جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY

كلية الزراعة

القسم: الاقتصاد وادارة الأعمال الزراعية
المستوى: ثانية هندسة زراعية
اسم و كود المقرر: ٠٣٢٠١ (مباديء الاقتصاد والاقتصاد الزراعي)
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ و ميعاد الامتحان: ٢٠١٧/٦/٨ من ١٢,٣٠ – ٢,٣٠
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

العام الجامعي ..٢٠١٦/٢٠١٧ الفصل الدراسي الثاني

لجنة الممتحنين: ١– أ.د. الحسين عبد اللطيف الصيفي ٢– أ.د. عون خير الله عون ٣–أ.د. سعد زغلول سليمان

تعليمات الإجابة:

الإجابة على جميع الأسئلة

السؤال الأول: (٤٥ درجة)

١- عرف مايلي : علم الاقتصاد – منحنى السواء – التكلفة الحدية – المرونة الطلبية السعرية

٢- وضح بالرسم: مراحل دالة الإنتاج – منحنى الاستهلاك السعري – توازن المنتج في سوق الاحتكار التام في المدى الطويل – منحنى طلب مرن – منحنى عرض مرن.

السؤال الثاني: (٤٥ درجة)

أذكر فقط: ١– العوامل التي تؤثر في الطلب. ٢– خصائص المشكلة الاقتصادية.

٣– خصائص منحنيات السواء. ٤– محددات النموذج السوقي.

السؤال الثالث: (٤٥ درجة)

أذكر فقط: ١– الخصائص السوقية للزراعة ٢– الخصائص الإنتاجية للزراعة.

٣– أهم المخاطر التي تواجه الزراعة المصرية

السؤال الرابع: (٤٥ درجة)

أذكر فقط: ١– أنواع النقود ٢– وظائف النقود ٣–وظائف البنك المركزي

(نهاية أسئلة الاختبار)

مع أطيب الأمنيات،،،

2- In addition to selection method,here are several methods of thinning, notably,

a.....,**b**.....and **c**.....

3- The most common methods of cutting and reproduction of the forests applied in the even-aged stand are: **a**.....,

b..... and **c** .....

4- There are three cutting types being practiced in clearcutting method, namely:

a.....,**b**..... and

c.....

5- Dendrology defined as .....

.....

.....

.....

6- The factors limiting the importance of the tree are:

b....., **c**..... **d**.....and

d.....

.....

7- Prescribed fire is

.....

.....

.....

8- Seed tree method can be practiced either (in terms of its methods):

a.....or **b**.....

9- Crown classes of the forest are divided into: **a**.....

b....., **c**..... **d**.....and

e.....and **f** .....

10- The typical trees for biodrainage and phytoremediation :

a.....

b....., **c**.....

9) Production of cork is:-

a) A direct and secondary benefit b) An indirect and primary benefit.

c) A secondary indirect benefit d) A primary direct benefit of the forest.

10) According to geographical zone, the following forest type covers the highest area in global land: a) Boreal forests b) Temperate forests

c) Tropical forests d) Dry zone forests

QUESTION II (30 Marks): Mark with (√) for the right and (X) for the wrong of the following statements:

( ) Mycorrhiza is a bacteria which able to fix atmospheric nitrogen.

( ) The cork is produced commercially from oak (*Quercus* sp) tree.

( ) Pruning is meaning cutting off the whole tree.

( ) The best time for coppice as well as pruning is in spring.

( ) Cleaning and prescribed fire are of the intermediate treatments of the forest.

( ) The forest can be divided into ever green and deciduous tree according to purity of stand.

( ) Broadleaved trees are more efficient than needle like ones in noise abatement.

( )The forest is regarded as uneven aged if the difference between the oldest and youngest tree is more than 5% of cutting rotation of the given stand.

( ) Coppice can be practiced on *Eucalyptus* spp, oak and poplar trees.

( ) Shelterwood is a method of reproduction and cutting used in closed situation of uneven aged forest.

( ) Coppice practices are the best methods for production for lumber.

QUESTION III – (30 Marks): Fill the missed space with the proper words of the following statements:

1- Carbon sequestration is

.....

.....

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA
UNIVERSITY
كلية الزراعة

القسم: التعليم الإرشادي الزراعي
المستوى: الثانى
اسم وكود المقرر: (٠١٢٠١) الاتصال الإرشادي الزراعي
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢٠١٧/٦/١
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

العام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧ الفصل الدراسي الثانى

لجنة الممتحنين: (١) أ.د مجدي عبد الوهاب خطاب (٢) د. الصاوى محمد أنور (٣) د. عاشور كامل عاشور

تعليمات الإجابة:

(١) أجب عن جميع الأسئلة.
(٢) لا تكتب أسمك على ورق الأسئلة.
(٣) الامتحان مكون من ثمان صفحات.
(٤) التزم بالتعليمات المرفقة بكل سؤال.

السؤال الأول (٦٠ درجة): وضح ما إذا كانت كل عبارة من العبارات التالية صحيحة أو خاطئة وذلك بتظليل المربع المناسب بجوار رقم كل عبارة في الجدول المرفق:

(١) يعد الإرشاد الزراعي منهجا تنمويا متكاملا يحقق أهدافه من خلال نظام مفتوح للاتصال.
(٢) تتسم القيادة الديمقراطية بأنها قيادة جماعية أي تتحكم الجماعة في نفسها.
(٣) يقوم التخطيط علي التنبؤ المستقبلي سواء في الموارد أو النتائج.
(٤) عناصر الحضارة الريفية هي الإطار الذي يحكم مخرجات العمل الإرشادي.
(٥) يقوم المرشد بتنفيذ الإيضاح العملي بالممارسة خطوة بخطوة أمام المسترشدين.
(٦) من مميزات الرحلات الإرشادية التعلم في جو غير رسمي ومشاهدة الخبرات الواقعية.
(٧) تحديد الأنشطة الإرشادية يسهم في توجيه أهداف العمل الإرشادي.
(٨) يهتم العمل الإرشادي بتحقيق الأهداف التعليمية كبداية لتحقيق أهدافه الاقتصادية والاجتماعية.
(٩) التغير السلوكي المهاري يعد أسهل أنواع التغيرات السلوكية.
(١٠) الاتصال الإرشادي الفعال لا يتحقق بفهم المسترشد معنى وهدف الرسالة وإنما باتخاذه للفعل المطلوب.
(١١) النهوض بالإنتاج الزراعي وزيادة الدخل من أهم الأهداف الاقتصادية للعمل الإرشادي.
(١٢) تتحدد الأهداف الشاملة للتنظيم الإرشادي على قمة التنظيم الإداري.
(١٣) من مبادئ التخطيط انه ينبثق من الطموحات التي يراها المخططون.
(١٤) تبدأ عملية التقييم منذ التفكير في البرنامج وتنتهي مع نهاية البرنامج.
(١٥) تمثل منظمات البحث العلمي المصدر الرئيسي للرسالة الإرشادية.
(١٦) يعد التنظيم الإرشادي أحد مخرجات الإرشاد كنظام مفتوح للاتصال.
(١٧) القاعدة الأساسية في نجاح المرشد الزراعي هي علاقات الاحترام والثقة المتبادلة مع الزراع.
(١٨) يقسم التشويش المتعلق بقناة الاتصال إلى تشويش داخل القناة وتشويش خارج القناة.
(١٩) تمثل مستهدفات العمل الإرشادي المرجو تحقيقها المعايير اللازمة لتقييمه.
(٢٠) تمثل القيادات المحلية والعمالة الزراعية بعض الفئات المستهدفة بالعمل الإرشادي.
(٢١) الرسالة الإرشادية هي ما قصد المرشد الزراعي نقله إلى المسترشد.
(٢٢) إن دراسة المرشد للموقف الراهن في القرية يسهم في بناء برامج إرشادية واقعية.
(٢٣) ندره الموارد وكثره المشاكل يستدعى ضرورة تحديد الأولويات بين أهداف العمل الإرشادي.
(٢٤) مشاركه جمهور الزراع في تخطيط برامج التنمية يتعارض مع فلسفه العمل الإرشادي.
(٢٥) التنسيق والتعاون مع منظمات تطوير الريف يعد أحد المبادئ الأساسية للعمل الإرشادي.
(٢٦) إن الروتين في العمل الإرشادي يقلل من ثقة المزارع في المرشد.
(٢٧) اللامركزية تأخر وصول القرارات الإدارية من أعلى التنظيم إلى أسفله.
(٢٨) التقييم القبلي هو الذي يجري قبل تنفيذ الأنشطة الإرشادية.

(٢٩) من أهم مميزات الزيارات الحقلية وجود دافع كبير لدي المسترشد للتعلم.
(٣٠) الإقناع والإجبار كلاهما يؤدى إلى تغيير في السلوك.
(٣١) يبين منحنى موشر الفرق بين تأثير المركزية والتحرر من الروتين على الإنتاجية.
(٣٢) مفهوم التنظيم الإرشادي أكثر شمولا من المفهوم المتكامل لنظام الإرشاد الزراعي.
(٣٣) يعد الإعلام الزراعي من أغراض الاتصال الإرشادي.
(٣٤) يعد الرصد ضرورة حتمية لإجراء عملية التقييم النهائي للبرامج الإرشادية.
(٣٥) تتركز مجالات العمل الإرشادي فيما يتعلق بالنشاط الزراعي على النهوض بالإنتاجية الزراعية فقط.
(٣٦) ينقسم التقييم غير الموضوعي إلي التقييم المتمركز حول الذات والتقييم المتعجل.
(٣٧) من أهم عيوب طرق الاتصال بالأفراد ارتفاع تكلفة الطرق المستخدمة.
(٣٨) ينتهي دور المرشد الزراعي التوعوي عند مرحله جمع المحصول.
(٣٩) تتباين أدوار الإرشاد الزراعي بتباين نوعيه وأشكال برامج التنمية.
(٤٠) يتمثل دور الإرشاد في برامج التنمية البشرية في تنمية القدرة الذاتية للسكان الريفيين.
(٤١) عادة ما يكون الاتصال مباشر في طرق الاتصال بالجماعات.
(٤٢) تمتاز القيادة بوجود سلطة خارجية تساعد القائد في تحقيق أهداف الجماعة.
(٤٣) يتلخص الدور الإرشادي في ظل سياسات الإصلاح الاقتصادي في تنمية فلسفة العمل الحر.
(٤٤) يستخدم أسلوب رفع الذراع لمعالجة قضية صوت المتحدث.
(٤٥) المتصل الذي لا يمتلك خصائص الجاذبية اللازمة قد يحدث أثراً عكسياً.
(٤٦) يسهم الإرشاد في اكتشاف وتنمية القيادات المحلية لتحقيق التنمية المستدامة.
(٤٧) برامج التعليم الإرشادي تمثل وحده فرعيه من عمليات النظام الإرشادي.
(٤٨) تعتمد منهجيه العمل في النظام الإرشادي الحكومي على الاتصالات الفردية.
(٤٩) يفترض نظام التدريب والزيارات ضعف العلاقة بين البحث والإرشاد.
(٥٠) الطريقة الإرشادية يمكن أن تكون معين أما المعين فلا يمكن أن يكون طريقة.
(٥١) تستخدم طرق الاتصال بالأفراد عندما يراد الحصول علي استجابات فورية.
(٥٢) التنظيم الإرشادي الأمريكي من نظم الإرشاد التعاقدي.
(٥٣) من مواصفات الرسائل الاتصالية الجيدة الجمع بين الجانب النظري والجانب العملي.
(٥٤) ظهر التنظيم الإرشادي المصري كتنظيم رسمي مستقل عام ١٩٥٣.
(٥٥) يمثل التنظيم الإرشادي المصري على المستوى القومي بالإدارة المركزية للإرشاد الزراعي.
(٥٦) تضم منظومة العمل الإرشادي المزارع والمرشد والباحث والشركات الزراعية .
(٥٧) يتصف التخطيط بالاتزان مع التركيز بحيث يقابل غالبية أهداف الجماعة.
(٥٨) تشتمل مراحل بناء البرنامج الإرشادي علي أربعة خطوات.
(٥٩) لا توجد فروق جوهرية بين سمات المتعلمين في برامج التعليم الرسمي وغير الرسمي.
(٦٠) إن تخلف الموارد البشرية يمثل عقبه في سبيل إحداث التنمية.
(٦١) القيادة ظاهرة عامة لا تتأثر بفلسفة الجماعة وثقافتها السائدة.
(٦٢) القيادة تحتم توافر موقف معين قبل ظهور العلاقة القيادية.
(٦٣) تختلف التعاريف حول البعد التعليمي كجوهر لمفهوم العمل الإرشادي.
(٦٤) يعد المستقبل أكثر عناصر عملية الاتصال من حيث درجة التعقيد.
(٦٥) الرسالة الاتصالية هي فكرة عامة عن موضوع الاتصال.
(٦٦) تؤثر اتجاهات المرسل نحو مضمون الرسالة الاتصالية على طريقة معالجته لها.
(٦٧) هناك فروق جوهرية بين مفهومي التعليم والتدريب الإرشادي.
(٦٨) يعد الإرشاد الزراعي أحد العلوم الزراعية الاجتماعية.
(٦٩) يصنف الإرشاد الزراعي المصري كنظام مرتبط بالجامعات.
(٧٠) يؤثر المستوى المعرفي للمرسل والمستقبل بموضوع الاتصال على قدرتهما على الاتصال بفاعلية.
(٧١) تتسبب ظاهرة التصفح في انخفاض فاعلية المتحدث.
(٧٢) لابد أن تثبت قدرة القائد علي الإسهام في تقدم الجماعة.
(٧٣) يقرر القائد أهداف الجماعة بما يتفق مع ما يراه مناسب.
(٧٤) ترتبط فاعلية الاتصال اللفظي بنبرة الصوت وتعبيرات الجسم أكثر من ارتباطها بالكلمات المنطوقة.
(٧٥) هناك أتفاق بين العلماء على تحديد معنى مصطلح الاتصال.

(٧٦) من عيوب الزيارات المكتبية أن بعض التوصيات تكون غير واقعية.
(٧٧) الاتصال الهاتفي من أكثر طرق الاتصال الإرشادي استخداما في الحاضر.
(٧٨) المرشد والمسترشد هما المتصل والمستقبل في عملية الاتصال الإرشادي دائماً على الترتيب.
(٧٩) المعرض الزراعي هو لقاء تعليمي لعرض المنجزات الفنية والتكنولوجية.
(٨٠) تمتاز بعض الطرق بالعديد من المميزات التي تجعلها أفضل في كل المواقف.
(٨١) المصداقية والجاذبية والمهارات الاتصالية الأساسية من ضمن العوامل المؤثرة على كفاءة المستقبل.
(٨٢) لا يوجد فرق بين الرسالة وموضوع الاتصال.
(٨٣) يستمد الرئيس قوته من خارج الجماعة ويفرضها علي أفرادها.
(٨٤) كل رئيس قائد وليس كل قائد رئيس.
(٨٥) يقتنع المستقبلين بما يقوله المتصل إذا كان خبيراً في مجال موضوع الاتصال.
(٨٦) اتفقت جميع التعاريف على أن الاتصال "عملية".
(٨٧) التقييم غاية في حد ذاته حيث انه يحدد مدي تحقيق الأهداف.
(٨٨) جذب انتباه المستقبلين وفهمهم لمحتوى الرسالة يؤدى إلى قبولهم للرسالة الاتصالية.
(٨٩) الصحافة الزراعية من طرق الاتصال التي تساعد أهل الحضر في التعرف علي ما يدور في الريف.
(٩٠) الملصق هو لوحة من الورق مقاس (٥٠ * ٧٠ سم) تحتوي علي عدد من التوصيات الإرشادية الهامة.
(٩١) يعتبر المرشد الزراعي أهم عنصر من عناصر عملية الاتصال الإرشادي.
(٩٢) يعرف علماء الاجتماع الاتصال على أنه العملية التي من خلالها تتواجد وتنمو العلاقات الإنسانية.
(٩٣) الإحساس بوضع غير مرغوب فيه هي أولي خطوات مرحلة التخطيط للبرنامج.
(٩٤) تشتمل مرحلة تنفيذ البرنامج الإرشادي علي خطوتين فقط هما وضع الخطة وتنفيذ الخطة.
(٩٥) يعبر عن اختلاف معاني الكلمات بين المرسل والمستقبل بتشويش الدلالة اللفظية.
(٩٦) يقصد بالتشويش تدخل عوامل معينة في عملية الاتصال مما يؤثر سلباً عليها.
(٩٧) من عيوب الإيضاح العملي بالممارسة انه يتأثر بالعوامل الجوية.
(٩٨) يمكن حصر العناصر الرئيسية لعملية الاتصال الإرشادي في ستة عناصر.
(٩٩) تقسم القنوات الاتصالية إلى قنوات مباشرة وقنوات غير مباشرة.
(١٠٠) مبدأ التعديل وإعادة التعلم من المبادئ التي تظهر بوضوح في طرق الاتصال بالجماعات.
(١٠١) يساعد الإيضاح العملي بعرض النتائج علي تعلم المهارات.
(١٠٢) قد يحدث التشويش في الاتصال الإرشادي كنتيجة لاقتصار المرشد على استخدام قناة اتصالية واحدة.
(١٠٣) يقصد بالمعرفة الفنية إلمام المرشد بالعلم الإرشادي الذي يغطى الاستخدام المنتظم للاتصال وأساليبه.
(١٠٤) من عيوب طرق الاتصال الجماهيري الارتفاع النسبي في التكاليف.
(١٠٥) تمتاز الإذاعة المسموعة بأنها تتيح فرصة للاتصال العكسي.
(١٠٦) يعد التحدث بصوت مرتفع من البداية من طرق معالجة صوت المتحدث.
(١٠٧) تختلف عملية معالجة محتوى الرسالة الاتصالية تبعاً لاختلاف المراكز الاجتماعية للمسترشدين.
(١٠٨) المرشد الزراعي المثالي هو الذي يجمع بين المعرفة الفنية والمعرفة الميثودولوجية بقدر متساوي.
(١٠٩) يعرف علماء النفس الاتصال بأنه عملية انتقال المثيرات من المتصل إلى المستقبل لتعديل سلوكه.
(١١٠) من طرق الاتصال بالأفراد الزيارات والاتصال الهاتفي والخطابات الدورية.
(١١١) من مبادئ التعلم في طرق الاتصال بالأفراد مبدأ التدعيم.
(١١٢) يقصد بالمعرفة الميثودولوجية إلمام المرشد بالعلوم الزراعية.
(١١٣) يشعر كل من المرشد والمسترشد بالقدرة على مناقشة المشاكل الزراعية التي تحظى باهتمامهما المشترك.
(١١٤) لن يستطيع المرشد الزراعي نقل رسائل مفيدة إلى المسترشد ما لم يكن على إلمام تام بحاجات المسترشد.
(١١٥) يعد تفكير المتصل في تسلسل الأفكار من العام إلى الخاص أو العكس من ضمن قضايا الاتصال اللفظي.
(١١٦) النموذج المعروف بـ SMCR هو نموذج ولبر شرام للاتصال.
(١١٧) تمتاز الإذاعة المرئية بأنها تتجاوز حدود البصر العادي.
(١١٨) من طرق الاتصال الجماهيري أندية الاستماع والمشاهدة والتي يتراوح عدد أعضائها من ١٥ إلي ٢٠ فرد.
(١١٩) يقصد بالاستجابة على المستوى الشعوري قبول المستقبل لمحتوى الرسالة على اعتبار أنه شيئاً صحيحاً.
(١٢٠) توجد خمس مهارات اتصالية أساسية تحدد القدرة على إرسال واستقبال الرسائل الاتصالية.

الجدول المرفق

م	صح	خطا	م	صح	خطا	م	صح	خطا	م	صح	خطا
١			٣١			٦١			٩١		
٢			٣٢			٦٢			٩٢		
٣			٣٣			٦٣			٩٣		
٤			٣٤			٦٤			٩٤		
٥			٣٥			٦٥			٩٥		
٦			٣٦			٦٦			٩٦		
٧			٣٧			٦٧			٩٧		
٨			٣٨			٦٨			٩٨		
٩			٣٩			٦٩			٩٩		
١٠			٤٠			٧٠			١٠٠		
١١			٤١			٧١			١٠١		
١٢			٤٢			٧٢			١٠٢		
١٣			٤٣			٧٣			١٠٣		
١٤			٤٤			٧٤			١٠٤		
١٥			٤٥			٧٥			١٠٥		
١٦			٤٦			٧٦			١٠٦		
١٧			٤٧			٧٧			١٠٧		
١٨			٤٨			٧٨			١٠٨		
١٩			٤٩			٧٩			١٠٩		
٢٠			٥٠			٨٠			١١٠		
٢١			٥١			٨١			١١١		
٢٢			٥٢			٨٢			١١٢		
٢٣			٥٣			٨٣			١١٣		
٢٤			٥٤			٨٤			١١٤		
٢٥			٥٥			٨٥			١١٥		
٢٦			٥٦			٨٦			١١٦		
٢٧			٥٧			٨٧			١١٧		
٢٨			٥٨			٨٨			١١٨		
٢٩			٥٩			٨٩			١١٩		
٣٠			٦٠			٩٠			١٢٠		

السؤال الثاني (٦٠ درجة): اذكر المفهوم العلمي المناسب الدال على العبارات التالية (لكل عبارة مفهوم واحد فقط):

العبارات	المفهوم العلمي المناسب
(١) مبدأ يؤكد على أهمية دراسة الموقف الراهن بالقرية ودليل عمل المرشد.	
(٢) سماع الفرد لأول مرة عن المبتكر الجديد.	
(٣) تشمل كل من الإعلام والتعليم والتدريب الإرشادي واتخاذ القرارات العقلانية.	
(٤) حلقة وصل في اتجاهين بين الباحثين والمرشدين الزراعيين.	
(٥) فن التأثر في السلوك البشري لتوجيه جماعة من الناس نحو هدف معين.	
(٦) هيكل إداري يضم مجموعة عاملين يتعاونون معا لتحقيق هدف مشترك.	
(٧) يحدث تغير جذري أصيل يتقبله الفرد برضا وارتياح.	
(٨) أحد نظريات القيادة التي تعتبر كل فرد يمكن أن يكون قائد في موقف معين وتابع في مواقف أخري.	
(٩) رغبة الفرد في الحصول على مزيد من المعلومات عن المبتكر الجديد.	
(١٠) هي المصب الذي تصب فيه مشاكل الإنتاج لإيجاد حلول لها.	
(١١) تري أن القيادة هي القيام بالأعمال التي تساعد الجماعة علي تحقيق أهدافها.	
(١٢) قبول الزراع للفكرة الجديدة واستخدامها باستمرار وعلى نطاق واسع.	
(١٣) مجموعة العناصر أو الوحدات التي تتفاعل مع بعضها وتقسم كمدخلات ومخرجات وعمليات.	
(١٤) عملية تربط بين الفكرة التكنولوجية وبين كل من نظام الإنتاج والسوق والسياسات القومية.	
(١٥) أهداف تركز على أحداث التغييرات السلوكية المرغوبة لدى الزراع.	
(١٦) تتميز بالتسلط المطلق للقائد وتتمركز السلطة والمسئولية في يده.	
(١٧) العملية التي تنتقل بها المبتكرات الزراعية من مصادر توليدها إلى أفراد النظام الاجتماعي باستخدام قنوات اتصالية مختلفة.	
(١٨) تجمع كل خيوط السلطة واتخاذ القرارات في جهة واحده داخل التنظيم.	
(١٩) المعيار الحقيقي لحدوث الاتصال الإرشادي من عدمه.	
(٢٠) تستخدم تلك العملية للتمييز بين المرشد الفعال والمرشد غير الفعال.	
(٢١) برامج تنمية تقوم على استصلاح واستزراع أراضى جديدة.	
(٢٢) طلب المزيد من المعلومات عن المبتكر الجديد.	

العبارات	المفهوم العلمي المناسب
(٢٣) منهج للبحث الزراعي وتنمية التكنولوجيا من خلاله يتم التعامل مع المزرعة كنظام.	
(٢٤) سلسلة مكثفة من اللقاءات التدريبية والزيارات تجمع كل من المرشد والباحث وأخصائي المواد الإرشادية والزراع.	
(٢٥) نوع من القيادة يتسم فيه القائد بالسلبية ويقتصر دوره علي توفير المواد الأولية للعمل.	
(٢٦) تعبئة وتنسيق وتوجيه الموارد المتاحة للمجتمع لتحقيق أهداف متفق عليها في فترة زمنية محددة.	
(٢٧) قياس التغير الحادث في الموقف السابق بعد تنفيذ البرنامج.	
(٢٨) أحد طرق إرشاد الجماعات التي تجمع في إجرائها بين إيضاح الممارسة وإيضاح النتائج والاجتماعات الإرشادية.	
(٢٩) مكان معد لجمع وحفظ الأشياء ذات القيمة الفنية العلمية والتاريخية.	
(٣٠) نموذج للاتصال أشار إلى تأثير الأبعاد الاجتماعية على درجة الفهم المشترك بين المصدر والمستقبل للرسالة.	

السؤال الثالث (٦٠ درجة): أكمل العبارات الآتية:

- تعتمد الزراعة الناجحة على ثلاث نجاحات رئيسيه هي:

(١) ..... (٢) .....

(٣) .....

- تتضمن التغيرات السلوكية التي تشملها الأهداف التعليمية للإرشاد ما يلي:

(١) ..... (٢) .....

(٣) .....

- من مواصفات التعليم الرسمي ما يلي:

(١) ..... (٢) .....

(٣) ..... (٤) .....

- من أدوار المرشد الزراعي كأحد عناصر منظومة العمل الإرشادي ما يلي:

(١) ..... (٢) .....

(٣) .....

- من أكثر النظم الإرشادية شيوعا في العالم ما يلي:

(١) ..... (٢) .....

(٣) ..... (٤) .....

- من أنواع التدريب الإرشادي ما يلي:

(١) ..... (٢) .....

(٣) .....

- تتركب الظاهرة القيادية وفقا للنظرية الموقفية من:

(١) ..... (٢) .....

(٣) .....

- تنقسم القيادة وفقا لنوع الصلة بين القائد والأتباع إلي:

(١) ..... (٢) .....

- تتمثل عناصر التقييم في ثلاثة عناصر هي:

(١) ..... (٢) .....

(٣) .....

- من الاعتبارات الواجب مراعاتها عند اختيار طرق الاتصال الإرشادي ما يلي:

(١) ..... (٢) .....

(٣) ..... (٤) .....

(٥) ..... (٦) .....

- من مبادئ التعلم التي تظهر بوضوح في طرق الاتصال بالأفراد ما يلي:

(١) ..... (٢) .....

(٣) ..... (٤) .....

- ينقسم يوم الحقل إلي نوعين هما:

(١) ..... (٢) .....

- المراحل التي يجب أن تنفذ بالتعاون المشترك بين التنظيم الإرشادي والتنظيم البحثي بعملية المبتكر التكنولوجي ما يلي:

(١) ..... (٢) .....

(٣) .....

- الأنشطة البحثية التي يجب أن تنفذ بالتعاون المشترك بين التنظيم الإرشادي والتنظيم البحثي بالنظم المزرعية البحثية – الإرشادية هي:

(١) ..... (٢) .....

(٣) ..... (٤) .....

- تنحصر خطوات النموذج التقليدي لمراحل التبني فيما يلي:

(١) ..... (٢) .....

(٣) ..... (٤) .....

(٥) .....

- شرح أرسطو ثلاثة عناصر من عملية الاتصال اللفظي وهى:

(١) ..... (٢) .....

(٣) .....

- من العوامل المؤثرة في كفاءة المتصل ما يلي:

(١) ..... (٢) .....

(٣) .....

- من الأمور التنظيمية العامة لمعالجة الرسائل الاتصالية ما يلي:

(١) ..... (٢) .....

(نهاية أسئلة الأمتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم علوم وتقنية الألبان
الفرقة الثانية

اسم وكود المقرر: أساسيات علوم الالبان (٠٦٢٠١)
مدة الامتحان: ١٢.٣٠ - ٢.٣٠ (ساعتان)
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢٠١٧/٦/١٢
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

العام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧ الفصل الدراسي الثاني

لجنة الممتحنين: ١- أ.د. جابر البرادعي ٢- أ.د. سامح عوض ٣- أ.د. إيهاب عيسى ٤- د.نصرة دبور

تعليمات الإجابة:

١- كراسة الاجابة تتكون من ٨ صفحات.
٢- الاجابة على جميع الاسئلة اجباري ولا تكتب اسمك الا في المكان المحدد.
٣- اجابة السؤال الثاني (ب) والثالث والرابع يكون بتظليل المكان المناسب بالجداول الموجودة عقب كل سؤال.

السؤال الأول: (٤٠ درجة)

(أ) أكتب الاجابة المناسبة امام كل عبارة مما يأتي: (١٠ درجات)

١. بادئ اللبن الزبادي يتكون من: ( )
٢. أحد مصادر تلوث اللبن بالمزرعة :( )
٣. نوع بكتيري يسبب عيب اللبن الخيطي:( )
٤. أحد الانشطة الفسيولوجية للبادئات هي:( )
٥. نوعان من أنواع الالبان المتخمرة الاجنبية:( )
٦. الفيروسات التي تصيب البادئات البكتيرية تسمى: ( )
٧. كان اول من اكتشف وجود حمض اللاكتيك في اللبن هو: ( )
٨. كان أول من أوضح القيمة الصحية للالبان المتخمرة هو: ( )
٩. نوع من الفطريات يستخدم كبادئ في تصنيع أحد أنواع الاجبان: ( )
١٠. نوع خميري يستخدم كبادئ في تصنيع أحد أنواع الالبان المتخمرة:( )

(ب) أجب الاجابة المناسبة لكل ممايأتي: (١٠ درجات)

١. أيهما يحتاج النمو والتكاثر باللبن: الميكروبات ذاتية التغذية أم غير ذاتية التغذية: ( )
٢. أيهما تستطيع الميكروبات النمو فيها بصورة أفضل اللبن السائل ام اللبن المجفف: ( )
٣. أيهما أكثر تأثيراً في القضاء على الميكروبات: البسترة البطيئة أم البسترة السريعة : ( )
٤. أيهما أكثر تأثرا تجاه مادة فوق اكسيد الهيدروجين: أنواع جنس *Clostridium* أم انواع جنس *Bacillus* :
( )
٥. أيهما أفضل من وجهة نظر الاستخدام الآمن عند تصنيع المنتجات اللبنية: البادئات الطبيعية أم البادئات الصناعية:
( )

(ج) اكتب أمام كل نوع من الانواع الميكروبية الآتية الدور الذى يقوم به فى مجال الألبان: (٢٠ درجات)

١. ( ) : *Mucor mucedo*
٢. ( ) : *Candida lipolytica*
٣. ( ) : *Pseudomonas fragi*
٤. ( ):*Staphylococcus aureus*
٥. ( ) : *Alcaligenes viscolactis*
٦. ( ) :*Streptococcus pyogenes*
٧. ( ) : *Lactobacillus acidophilus*
٨. ( ) : *Lactococcus lactis* subsp *lactis*
٩. ( ) : *Propionibacterium freudenreichii*
١٠. ( ) : *Leuconostoc mesenteroides* subsp *cremoris*

السؤال الثاني: (٤٠ درجة)

أولاً: أكمل ما يلى (٣٠ درجة، درجة لكل فراغ)

١- من العوامل التي أدت إلي تطور صناعة الألبان في العالم هي:-
أ.
ب.
ج.

٢. ترجع أهمية سكر اللبن الي:-
أ.
ب.

٣. العوامل المؤثرة على الاختلاف فى تركيب الاملاح فى اللبن هي:
أ. ب. ج.

٤. تختلف البروتينات فيما بينها تبعا للاعتبارات التالية:-
أ.
ب.
ج.

٥. يعتبر دهن اللبن اكثر مكونات اللبن قيمه ويرجع ذلك إلى:-
أ.
ب.
ج.

٦. المركبات المرتبطة بدهن اللبن هي:-
أ.
ب.

٧. الأحماض الدهنية غير المشبعة الداخلة في تركيب دهن اللبن لها تأثير كبير علي خواص منتجات الألبان بسبب:-
أ.
ب.

٨. الانزيم المسئول عن تزنخ دهن اللبن هو إنزيم ..... بينما يستخدم إنزيم ..... في الكشف عن اللبن الناتج من حيوانات مصابة بإلتهاب الضرع

٩. من محفزات عملية أكسدة دهن اللبن..... و من المواد الناتجة عن عملية الأكسدة .....

١٠. من طرق فصل الكازين أ.
ب.

١١- يمكن زيادة تركيز فيتامين د في اللبن بعدة طرق منها:-
أ.
ب.
ج.

١٢- لا يعبر رماد اللبن عن تركيب الأملاح باللبن للأسباب التالية:-

أ.

ب.

ج.

ثانياً: إختار الإجابة الصحيحة: (١٠ درجات)

١. هرمون الأوكسيتوسين مسئول عن:

أ. تخليق مكونات اللبن في ضرع الحيوان ب. بناء الغدد اللبنية

ج. عملية نزول اللبن من الغدد اللبنية د. نقل مكونات اللبن من الدم الي الضرع

٢. بروتينات المناعة التي تتواجد في اللبن تتبع الجزء:

أ. الفا لاكتواليبومين ب. بيتا لاكتوجلوبيولين ج. البيومين سيرم الدم د. الجلوبيولين الحقيقي

٣. الكازين يتميز بـ :

أ. بروتينات مركبة مرتبطة ببعض الأملاح الغروية

ب. بروتينات متجانسة من الفا و بيتا و جاما كازين

ج. بروتينات اللبن التي يحدث لها دنترة علي درجات الحرارة العالية

د. بروتينات اللبن التي تحتوي علي نسب عالية من الأحماض الأمينية الكبريتية

٤. بيتا لاكتوجلوبيولين هو:

أ. جزء من ألبيومين اللبن ب. جزء من جلوبيولين اللبن

ج. جزء من بروتينات اللبن و لا يتأثر بحرارة التعقيم د. جزء من كازين اللبن

٥. يعتبر اللبن غني بأملاح:

أ. الكالسيوم و الفسفور و الحديد ب. الكالسيوم و الفسفور و المغنسيوم

ج. الكالسيوم و النحاس و السترات د. الكالسيوم و الزنك و المغنسيوم

٦ - - الجزء من الكازين المحتوي علي نسبة عالية من الفوسفور هو:

أ. الفا α ب. البيتا β

ج. جاما Υ د- الكابا K

٧- اللبن غني ببعض الفيتامينات الذائبة في الماء مثل فيتامين:

أ. التيكوفيرول ب. البيوتين ج. حمض البانتوثنيك د. الريبوفلافين

٨ – التوتر السطحي و نقطة التجمد للبن:

أ. أقل من الماء للأول و أعلي من الماء للثاني ب. أعلي من الماء للأول و أقل من الماء للثاني

ج. كلاهما اعلي من الماء د. كلاهما أقل من الماء

٩- ترجع أهمية الفوسفوليبيدات الي:

أ. تمنع تزنخ دهن اللبن ب. لها قيمة غذائية عالية نتيجة احتوائها علي الحديد

ج. تعمل علي ثبات حبيبة دهن اللبن د. تحمي الفيتامينات الذائبة في الدهن من الفقد

١٠- من أهمية أملاح اللبن :

أ- تساعد في تثبيت معلق دهن اللبن ب- تساعد في منع خفض معدل اكسدة دهن اللبن

ج- تثبيت المعلق الغروى لكازين اللبن د- ذو قيمة غذائية عالية مثل الحديد و الزنك

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
أ										
ب										
ج										
د										

السؤال الثالث: (٥٠ درجة)

أختار إجابة واحدة صحيحة من بين الأجابات المذكورة لكل سؤال ثم قم بتظليل الحرف المناسب لأجابتك فى الجدول المخصص لأجابة السؤال الثالث.

١- عملية تنقية اللبن تشمل:
أ- أزالة الشوائب الغير مرئية
ب- أزالة الشوائب المرئية
ج- أزالة كلا نوعى الشوائب
د- أزالة البكتريا

٢- مصطلح Bactofugation يعنى:
أ-فصل البكتريا بالمرشحات
ب- فصل البكتريا بالطرد المركزى
ج- أزالة البكتريا بالحرارة
د- أزالة البكتريا بعد بسترة اللبن

٣- الأنزيم المحدد لكفاءة البسترة هو:
أ- الليبيز
ب- الكتاليز
ج- الرنين
د- الفوسفاتيز القاعدي

٤- البسترة السريعة هى تسخين اللبن على
أ- ١٠٠°م/٥ دقائق
ب- ٦٢°م/٣٠ دقيقة
ج- ٧٢°م/١٥ ثانية
د- ١٢١°م/٢٠ دقيقة

٥- بسترة اللبن تتسبب في :
أ- الأسراع من عملية التجبن بالمنفحة
ب- ترسيب الكازين
ب- ج- بطء عملية التجبن بالمنفحة
د- دنترة كلية لبروتينات الشرش

٦- المقصود بالتجنيس:
أ- تفتيت حبيبات الدهن
ب- فصل الدهن
ج- دمج الهواء باللبن
د- تعديل دهن اللبن

٧- المعاملات التصنيعية التى تؤدى إلى الحصول على خثرة طرية:
أ- الخفق والخض
ب- التعتيق والخفق
ج- معاملة اللبن حراريا والخض
د- معاملة اللبن حراريا والتجنيس

٨- المعاملات التصنيعية التى تؤدى إلى أرتباط الكازين بحبيبات الدهن:
أ- التجنيس
ب- البسترة
ج- التنقية
د- التكثيف

٩- تجنيس القشدة :
أ- يقلل من قدرتها الحفظية
ب- يصعب من خضها
ج- يسرع من خضها
د- يقلل من كفاءة البسترة

١٠- يمكن تجنب ترسيب الكاكاو عند صناعة لبن الشيكولاتة عن طريق:
أ- تجنيس اللبن الداخل فى الصناعة
ب- خفض المعاملة الحرارية للبن
ج- أضافة لبن فرز مجفف بنسبة ٥%
د- خفض نسبة الشيكولاتة

١١- يتم تعديل نسبة الجوامد الصلبة اللادهنية فى اللبن المعد لصناعة الألبان المتخمرة إلى:
أ- ١٨ - ٢٠ %
ب- ٨-١٠%
ج- ١٤-١٦%
د- ١٠-١٢%

١٢- اللبن الداخل فى صناعة اليوغورت (الزبادى) يسخن على:
أ- ١٠٠°م /٥ دقائق
ب- ٩٠-٩٥°م /٣ دقائق
ج- ٧٢-٧٥°م /١٥ دقيقة
د- ٦٥°م /٣٠ دقيقة

١٣- تبلغ نسبة الدهن و الجوامد الصلبة اللادهنية فى مخلوط الأيس كريم :
أ- ٩-١٦% ، ٩-١٢% على التوالى
ب- ١٥-٢٠% لكل منهما
ج- ٢٠-٢٥% لكل منهما
د- ٥-١٠% لكل منهما

١٤- الهدف من أضافة أملاح الأستحلاب إلى مخلوط الأيس كريم هو:
أ- زيادة الريع
ب- الأسراع من عملية الخفق
ج- منع أنفصال الدهن عن المخلوط
د- منع تكون بلورات ثلجية عند التجميد

١٥- يرجع عيب القوام الهش فى الأيس كريم إلى:
أ- أنخفاض نسبة الجوامد
ب- أدماج كمية كبيرة من الهواء داخل المخلوط
ب- أستعمال مثبت ضعيف
د- أستخدام كمية كبيرة من المستحلب

١٦- خفق مخلوط الأيس كريم يعنى:
أ- تفتيت جبيبات الدهن
ب- زيادة لزوجة المخلوط
ج- أدماج الهواء فى المخلوط
د- منع تكون بلورات ثلجية بالمخلوط

١٧- تعتيق مخلوط الأيس كريم يجرى على درجة حرارة :
أ- ٤ - ٥°م
ب- -٢٠ °م
ج- -٥°م
د- - ١٠ °م

١٨- تبلغ نسبة الرطوبة فى اللبن المكثف المحلى:
أ- ٧٠%
ب- ٢٥-٢٩%
ج- ٤٠-٥٠%
د- ٦٠-٧٠%

١٩- معامل تركيز الجوامد عند صناعة اللبن المكثف المحلى هو:
أ- ٢,٥
ب- ١,٥
ج- ٣
د- ٤

٢٠- لأنتاج اللبن المجفف يلزم:
أ- تشبيع اللبن الداخل للتصنيع بالأزوت
ب- تكثيف اللبن قبل تجفيفة لتركيز جوامد ٤٧-٥٠%
ج- تعديل دهن اللبن
د- تكثيف اللبن قبل تجفيفة حتى تركيز جوامد ٦٠-٧٥%

٢١- تبلغ نسبة الرطوبة فى اللبن المجفف الكامل:
أ- ١٠%
ب- ١٥%
ج- ٢-٣%
د- ٥-١٠%

٢٢- الكشك منتج من الألبان المتخمرة التى تحضر من مخلوط من:
أ- اللبن الرايب مع الجبن القريش
ب- اللبن الخض مع القمح بنسبة أجزاء ١:٥
ب- اللبن الرايب مع لبن الزبر
د- اللبن الخض مع القمح بنسبة أجزاء ١:٣

٢٣- التعقيم اللحظى للبن يعنى معاملة اللبن على:
أ- ١٢٠°م/٢٠ دقيقة
ب- ١٥٠°م/١-٤ ثوانى
ج- ١٠٥°م/١٠ دقائق
د- ١٥٠°م/ دقيقة

٢٤- نسبة أضافة البادئ إلى اللبن الداخل فى صناعة اليوغورت هى:
أ- ٢%
ب- ٥%
ج- ١٠%
د- ١٥%

٢٥- تكون بلورات كبيرة من اللاكتوز فى اللبن المكثف المحلى يؤدى إلى عيب:
أ- الثخانة
ب- الملمس الرملى
ج- النكهه المعدنية
د- النكهه المتزنخة

جدول أجابة السؤال الثالث

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣
أ													
ب													
ج													
د													

	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥
أ												
ب												
ج												
د												

السؤال الرابع (٥٠ درجة):

أختار إجابة واحدة صحيحة من بين الأجابات المذكورة لكل سؤال ثم قم بتظليل الحرف المناسب لأجابتك فى الجدول المخصص لأجابة السؤال الرابع.

١- يتم تمليح اللبن الداخل فى الصناعة فى حالة الجبن:
أ- القريش ب- الدمياطى
ج- الجودة د- الرأس

٢- أختبار الحديد الساخن يستدل به على أنتهاء عملية:
أ- السمط ب- الكبس
ج- الشدرنة د- التسوية

٣- العملية التى يتم فيها تكديس الخثرة فى طبقات فوق بعضها فى جو دافئ تعرف بعملية:
أ- الكبس ب- التسوية
ج- السمط د- الشدرنة

٤- العملية التصنيعية التى يتم فيها تقليب مكعبات الخثرة فى الشرش مع التدفئة التدريجية هى:
أ- الخض ب- الكبس
ج- السمط د- التسوية

٥- الأنزيم الموجود بالمنفحة والمسؤل عن عملية التجبن هو:
أ- الكيموسين ب- اللاكتيز
ج- الفوسفاتيز د-البيروكسيديز

٦- تتم عملية التجبن الأنزيمى على مرحلتين هما على الترتيب:
أ-الكيميائية ثم الفيزيائية ب- الكيميائية ثم الأنزيمية
ج- الأنزيمية ثم الفيزيائية د- الأنزيمية ثم الكيميائية

٧- نقص كمية المنفحة عن القدر المطلوب تتسبب فى أنتاج خثرة:
أ- صلبة مطاطية ب- طرية بها نسبة مرتفعة من الرطوبة
ج- بها نسبة مرتفعة من الكازين د- بها نسبة منخفضة من الرطوبة

٨- مثال للأجبان الطرية المسواة:
أ- الكاممبرت و الدمياطى ب- القريش و الدمياطى ج- الكاممبرت و القريش د- الجودة و الأيدام

٩- طرق التجبن ثلاثة هى الحامضى و الحامضى الحرارى و الأنزيمى كما فى الأجبان التالية على الترتيب:
أ- الشيدر- القريش- الدمياطى ب- الريكوتا- الشيدر- الدمياطى
ج- القريش- الريكوتا- الرأس د- الدمياطى- الريكوتا- الشيدر

١٠- أرتفاع درجة حرارة الخثرة أثناء عملية الكبس:
أ- يقلل من فقد الدهن ويصعب أندماج مكعبات الخثرة مع بعضها ب- يزيد من فقد الدهن
د- يساعد على دمج مكعبات الخثرة مع بعضها البعض د- يقلل من فقد الدهن فقط

١١- أرتفاع نسبة الرطوبة مع أنخفاض نسبة الملح:
أ- يسرعان من عملية الكبس ب- يبطأن من عملية الكبس
ج- يسرعان من تجبن اللبن د- يسرعان من تسوية الجبن

١٢- أستخدام طريقة الترشيح الفوقى العالى ultrafiltration فى صناعة الجبن:
أ- يزيد من ريع الجبن و كمية المنفحة اللازمة للتجبن
ب- يقلل من ريع الجبن و يزيد الفاقد من الدهن فى الشرش
ج- يزيد من ريع الجبن ولكن يقلل من كمية المنفحة
د- يقلل من ريع الجبن و يقلل الفاقد من البروتين فى الشرش

١٣- الجبن المعامل :
أ- يعامل بالتعقيم لحفظة
ب- يتبع فى تقسيمه الأجبان الطرية
ج- يصنع من الأجبان الفاسدة بعد فرمها
د- خليط من الأجبان يضاف لها أملاح أستحلاب و تعامل حراريا على ١٩٠ ف٥/٢-٣ دقيقة.

١٤- نسبة الأزوت الذائب/ الأزوت الكلى:
أ-أعلى فى الجبن الطرى عن الجبن الجاف
ب- أعلى فى الجبن الجاف عن الجبن الطرى
ج- تتساوى فى كلا نوعى الجبن
د- ليس لها علاقة بنسبة الرطوبة فى الجبن

١٥- يمكن تجنب أصابة أسطح الأجبان الجافة بالفطريات:
أ- بزيادة كمية الملح فى الجبن
ب- خفض الرطوبة النسبية فى حجرات التسوية إلى أقل من ٦٠%.
ج- بتبخير حجرات التسوية و ضبط الرطوبة النسبية بداخلها
د- بزيادة كمية الملح فى الجبن و تبخير حجرات التسوية.

١٦- عيب التخمر الغازى المتأخر يسببة النوع:
أ- *Clostridium sporogenes*
ب- *Bacillus polymyxa*
ج- *Bacillus subtilis*
د- بكتريا القولون

١٧- لأنتاج القشدة من اللبن الجاموسي يتم ترقيد اللبن على درجة حرارة:
أ- ٧ - ٨°م
ب- ١٢ - ١٥°م
ج- ١٥ - ٢٢°م
د- ٤ - ٥°م

١٨- يمكن تعقيم القشدة على درجة حرارة:
أ- ١٣٠-١٥٠°م/١-٥ ثانية
ب- ٨٨°م/٣٠ دقيقة
ج- ٧٢°م/٣٠ دقيقة
د- ٦٦°م/٢٠دقيقة

١٩- المعاملة التصنيعية التى تؤدي لتكسير غشاء البروتين حول حبيبة الدهن وتجمع حبيبات الدهن مع بعضها هى:
أ- الفرز
ب- التشغيل
ج- الخض
د- التجنيس

٢٠- الهدف من تشغيل الزبد هو:
أ- التوزيع المتجانس للملح و الماء داخل الزبد
ب- زيادة كمية الدهن فى الزبد
ج- حبس كمية أكبر من الرطوبة لزيادة ريع الزبد
د- التخلص من الميكروبات الموجودة بالزبد

٢١- من الأسباب التى تؤدى إلى ظهور عيب الطعم السمكي فى الزبد :
أ- تشغيل غير كافى للزبد
ب- زيادة الحموضة و الملح
ج- أرتفاع نسبة الرطوبة
د- غسيل غير كافى للزبد

٢٢- الغرض من معادلة حموضة القشدة المعدة لصناعة الزبد هو:
أ- الأسراع من أنفصال اللبن الخض
ب- تقليل الفاقد من الدهن فى اللبن الخض
ج- الأسراع من تسوية القشدة
د- تقليل الفاقد من الجوامد اللادهنية فى ماء الغسيل

٢٣- تسوية السمن تنتهى بظهور رغوة التسوية على درجة حرارة
أ- ١٣٠ - ١٤٠°م ب- ٩٥ – ١٠٥ °م
ج- ١٠٧ - ١١٢°م د- ١١٨ - ١٢٥°م

٢٤- القدرة الحفظية للمنتجات الدهنية اللبنية هى على الترتيب
أ- السمن>الزبد>القشدة ب- القشدة>الزبد>السمن
ج- الزبد>القشدة>السمن د- الزبد>السمن>القشدة

٢٥- يتميز لبن الأم عن اللبن البقرى
أ- بأرتفاع محتواه من الدهن و اللاكتوز ب- بأنخفاض محتواه من الدهن و اللاكتوز
ج- بأنخفاض محتواه من الدهن و زيادة محتواة من اللاكتوز د- بأنخفاض محتواه من اللاكتوز و الرماد

جدول أجابة السؤال الرابع

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣
أ													
ب													
ج													
د													

	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥
أ												
ب												
ج												
د												

ـــــــ (نهاية أسئلة الامتحان) ـــــــ

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق،،،،

العام الجامعي: ٢٠١٦/ ٢٠١٧ الفصل الدراسي: الأول
القسم: أمراض النبات المستوى: الثاني
اسم وكود المقرر: علم الأحياء الدقيقة (٠٧٢٠١)
تاريخ الامتحان: ١٧ / ١ /٢٠١٧
مدة وميعاد الامتحان: ساعتان (١ – ٣)
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
كلية الزراعة

لجنة الممتحنين: ١– أ. د عالية عبد الباقي شعيب ٢– أ. د عبد الحميد محمد طرابية ٣– د. نادر عبدالوهاب عشماوي

١– تعليمات الإجابة: ١ – الإمتحان مكون من عدد (٦) صفحات ٢– الاسئلة جميعها إجبارية

٣– اجابة السؤال الخامس (ب) في غلاف ورقة الإجابة

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام رقم العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام رقم العبارة الخاطئة. (٣٠ درجة)

(.....) ١– الجدار الخلوي في الكائنات بدائية النواه يتكون من السليلوز والبكتين.

(.....) ٢– تنتج الفطريات البازيدية خمسة أنواع من الميسليوم.

(.....) ٣– من أهداف ميكروبيولوجي الفضاء هو استخدام بعض الكائنات الدقيقة كمصدر لغذاء رجال الفضاء والحصول على الطاقة.

(.....) ٤– تنتج الفطريات الزيجوية جراثيم سابحة ذات هدبين.

(.....) ٥– تعد الاشنات مصدراً هاماً لغذاء الحيوانات الرعوية.

(.....) ٦– الجدار الخلوى فى البكتيرات السالبة لجرام يتكون من طبقتين.

(.....) ٧– الكورينى بكتيرات خلاياها غير متحركة وموجبة لجرام ومنها انواع تسبب مرض الكوليرا .

(.....) ٨– الوقت الجيلى Generation time هو الوقت بين التلقيح وأخذ العينة مقسوما على عدد الخلايا.

(.....) ٩– ترجع مقاومة الجراثيم الداخلية للحرارة لإحتوائها على ملح Calcium dipicolinate.

(.....) ١٠– يعتبر الشق البروتينى للميورين العمود الفقرى للجدار الخلوى البكتيري.

(.....) ١١– الجسم القاعدى للسوط فى الخلايا الموجبة لجرام يتكون من زوج واحد فقط من الحلقات.

(.....) ١٢– من وظائف الغشاء السيتوبلازمي بناء الجدار الخلوي.

(.....) ١٣– الأجسام المصاحبة للجراثيم تستخدم فى المقاومة الحيوية للحشرات.

(.....) ١٤– يتكون جزىء ثنائى الثيمين Thymine-Thymine dimmers على شريط الـDNA نتيجة للتعرض لصبغة الاكريدين البرتقالي.

(.....) ١٥– في التحول الوراثي البكتيري transformation فإنه يدخل شريط مفرد من الـ DNA الخاص بالخلية المعطية إلى الخلية المستقبلة.

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة بوضع الحرف المناسب أمام رقم العبارة فى الجدول المرفق: (٤٠ درجة)

١- أحد فروع الميكروبيولوجي الذي يختص بدراسة الفيروسات:

(أ) الميكولوجي (ب) البكتيريولوجي (جـ) الفيرولوجي

٢- تساعد زوائد البيلى الموجودة على سطح الخلايا البكتيرية على:

(أ) الحركة (ب) الالتصاق بالاسطح (جـ) الانقسام الخلوى

٣- يعرف الجهاز الوراثي في الكائنات حقيقة النواه بـ:

(أ) النواه (ب) الغشاء السيتوبلازمي (جـ) الكروموسوم الدائري

٤- يقصد بالحرب البيولوجية استخدام:

(أ) البشر كدروع بشرية (ب) الحيوانات في الحروب (جـ) الكائنات الدقيقة أو نواتجها السامة في الحروب

٥- طور الركود فى منحنى النمو البكتيرى معناه:

(أ) معدل النمو= صفر (ب) عدد الخلايا الميته = عدد الخلايا الحية (جـ) اقصى نمو

٦- الريبوسومات فى الخلية البكتيرية مواضع:

(أ) بناء البروتين (ب) بناء الدهون (جـ) بناء الصبغات

٧- يتكون الجدار الخلوى البكتيرى من:

(أ) الببتيدوجليكان (Peptictoglycan) (ب) سيليلوز (جـ) بكتين

٨- الجدار الخلوى فى البكتيرات الموجبة لجرام Gram positive:

(أ) جدار رفيع (ب) سميك متماثل من الببتيدوجليكان (جـ) غير متواجد

٩- البكتيرات التى تتميز بالحركة الانزلاقية هى:

(أ) الضمية *Vibrio* (ب) الاسبيروكيتات (جـ) الهلامية Myxobacteria

١٠- البكتيرات التى لها اسواط من النوع peritrichous يعنى:

(أ) الاسواط على كلا الطرفين (ب) الاسواط موزعة على محيط الخلية (جـ) الاسواط على احد اطراف الخلية

١١- البكتيرات الممثلة للضوء ذاتية التغذية:

(أ) الضوء مصدر للطاقة والكربون العضوى (ب) التغذية العضوية (جـ) الضوء مصدر للطاقة و CO_2 مصدر للكربون

١٢- يمكن تقدير النمو البكتيرى عن طريق:

(أ) تقدير الكتلة الخلوية (ب) تقدير عدد الخلايا (جـ) جميع الإجابات صحيحة

تابع: السؤال الثاني

١٣- الفاج عبارة عن:

(أ) بكتيرة تصيب فيرس (ب) فيرس يصيب بكتيرة (ج) فيرس يصيب الفطر

١٤- ترجع مقاومة بعض الخلايا البكتيريه للمضادات الحيوية إلى احتواءها على:

(أ) الغشاء البلازمي (ب) زوائد البيلي (ج) الغلاف البكتيري (د) البلازميد

١٥- عند تزاوج النوع البكتيري المعطي Hfr مع خلايا بكتيرية مستقبلة من النوع F^-، فإن ناتج التزاوج:

(أ) النوع البكتيري المستقبل يبقى F^- (ب) النوع البكتيري المستقبل يتحول إلى F^+

(ج) النوع البكتيري المستقبل يتحول إلى Hfr (د) النوع البكتيري المعطي يتحول إلى F^-

١٦- العزلات البكتيرية التي يمكنها النمو على بيئة الحد الادنى تسمى:

(أ) عزلة غير ذاتية التغذية Auxototrophic isolate (ب) ذاتية التغذية Prototrophic isolate

(ج) عزلة برية Wild type

١٧- تعتبر السلالة البكتيرية من النوع $B^+M^+T^+L^-B_1^-$

(أ) عزلة غير ذاتية التغذية Auxototrophic isolate (ب) عزلة ذاتية التغذية Prototrophic isolate

(ج) عزلة برية Wild type

١٨- نقل المادة الوراثية من خلال البكتيريوفاج تسمى:

(أ) التحول الوراثي (ب) الانتقال الوراثي (ج) الطفرات

١٩- رمز الخلية البكتيرية المؤنثة هو:

(أ) Hfr (ب) F^+ (ج) F^-

٢٠- رمز الخلية البكتيرية التي تعطي تراكيب وراثية ذات معدل مرتفع هو:

(أ) Hfr (ب) F^+ (ج) F^-

دون إجابة السؤال في الجدول التالي:

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
حرف هجاء الإجابة																				

السؤال الثالث: (٣٠ درجة)

(أ) اختار الاسم العلمي المناسب من المجموعة (ب) فى الجدول المرفق وأعد كتابتها (١٥ درجة)

	صفات الجنس البكتيري	الاسم العلمي
١	يكون ميسيليوم متفرع وهيفات هوائية aerial mycelium - يشتمل على أنواع تستغل في إنتاج المضادات الحيوية - بعض أنواعه متطفل على النباتات - المسبب لمرض الجرب العادي في البطاطس	.....
٢	متحركة بسوط واحد طرفي monotrichous - تفرز صبغة صفراء فتبدو مستعمراتها باللون الأصفر - المسبب لتبقع أوراق وثمار الطماطم	.....
٣	عصويات طويلة - غير متحركة - موجبة لجرام - من مجموعة بكتيريا حمض اللاكتيك - تتواجد بكثرة في المنتجات الألبان	.....
٤	خلاياه عصوية مستقيمة - غير متحركة، موجبة للصبغ المقاوم للأحماض لكثرة احتواء خلاياها على حمض الميكوليك Mycollic acid- أهم أنواعها المسببة لمرض السل الرئوي	.....
٥	عصويات متحركة بأسواط جسمية - لها القدرة على إنتاج H_2S - تنتج غاز من تخمر د-جلوكوز - والبكتيرة تسبب التسمم الغذائي	.....

مجموعة (ب)		
Mycobacterium tuberculosis	*Azospirillum*	*Streptomyces scabiei*
Lactobacillus acidophilus	*Azotobacter*	*Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*
Salmonella typhimurium	*Rhizobium*	*Shigella dysenteriae*

(ب) أكتب الاسم العلمي المناسب للصفات البكتيرية التالية: (١٥ درجة)

	مجموعة أ	اكتب الاسم العلمي المناسب
١	تنتج صبغة قابلة للذوبان في الماء مثل صبغة الفلوروسين fluorescein - للجنس انواع يستخدم في المقاومة الحيوية لمرض فطري يتسبب عن الفطر *Rhizoctonia solani.*	.....
٢	تثبيت الأزوت الجوي تحت ظروف ضغط منخفض من الاكسجين (٢%) - تشبه في مظهرها إلى حد ما خلايا الخميرة - تعيش في التربة والمياه العذبة - متحركة باسواط peritrichous	.....
٣	تكون عقد جذرية Root nodules على جذور نباتات العائلة البقولية وتكون في الجذور الـ Bacteroides - تثبيت الأزوت الجوي بالتعاون مع النبات- عصويات سالبه لجرام.	.....
٤	أفراد المجموعة لا هوائية إجبارا- تنتج الميثان كناتج هدم أيضي Catabolic metabolism- الخلايا منحنية إلى عصويات مستقيمة - لا تكون جراثيم داخلية - غير متحركة - يتكون الجدار الخلوي من Pseudomurein	.....
٥	المسبب لمرض يسمى علمياً بـ Collsepticemia وهو من الأمراض البكتيرية في الدواجن Bacterial diseases of poultry وهو مرض قاتل يصيب الجهاز التنفسي والقلب في الطيور	.....

السؤال الرابع: (٣٠ درجة)

(أ): أكتب المصطلح العلمي الدال على كلاً من الجمل الآتية (٢٠ درجة)

(.....) ١- الطور الناقص في دورة حياه فطريات الصدأ.

(.....) ٢- تركيب متخصص حيث تنتج الفطريات البازيدية جراثيمها البازيدية عليه.

(.....) ٣- الفطريات التى تكون الوصلات المقبضية.

(.....) ٤- جهاز يستخدم لتقدير درجة التعكير turbidity لقياس النمو البكتيرى .

(.....) ٥- أعضاء الحركة فى السبيروكيتات.

(.....) ٦- أجزاء حلقية من الDNA تلعب دوراً هاماً فى نقل المادة الوراثية بين البكتيرات.

(.....) ٧- بكتيرة تكون حبيبات مخزنة على هيئة دهون وتسبب مرض للنبات.

(.....) ٨- تغيير مفاجىء غير موجه يطرأ على النيوكليوتيدات المكونة لـ DNA في الجينات.

(.....) ٩ – العامل المسئول عن زيادة معدل التطفر بما يقرب من 10 إلى 100,000 مرة.

(.....) ١٠- طفرات ناجمة من احلال البيورينات محل بيورينات اخرى أو بيرميدينات محل بيرميدينات اخرى.

السؤال الرابع: (ب) تكلم عن كلاً مما يأتى: (١٠ درجة -٢درجة/سؤال فرعي)

١- Actinomycetes

.....

.....

.....

٢- Photoheterotrophic bacteria

.....

.....

.....

.....

٣- Mesosomes

.....

.....

.....

.....

٤- الأشنات

.....

.....

.....

٥- إذا تم تلقيح ١٠ مل بيئة مرق مغذى سائلة بعدد 100 CFU/mL، فكم عدد الخلايا المتكونة بعد الجيل الخامس؟ وما المقصود بإختصار CFU/mL ؟

.....

.....

.....

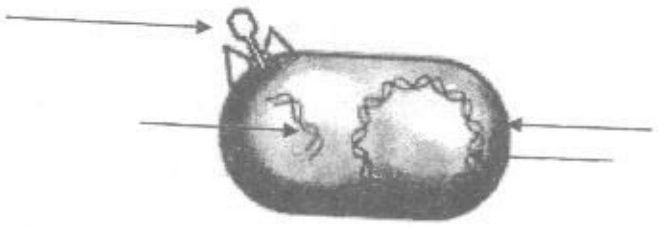
.....

(٥٠ درجة)

السؤال الخامس:

(أ) تعرف على ميكانيكية نقل الجينات المؤدية إلى التغيرات الوراثية للخلايا البكتيرية من الرسم التالي مع كتابة البيانات (٥ درجة)

المشار اليها.



ميكانيكية نقل الجينات:.....

(ب): بين برسم واضح معنون ما يلى: (٤٥ درجة)

١- دورة الحياة في الفطريات الزيجوية Zygomycetes. (١٠ درجات)

٢- أربعة طرز للثمار الاسكية (الجنسية). (١٠ درجات)

٣- أنواع توزيع الاسواط على الخلية البكتيرية. (٨ درجات)

٤- منحنى للنمو البكتيري. (٨ درجات)

٥- تضاعف البلازميدات غير معتمدة على تضاعف الكروموسوم. (٥ درجات)

٦- التغير في الـ DNA عند حدوث طفرات الإزاحه **Frame shift mutation** والتي تشمل إضافة addition قاعدة نيتروجينية مما يؤدى إلى التعبير عن احماض أمينية خاطئة في خيط الـ DNA (٤ درجات)

(نهاية أسئلة الأمتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

العام الجامعى 2017/2016 الفصل الدراسى: الصيفي
القسم: الإنتاج الحيوانى والسمكى المستوى: الثاني
اسم وكود المقرر: اساسيات رعايه الحيوان الزراعي(08201)
تاريخ الامتحان: (الاربعاء) 2017/08/23
مدة وميعاد الامتحان: ساعتان (12-10)
الدرجة الكلية للامتحان: 180 درجة

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
كلية الزراعة

لجنة الممتحنين: 1- د. محمد سالم 2- د. داليا قاسم 3- د. عمرو رشاد

تعليمات الإجابة: 1- الإمتحان مكون من عدد (2) صفحة 2- أجب عن جميع الأسئلة

السؤال الاول: (60 درجة)

اذكر ما تعرفه عن:

أ- مزايا و عيوب التلقيح الصناعي (15 درجه)

ب- طرق حفظ الاعلاف الخضراء (15 درجه)

ت- الجينات المؤثره علي جوده اللحم (15 درجه)

ث- Breed conservation (15 درجه)

السؤال الثاني: (60 درجة)

أ.أكمل العبارات التالية (أعد كتابة العبارة في كراسة الاجابة وضع خط تحت الاجابة فقط): (30 درجة)

أ- من أهم مزايا مزارع الالبان ..... و ..... و .....

ب- تعرف الـ BCS علي أنها ..... وتأخذ درجات ..... وحيوان اللبن المثالي درجته .....

ج- تعتبر مرحلة الحليب عامل بيئي ..... بينما عدد مرات الحليب عامل بيئي .....

د- فترة الجفاف ضرورية للبقرة لتحقيق اهداف منها..... و..... و.....

ه- من طرق تأسيس قطيع ماشية اللبن ..... و ..... و.....

و- تقسم الفترة بين الولادتين في الابقار الحلابة من الناحية التناسلية إلي ..... و ..... بينما تقسم من الناحية الإنتاجية إلي ..... و .....

ز- يتم تعديل إنتاج اللبن لعدة عوامل هي ..... و..... و..... و.....

ح- يعرف معدل النبض علي أنه ..... بينما نسبة النبض هي .....

ط- من أهم الخسائر التي يسببها مرض التهاب الضرع ..... و ..... و.....

مراحل مرض التهاب الضرع هي ..... و..... و.....

ب.ضع علامة √ أمام العبارة الصحيحة و X أمام العبارة الخاطئة: (أكتب رقم العبارة والعلامة فقط): (30 درجة)

1. يتفوق الحيوان المثابر علي الحيوان الغير مثابر في زيادة كمية اللبن الكلية وطول موسم الحليب وطول فترة الثبات والانحدار التدريجي.
2. يتم اختبار مرض التهاب الضرع خلال المرحلة تحت الحادة (subclinical) باستخدام طريقة التوصيل الكهربي EC والتي تعتمد علي تقدير الخلايا الجسمية في اللبن.
3. ينزل اللبن في الحليب اليدوي في مرحلة الضغط وفي الحيب الآلي في مرحلة التفريغ.
4. ضرع حيوان اللبن الجيد يحتوي علي نسيج غدي ونسيج عضلي بصورة متوازنه.
5. لا يؤثر الحمل على انتاج اللبن إلا فى المرحلة المتأخرة بعد 6 شهور من الحمل.
6. لا يشترط في قطيع اللبن المتزن أن يكون متدرجا في العمر بينما يشترط أن يكون في مراحل مختلفة من موسم الحليب.
7. تستخدم معظم الذكور المولودة في القطيع الحلاب في التسمين وإنتاج اللحم وأقل نسبة كذكور للتربية.
8. لبن التقطير هو اللبن الأخير في عملية الحليب ويتم استبعاده بسبب محتواه العالي من الميكروبات والخلايا الجسدية.

السؤال الثالث: (60 درجة)

1- "بالمقارنه بالسلالات الاجنبيه في الدول المتقدمه في الانتاج الحيواني نجد ان انتاجيه الاغنام المصريه غير مرتفعه"

ا- وضح العباره السابقه، مع ذكر طرق زياده انتاج الضان و الصوف في الاغنام المصريه (15 درجه)

ب – اذكر اهم سلالات اغنام الصوف الرفيع و سلالات الضان ذات الصوف المتوسط و السلالات ذات الكفاءه التناسليه الفائقه العالميه، مع توضيح اهم الصفات لهذه السلالات. (15 درجات)

2- ا- اذكر فقط انواع مزارع الاغنام (15 درجات)

ب- اشرح باختصار رعايه الاغنام في المزارع المكثفه او شبه المكثفه (15 درجات)

(نهاية أسئلة الأمتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
كلية الزراعة

العام الجامعي: ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الفصل الدراسي: الأول
القسم: إنتاج الدواجن المستوى: الثاني
اسم وكود المقرر: أساسيات انتاج الدواجن ٩٢٠١.
تاريخ الامتحان: (الأربعاء) ٤ / ١ / ٢٠١٧
مدة وميعاد الامتحان: ساعتان (١ - ٣)
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

لجنة الممتحنين: ١- أ.د/ محمد عبد الكريم أباظة ٢-أ.د/ منى عثمان محمد ٣- أ.د/ محمد بهي الدين محمد

تعليمات الإجابة: ١- الإمتحان مكون من عدد (٦) صفحات ٢- الإجابة فى نفس أوراق الأسئلة
٣- ممنوع كتابة الاسم على أى ورقة من أوراق الأسئلة

السؤال الأول: ضع علامة صح أو علامة خطأ أمام الجمل الآتية: (٩٠ درجة)

( ) يتميز البيض بقيمته الغذائية العالية واحتواءه على جميع البروتينات والفيتامينات والمعادن الهامة.

( ) قطاع الجدود هى المزارع المتخصصة في إنتاج بيض تفريخ ذو مواصفات وراثية خاصة بإنتاج اللحم أو البيض.

( ) يبلغ إنتاج لحوم الدواجن في مصر حوالي ١% من الإنتاج العالمي للحوم الدواجن.

( ) يتساوي متوسط استهلاك الفرد من لحوم وبيض الدواجن في مصر تقريباً مع المتوسط العالمي.

( ) من نقاط الضعف في صناعة الدواجن قلة عدد المجازر على مستوى الجمهورية وتوطن مرض أنفلونزا الطيور.

( ) يجب ألا تقل المسافة بين المزارع عن ١٠٠٠ متر حتى لا تنتقل الأمراض من مزرعة لأخرى.

( ) تبلغ دورة الحياة حوالي ١٧ – ١٨ شهراً لقطعان الجدود والأمهات وبيض المائدة.

( ) يقل انتاج البيض في السنة الثانية عن السنة الأولى بحوالي ٢٠% في الدجاج البياض.

( ) يجب أن تجهز بيوت الحضانة بالدفايات قبل وصول الكتاكيت بحوالي ١٠ أيام على الأقل.

( ) عند إجراء عملية قضم المنقار يجب أن يقدم للكتاكيت مضادات الإجهاد + فيتامين E .

( ) عند عمر ٨ أسابيع يتم انتخاب عدد ٢٥ % من الذكور القوية السليمة لاستخدامها في التزاوج بعد ذلك.

( ) عند درجة الحرارة العادية يتساوى استهلاك الطيور من العلف والماء ويتضاعف كمية الماء عند درجة حرارة ٤٢°م.

( ) الدليل الجيد للتجانس وقوع ٨٥% من الطيور الموزونة في مدى ± ١٥% من متوسط الوزن.

( ) التأخير في اتباع نظام تحديد الغذاء والتغذية على أعلاف سليمة من أهم العوامل التي تؤدي إلى التجانس الجيد.

( ) يبدأ التنبيه الضوئي لإنتاج بيض المائدة عند ١٤ – ١٥ اسبوع للعمر.

( ) تختلف نظم الإضاءة في المساكن المفتوحة عن نظم الإضاءة في المساكن المغلقة.

( ) يجب جمع بيض التفريخ في الأجواء الحارة من ٢ – ٣ مرات في اليوم لعدم السماح للجنين بالنمو خارج المفرخة.

انظر الصفحة التالية ←

( ) عند تخزين بيض التفريخ لمدة ٢١ يوماً يجب أن يكون الطرف المدبب لأعلى وأن يتم الرش بالنيتروجين.

( ) يجب التخلص من قطيع إنتاج بيض المائدة على عمر ٧٢ اسبوع ونسبة إنتاج ٥٠ -٦٠ % أياً كانت الظروف.

( ) تمثل لحوم الدواجن في مصر حوالي ٧٥% من مصدر البروتين الحيواني للمستهلكين.

( ) تنطلق البويضة من منطقة تسمي الوصمة وذلك لوجود الشعيرات الدموية بها ثم يلتقطها القمع أو لأجزاء قناة المبيض.

( ) الغدة الصنوبرية ف بالدواجن تقوم بدور هام في عملية استقبال الضوء وتكون بمثابة الغدة الأم.

( ) المستقبلات الضوئية الموجودة في منطقة الهيبوثالمس تقوم بتحويل الضوء إلي أشارات عصبية منشطة للغدد الجنسية.

( ) هرمون الثيروكسين ينظم عملية الميتابوليزم في جسم الطائر وينظم جميعا لعمليات الحيوية المرتبطة بالنمو والإنتاج.

( ) البنكرياس يفرز الأنسولين وهو الهرمون المساعدعلي زيادة نسبة السكر بالدم عند ارتفاعه عن المعدل الطبيعي.

( ) تركيز الحيوانات المنوية في السائل المنوي للرومي يُعادل تقريبا ضعف التركيز الموجود في السائل المنوي للدجاج .

( ) الطيور مبكرة النضج الجنسى والآلش تعطى عدد اكبرمن البيض عن تلك المتأخرة البلوغ.

( ) السائل المنوى للدجاج له درجة حموضة ٧-٧.٦ PH و غني بمركب الجلوتامات والبوتاسيوم وفقير في الكلور.

( ) في كل انواع الطيور يؤثر هرمون FSHعلي نمو و انتاج الحيوانات المنوية في الانابيب المنوية للخصية.

( ) الدجاج البياض يحتاج لعدة ساعات من الضوء تتراوح ما بين ٨ - ١٠ ساعات يومية وذلك للحصول علي أقصي إنتاج.

( ) قناة المبيض أنبوب عضلي كثير الألتفاف ويعتمد طولها وقطرها على الحالة الإنتاجية للدجاجة.

( ) تفرز جزر لنجرهانز بالبنكرياس هرمونان مهمان في تنظيم ميتابولزم السكريات وهي تفرز إلى الدم مباشرة.

( ) يتميز المعظم باحتوائه على غدد أنبوبية تُفرز البياض الخفيفوغدد وحيدة الخلية تُفرز البياض السميك.

( ) يتم بالرحم إضافة الماء والأملاح لتكملة الحجم النهائي للصفار وإفراز القشرة المغلفة لمحتويات البيضة الداخلية.

( ) يبلغ سمك غشاء القشرة الداخلى ثلاث أضعاف الغشاء الخارجى وتتكون هذه الأغشية من ألياف عضوية.

( ) يوجد في البربخ غدد تعرف باعشاش الأسبرمات تقوم بتخزين الحيوانات المنوية المسئولة عن اخصاب البويضة.

( ) عند دخول البيضة الى منطقة المهبل فأن معدل تدفق الدم اليه يصل الى حوالى ٣٦٠% .

( ) معدل ترسيب كربونات الكالسيوم بالرحم تزداد اثناء تكوين قشرة البيضةو يصل حوالى ٣٠٠ ميللى جرام / ساعة.

( ) تؤثر درجة حرارة البيئة على كمية الغذاء المتناول وعلى النشاط الحيوي للطيور وبالتالي تخفض إنتاج البيض.

انظر الصفحة التالية ←

( ) الهرمونات الأنثوية تقوم بتنبيه ترسيب الكالسيوم في نخاع العظمو إنتاج المواد الأولية للصفار بواسطة الكبد .

( ) التغذية هى مجموعة من التفاعلات الكميائية المعقدة التى تحدث للعنصر الغذائى وذلك من خلال عمليات الهدم والبناء.

( ) يتم تحويل الجلوكوز الزائد عن حاجة الجسم الى جليكوجين بالطحال وبزيادة النسبة يتم تحويل الجلوكوز الى دهن.

( ) تحتوى أعلاف كتاكيت التسمين على نسبة منخفضة من الطاقة عن أعلاف الدجاج البياض وتقاس الطاقة بالكيلوكالورى.

( ) تستخدم الفيتامينات لغرض البناء وتوليد الطاقة وتنظيم العمليات الحيوية وتحتاجها الطيور بكميات ضئيلة.

( ) قيمة الطاقة الكلية للدهون والزيوت النقية حوالى 9.4 كيلو كالورى/ جرام وهى تقريبا 2.25 مرة أكبر من النشا.

( ) تعتبر الحبوب ومجموعة الأكساب من أهم المصادر البروتينية المستخدمة فى أعلاف الدواجن.

( ) العلف الاقراص يعمل على خفض الفقد من العلف الى الحد الادنى ويكون أقل تأقلما للغذايات الأوتوماتيكية.

( ) استخدام الانزيمات فى علائق الدواجن يزيد من مطاطية الزرق ويحسن من معامل التحويل الغذائى.

( ) تحتاج الدواجن الى ما يقرب من40 مركب كيماوى لتساعد الطائر على القيام باقصى معدل للنمو وانتاج البيض.

( ) يقل استهلاك الماء عندما يحتوى العلف على زيادة من الألياف والصوديوم والاضافات الغير غذائية.

( ) تعتبر الدهون فى أعلاف الدواجن أرخص مصادر الطاقة يليها الكربوهيدرات ثم يتبعها البروتين.

( ) يتكون ال Mixed micelles من جليسريدات احادية و أحماض دهنية غير مشبعة مع أملاح الصفراء.

( ) يفضل استخدام الزيوت النباتية فى أعلاف الدواجن نظرا لاحتوائها على الحمض الدهنى linoleic acid .

( ) يدخل عنصر الكوبلت فى تخليق فيتامين B12 بينما يمكن تخليق فيتامين B5 من الحامض الأمينى تربتوفان.

( ) أنزيم ال Lipase مسئول عن هضم البروتين بينما انزيم ال Pepsin المسئول عن هضم المواد الدهنية.

( ) يعتبر مسحوق العظام من المصادر الجيدة لعنصر الكالسيوم بينما الحجر الجيرى مصدر للكالسيوم والفوسفور معا.

( ) من عيوب العلف فى صورة أقراص أنخفاض أستهلاك الماء وبالتالى يقلل من مشكلة رطوبة الفرشة فى العنابر.

( ) يعتبر فيتامين K من الفيتامينات الذائبة فى الماء و ضرورى لتكوين مادة Prothrombin اللازمة للتجلط .

( ) تكلفة التعذية فى الدواجن من55- 75 % من تكاليف الانتاج الكلية والحدالاقصى لتربية الدجاج البياض.

( ) الانزيمات بروتينات تفرز عن طريق الخلايا الحية وتعمل كمنشطات للتفاعلات المختلفة داخل الجسم.

انظر الصفحة التالية ←

السؤال الثاني: أجب بكلمة أو كلمتين فقط عن كل جملة مما يأتي وذلك في المكان المخصص للإجابة يمين كل جملة:

(٩٠ درجة)

الإجابات	الأسـئـلـة
	تطبيق كافة الأمور العلمية والفنية بطريقة صحيحة لإنتاج الدواجن بشكل مكثف.
	يستخدم في صناعة الصابون ودهان للشعر وتلميع الجلود.
	عصب صناعة الدواجن وأساس تقدمها.
	تسوق على عمر مبكر (٣٥-٣٧ يوما) ونموها سريع جداً وكفاءتها الغذائية عالية.
	تبلغ فيه نسبة التصافي (الجزء المأكول) حوالي ٩٠%.
	تمثل حوالي ٣٥% من الإنتاج العالمي للحوم كافة.
	أكبر دولة في العالم في إنتاج لحوم الدواجن.
	تتيح وحدها حوالي ٤٩٥ مليار بيضة مائدة سنوياً.
	من الفترات الهامة في حياة الدجاج البياض وهى الفترة من ٨ – ٢٠ اسبوع للعمر.
	أشهر أنظمة التدفئة عند تحضين الكتاكيت.
	قد يحدث بسبب انقطاع التيار الكهربي أو رد فعل التحصين.
	يتم على عمر ٥ – ٨ أيام من العمر أو على عمر ٨ أسابيع.
	يرش على العلف ويستخدم لطحن الغذاء في القونصة.
	تتضمن عدد من النقاط الهامة (التحكم في معدلات النمو – اتباع برنامج إضاءة مناسب).
	يبدأ من الاسبوع الخامس وتعطى ٨٠% من كمية العلف المطلوبة في يومين على يوم واحد.
	يقدم للطيور من عمر ٦ – ١٨ اسبوع ويحتوى على ١٧% بروتين.
	إذا زادت نسبته عن ٥% من الإنتاج الكلي فإن ذلك يشير إلى وجود مشكلة بالقطيع.
	لا ينصح بإجراؤه إلا في حالة عدم وجود بديل آخر لبيض التفريخ.
	من أعلى لحوم الدواجن احتواءاً على نسبة البروتين.
	تنتج وحدها ١٦% من إنتاج اللحوم، ١١% من إنتاج البيض بقارة أفريقيا.
	تقوم بتخزين وتغذية الاسبرمات لفترات تتفاوت باختلاف الأنواع تصل لحوالي ١٤ يوم في الدجاج.

انظر الصفحة التالية ←

	هى الغدة التى تقوم بتنظيم كالسيوم الدم عن طريق تأثيرها علي الكلية و العظام.
	يلتصق بها زوج من الأكياس الهوائية والتى تلعب دوراً هاماً في خفض حرارتهابمُعدل ٤ °م.
	هو أطول أجزاء قناة البيض حيث يُمثل حوالي ٤٠ % من طول قناة المبيض.
	غدة فى الطيورلها دور اساسي في تخليق الخلايا الليمفاوية أي لها دور مناعي هام .
	هو الهرمون الذى لا يتم افرازه عند وجود بيضة داخل قناة البيض.
	وظيفته تكوين غشائي القشرة الداخلي والخارجي حول البياض وإضافة بعض من الماء والأملاح المعدنية.
	تساعد على تمركز الصفار في وسط البيضة التى تتكون من ألياف الميوسين.
	تتكون أساسا من كربونات الكالسيوم بنسبه (٩٣– ٩٨%) وتمثل حوالى ١٠% من الوزن الكلي للبيضة.
	الغدة التى تحتوى أنسجتها على ثلاث مركبات كيماوية هى السيراتونين والميلاتونين وتربتامين.
	الهرمون الذى يفرز اثناء الظلام ويؤدي افرازه الي تهدئة الجهاز العصبي للدجاج البياض.
	يعتبر نموه مقياس بيولوجي للتعرف علي افراز و تركيز الهرمون الذكرى فى ذكور الدجاج.
	يقوم بأفراز هرمونين فقطهما الأوكسى توسين والهرمون المضاد لإدرار البول ADH .
	هى عملية تكون محصلة التكامل ما بين الجهاز العصبي والغدي والتناسلي وتخضع للظروف البيئية للطائر.
	هي مقياس لقدرة الدجاجة على إنتاج البيض خلال فترات معينة من الطبيعى ان تتوقف فيها عن الأنتاج.
	تحدث نتيجة لتثبيط فسيولوجى مؤقت لمنطقة المعظم التي تفرز البياض اثناء تكوين البيضة.
	هو عملية فسيولوجية طبيعية في الطيور وتؤدى الى سقوط الريش وإحلال ريش جديد محله.
	يصل طولها الى حوالى ٨٦ سم وقطرها من (٦٠ – ٧٠ مم) فى الدجاجة عالية الإنتاج.
	تقوم بأفرز هرمونان مهمان في تنظيم ميتابولزم السكريات وهم ايفرزان إلى الدم مباشرة.
	يعرف بأنه العمر مقدرا بالأيام من تاريخ الفقس حتى وضع أول بيضة للدجاجة.
	تعتبرمن أرخص مصادر الطاقة فى أعلاف الدواجن.
	يمكن تخليق فيامين(B5) من الحامض الأمينى.
	من الأحماض الدهنية الضرورية ويتواجد فى الزيوت النباتية.
	تمثل تكلفة التغذية من تكاليف الأنتاج الكلية حوالى.
	من أجزاء الجهاز الهضمى ويفرز بداخله أنزيم الببسين وحامض HCl .

انظر الصفحة التالية ←

	مسحوق الحجر الجيرى مصدر هام لعنصر معدنى هو.
	يستخدم كسب القطن بكمية قليلة فى العلف لاحتوائه على مادة.
	فيتامين يعرف بالعامل المضاد للعقم وينتقل من الدجاجة عبر البيضة الى جنين الكتكوت.
	من الأضافات التى تساعد على تحسين مظهر الناتج النهائى.
	مواد كيميائية تنتج عن طريق الغدد الصماء بالجسم وتنطلق خلال تيارالدم.
	مواد تعمل على حماية الدهون والزيوت من التزنخ.
	عدد المركبات الكيماوية التى تحتاجها الدواجن لتساعد الطائر على القيام بأقصى نمو.
	يقدر فيتامين (A) على أساس الوحدة الدولية وهى تساوى.
	فيتامين يطلق عليه عامل البروتين الحيوانى ويدخل فى تكوينه عنصر الكوبلت.
	يتكون هرمون الثيروكسين الذى تفرزه الغدة الدرقية فى وجود عنصر معدنى هو.
	مادة مسئولة عن تجلط الدم ويكونها فيتامين K .
	أنزيم مسئول عن هضم الدهون و الزيوت.
	يحد من استخدام الشعير فى العلف لاحتوائه على مادة.
	مجموعة من التفاعلات الكيميائية المعقدة التى تحدث للعناصر الغذائية.
	جزء فى القناة الهضمية وظيفته طحن وتفتيت مواد العلف الخشنة.

(نهاية أسئلة الأمتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

ورقة الإجابات(ظلل فقط الحرف المناسب لكل عبارة)

1	Ⓐ Ⓑ	
2	Ⓐ Ⓑ	
3	Ⓐ Ⓑ	
4	Ⓐ Ⓑ	
5	Ⓐ Ⓑ	
6	Ⓐ Ⓑ	
7	Ⓐ Ⓑ	
8	Ⓐ Ⓑ	
9	Ⓐ Ⓑ	
10	Ⓐ Ⓑ	
11	Ⓐ Ⓑ	
12	Ⓐ Ⓑ	
13	Ⓐ Ⓑ	
14	Ⓐ Ⓑ	
15	Ⓐ Ⓑ	
16	Ⓐ Ⓑ	
17	Ⓐ Ⓑ	
18	Ⓐ Ⓑ	
19	Ⓐ Ⓑ	
20	Ⓐ Ⓑ	
21	Ⓐ Ⓑ	
22	Ⓐ Ⓑ	
23	Ⓐ Ⓑ	
24	Ⓐ Ⓑ	
25	Ⓐ Ⓑ	
26	Ⓐ Ⓑ	
27	Ⓐ Ⓑ	
28	Ⓐ Ⓑ	
29	Ⓐ Ⓑ	
30	Ⓐ Ⓑ	
31	Ⓐ Ⓑ	
32	Ⓐ Ⓑ	
33	Ⓐ Ⓑ	
34	Ⓐ Ⓑ	
35	Ⓐ Ⓑ	
36	Ⓐ Ⓑ	
37	Ⓐ Ⓑ	
38	Ⓐ Ⓑ	
39	Ⓐ Ⓑ	
40	Ⓐ Ⓑ	
41	Ⓐ Ⓑ	
42	Ⓐ Ⓑ	
43	Ⓐ Ⓑ	
44	Ⓐ Ⓑ	
45	Ⓐ Ⓑ	
46	Ⓐ Ⓑ	
47	Ⓐ Ⓑ	
48	Ⓐ Ⓑ	
49	Ⓐ Ⓑ	
50	Ⓐ Ⓑ	
51	Ⓐ Ⓑ	
52	Ⓐ Ⓑ	
53	Ⓐ Ⓑ	
54	Ⓐ Ⓑ	
55	Ⓐ Ⓑ	
56	Ⓐ Ⓑ	
57	Ⓐ Ⓑ	
58	Ⓐ Ⓑ	
59	Ⓐ Ⓑ	
60	Ⓐ Ⓑ	
61	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
62	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
63	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
64	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
65	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
66	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
67	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
68	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
69	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
70	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
71	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
72	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
73	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
74	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
75	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
76	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
77	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
78	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
79	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
80	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
81	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
82	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
83	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
84	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
85	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
86	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
87	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
88	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
89	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
90	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
91	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
92	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
93	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
94	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
95	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
96	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
97	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
98	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
99	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
100	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	
101	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	
102	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	
103	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	
104	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	
105	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	
106	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	
107	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	
108	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	
109	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	
110	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	
111	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	
112	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	
113	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	
114	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	
115	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	
116	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	
117	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	
118	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	
119	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	
120	Ⓐ Ⓑ Ⓒ	

العام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧ م الفصل الدراسي الثاني
اسم وكود المقرر: اساسيات انتاج الخضر ١٢٢٠١
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: الخميس ٢٠١٧/٦/٨
من ١٢.٣٠ : ٢.٣٠
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
كلية الزراعة

لجنة الممتحنين: أ.د.إبراهيم محمد غنيم، أ.د.مصطفى نبوى فليفل، أ.د.محمود عبادي وهب الله، د.انتصار ابراهيم مسعود

تعليمات الامتحان:

١. اجب عن جميع الأسئلة ٢. الاجابة في صفحة الاجابات من خلال التظليل الكامل للحرف المناسب للاجابة

٣. الاسئلة مرقمة من ١ : ١٢٠

السؤال الأول: (درجة السؤال ٩٠ درجة)

في صفحة الاجابات ظلل حرف (A) اذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل حرف (B) اذا كانت العبارة خاطئة

١. تعتبر البطاطس والبصل والفلفل الالوان والخرشوف والفراولة من المحاصيل التصديرية الهامة.
٢. يرجع تفوق اصناف الخضر الهجين نتيجة لظاهرة قوة الهجين التي تظهر في نباتات الجيل الأول.
٣. تفضل زراعة معظم الخضر فى الاراضى المتعادلة او المائلة للحموضة .
٤. يعتمد الإنسان علي الخضروات بصفه أساسية للحصول علي احتياجاته من الفيتامينات والبروتينات والمعادن.
٥. تعرف الثمرة من الوجهة الفسيولوجية بانها عبارة عن مبيض الزهرة الناضج .
٦. يؤدي ارتفاع درجة الحرارة إلي ٢٩°م أثناء فترة صب درنات البطاطس إلي انخفاض شديد في كمية المحصول الناتج.
٧. الأوراق هي أماكن حدوث تفاعلات التواقت الضوئي وهي الاكثر حساسية لاختلاف درجات الحرارة.
٨. تجرى عملية التجليد على ثمار محاصيل الخضر بهدف تحسين مظهرها وتقليل فقدها للماء.
٩. تعتبر الاراضي الرملية انسب انواع الاراضي للحصول علي محصول مبكر ذو انتاجية مرتفعة.
١٠. تقاوى محاصيل الخضر هي أي جزء من أجزاء النبات يستخدم في الاكثار.
١١. يعد خفض معدلات التسميد النيتروجينى وزيادة التسميد الفوسفاتى والبوتاسى مع التعفير بالكبريت من طرق مكافحة الصقيع.
١٢. يفضل الحصاد الآلي في حالة محاصيل الخضر التي تحصد أكثر من مرة.
١٣. تعديل كثافة النباتات ونظام توزيع النباتات في الحقل و تحميل المحاصيل على بعضها من وسائل تعديل شدة الإضاءة.
١٤. تعد معاملة الشتلات بالبرودة المتدرجة من طرق التقسية لتحمل البرودة .
١٥. يمكن التغلب على أضرار الحرارة العالية فى الخضر بتغطية النباتات الصغيرة والشتلات بأنواع من السيران .
١٦. يعطى القرنبيط رؤوسا بيضاء مندمجة ذات مواصفات جودة عالية عند زراعته فى الجو البارد نسبيا المشبع بالرطوبة .
١٧. يعيب التكاثر الخضري في البطاطس تعطيل جزء من أرض الزراعة القديمة لتوفير التقاوي لاستخدامها في الزراعات الحديثة.
١٨. نلجأ إلى إجراء عملية التبييض لمحاصيل القرنبيط والهليون والهندباء.
١٩. تجرى التقسية للشتلات بعد نقلها الى الأرض المستديمة لتقوية و تهيئة أنسجة النباتات لتحمل الظروف البيئية غير المناسبة.
٢٠. زيادة مرارة الخس وتخشب جذور الجزر وعدم تكوين رؤوس الكرنب من اضرار تعرض النباتات للحرارة المرتفعة.
٢١. يؤدي الجو الجاف في الشمام والقاوون إلى إنتاج نباتات قوية وثمار ذات جودة عالية.
٢٢. يؤدي إضافة الأسمدة العضوية الى الحد من التلوث الكيميائي الناتج من الإسراف في استعمال الأسمدة الكيميائية.
٢٣. البوتاسيوم هو المسئول عن التوازن المائي داخل النبات وذلك من خلال دوره في التحكم في فتح و قفل الثغور.
٢٤. يشترط استخدام التركيزات المرتفعة من منظمات النمو حتى يكون لها تأثير فسيولوجي فعال على النبات.
٢٥. يعتمد الانتاج في الصوب على التربية الرأسية لبعض محاصيل الخضر تحت نظم حماية مختلفة.
٢٦. تزداد الحاجة إلى الري وتقل الفترة بين الريات في الجو الحار الرطب، عند زيادة سرعة الرياح وشدة الإضاءة.
٢٧. تعد أغشية البوليثيلين من أرخص الأغشية البلاستيكية المنفذة لكل من الأشعة فوق البنفسجية والأشعة الحمراء.
٢٨. تؤدي زيادة الري إلى تشقق ثمار الطماطم وتجوفها والإصابة بعفن القمة الزهري في الطماطم والفلفل والبطيخ.
٢٩. عملية الشتل ضارة بالنبات و يلجأ المزارعين لاجرائها لأسباب اقتصادية بحتة.
٣٠. تمثل مساحة الزراعة العضوية في استراليا ثلث المساحة على مستوى العالم و تحتل تونس المرتبة الأولى عربيا.
٣١. تجرى عملية التشميع على قرون الفاصوليا لزيادة تحملها للتعبئة والشحن.
٣٢. تجرى عملية التدريج على ثمار الخضر بهدف استبعاد الثمار المصابة أو الغير منتظمة الشكل .
٣٣. تستخدم المشاتل الحقلية لإنتاج شتلات محاصيل الخضر السهلة الشتل مثل القرعيات.

٣٤. يتكون هرمون الفلوروجين المسئول عن ازهار النبات فى سيقان النباتات وينتقل الى القمم النامية عبر نسيج اللحاء.
٣٥. تعتبر الطماطم من اكبر محاصيل الخضر من حيث المساحة والانتاج والقيمة النقدية.
٣٦. يوجد بمصر اكتفاء ذاتي من انتاج تقاوى كلا من الثوم – البطاطا – الشليك – البطاطس.
٣٧. يعد نبات القلقاس من أكثر نباتات الخضر المحبة للرطوبة الارضية.
٣٨. يتواجد فيتامين (ج) بكثرة في الفلفل والبقدونس بينما يتميز الجزر والبطاطا والسبانخ بوفرة فيتامين(أ).
٣٩. يؤدى تعرض ثمار الطماطم والبطيخ والشمام والفلفل لأشعة الشمس القوية في الجو الحار الى الإصابة بلفحة الشمس.
٤٠. تتبع الزراعة في جور في حالة المحاصيل التي تزرع بالبذرة مباشرة في الأرض المستديمة وتشغل مساحة كبيرة.
٤١. كلما كان الري خفيفا وعلى فترات متقاربة كلما زادت كمية المحصول و جودته.
٤٢. يقصد بالمقنن المائي كمية المياه اللازمة لإنتاج وحدة واحدة من المادة الجافة من المحصول.
٤٣. محاصيل الخضر شرهة للتسميد لأنها مجهدة للتربة و سريعة النمو و تزرع بكثافة عالية.
٤٤. تعتبر الانواع غير السامة من فطر عيش الغراب من محاصيل الخضر التى تنمو جيدا فى الظل.
٤٥. تتبع الزراعة العفير في الأراضي الطينية حيث يتم زراعة البذور المستنبتة في التربة الجافة.
٤٦. يساعد الري بالتنقيط على التخلص من الأملاح بعيدا عن منطقة جذور النباتات خاصة في الأراضي الرملية.
٤٧. تقع العروة المحيرة بين العروتين الخريفية والشتوية وتزرع فيها البطاطس بصفة أساسية.
٤٨. كفاءة استخدام السماد مع الري بالرش أو التنقيط تكون أعلى ما يمكن بالمقارنة بالري بالغمر .
٤٩. تؤدى رياح الخماسين الساخنة لتساقط الازهار والثمار حديثة العقد مع انخفاض المحصول في محاصيل الخضر.
٥٠. يعبر تحليل السماد عن نسبة العناصر السمادية الفعالة لبعضها البعض في سماد مركب.
٥١. يطلق لفظ هرمون على المركبات التي تنتج أو تخلق في المعمل مثل السكريات والأحماض الأمينية.
٥٢. يؤدى نقص عنصر الكالسيوم في القرنبيط إلى تلون الأقراص باللون البني وحدوث تجوف للسيقان وتشققها.
٥٣. تعتبر كل من الاوكسينات والجبريلينات من المركبات المثبطة للنمو بينما حمض الأبسيسيك من المركبات المنشطة للنمو.
٥٤. يمكن زيادة شدة الإضاءة داخل البيت المحمي باستعمال شباك التظليل البلاستيكية بدرجات تتراوح من ١٠: ٩٠ %.
٥٥. يمكن شتل جميع محاصيل الخضر من خلال مشاتل البيئات الصناعية التي تزرع في أوعية خاصة.
٥٦. تستخدم التغذية بغاز ثاني اكسيد الكربون لزيادة إنتاج محاصيل الخضر على نطاق واسع في مصر.
٥٧. ينصح بأن يكون الري خفيفاً وعلى الحامي في الأراضي الطينية لزيادة قدراتها على الاحتفاظ بالماء.
٥٨. الترقيع و الخف وجهان لعملة واحدة للمحافظة على العدد المناسب من النباتات في وحدة المساحة.
٥٩. تعتمد الزراعة المحمية على استخدم المخصبات الطبيعية من أسمدة عضوية وحيوية بهدف تحسين خواص التربة.
٦٠. تقع الفترة الحرجة للري في المحاصيل الثمرية (الطماطم و الخيار و الفلفل) خلال المراحل الأولى من حياة النبات.

السؤال الثاني: (درجة السؤال ٦٠ درجة)

في صفحة الإجابات ظلل الحرف المقابل لرقم العبارة المكملة لها وتجعلها صحيحة

٦١. تعرف نباتات الخضر بأنها:
a) نباتات عشبية معظمها حولية وبعضها ذات حولين.
b) نباتات خشبيه معمرة تتجدد زراعتها سنويا.
c) نباتات قصيرة العمر تزرع في مساحات كبيرة.
d) نباتات تؤكل كل أجزائها بعد اجراء معاملات تصنيعية عليها.

٦٢. الهرمونات النباتية (Phytohormones):
a) مركبات عضوية تخلق صناعيا أو تنتج طبيعيا في النباتات.
b) تقوم بتنظيم العمليات الحيوية داخل النبات.
c) تكون فعالة عند تواجدها بتركيزات متوسطة.
d) جميع الإجابات السابقة صحيحة.

٦٣. من إيجابيات الزراعة العضوية :
a) إنتاج غذاء نظيف آمن صحيا يتميز بخلوه من متبقيات المبيدات.
b) تقليل تكلفة الإنتاج وانخفاض سعر المنتج النهائي.
c) تقليل التلوث البيني نتيجة ترشيد استهلاك الأسمدة العضوية.
d) الإجابات السابقة صحيحة.

٨١. تؤدى الرطوبة النسبية المرتفعة الى:
a) زيادة الاثر الضار للحرارة المرتفعة.
b) زيادة انتشار الامراض الفطرية فى القرعيات والباذنجانيات.
c) تكوين رؤوس كرنب غير مندمجة.
d) انخفاض نسبة السكروز في الجذور الدرنية للبطاطا.

٨٢.من تطبيقات السيتوكينينات فى مجال الخضر:
a) إنتاج الأزهار المؤنثة في بعض أصناف الخيار.
b) تأخير الشيخوخة وإطالة فترة تخزين المحاصيل الورقية.
c) تساعد على تساقط الأوراق.
d) جميع الإجابات السابقة صحيحة.

٨٣. يمكن تعديل بناء التربة لتناسب زراعة الخضر بالوسائل الاتية:
a) خلط الطبقة السطحية من التربة بمركبات محبة للماء و استخدام مصلحات التربة.
b) منع إضافة المادة العضوية والسماد الاخضر.
c) تقليل مرات العزيق والاستغناء عن تزحيف التربة.
d) جميع الاجابات السابقة خطأ.

٦٤. تؤثر درجة حرارة التربة على نمو محاصيل الخضر:
a) ارتفاع درجة الحرارة يعطل أو يقلل امتصاص الماء والعناصر الغذائية.
b) يسبب ارتفاع درجة الحرارة الى اعلى من ٢٩° زيادة انتاجية المحاصيل الجذرية والدرنية.
c) تطبيق الملش و اضافة المادة العضوية و تنظيم عملية الصرف الزراعى يرفع حرارة التربة للمدى المناسب شتاءا.
d) تأثر النمو والجودة سلبيا لمحصولى الجزر والثوم عند زراعتهما على الريشة البحرية.

٦٥. من المسميات المختلفة للزراعة العضوية:
a) الزراعة الحيوية.
b) الزراعة المستدامة.
c) الزراعة الدقيقية.
d) الزراعة النظيفة.

٦٦. من تطبيقات الجبريللينات على محاصيل الخضر:
a) التخلص من سكون درنات البطاطس الحديثة الحصاد.
b) تحسين عقد الثمار كما في نباتات القاوون.
c) خفض معدل التنفس في بعض محاصيل الخضر.
d) جميع الإجابات السابقة خطأ.

٦٧. خطوات انتاج التقاوى بالترتيب هى:
a) انتاج بذور المربى – البذور المعتمدة – بذور الأساس والبذور المسجلة.
b) انتاج بذور المربى – بذور الأساس والبذور المسجلة – البذور المعتمدة.
c) انتاج بذور المربى – البذور المعتمدة – البذور المسجلة.
d) الاجابات السابقة خطأ.

٦٨. التكاثر الخضرى فى محاصيل الخضر
a) يتم باستخدام الأجزاء الخضرية أو الجذور فقط.
b) يجري بهدف توفير التقاوي.
c) يتم بزراعة الأنسجة لضمان خلو النباتات من الأمراض الفيروسية.
d) الإجابات السابقة خطأ.

٦٩. يؤثر قوام التربة على عمليات الخدمة الزراعية حيث:
a) يكون الحرث عميق وتفضل الزراعة الحراتى والرى على البارد في الاراضى الرملية.
b) تقصر الفترة بين الريات للاراضى الطينية والجيرية.
c) يفضل الحرث السطحى والزراعة العفير والرى على الحامى وقصر الفترة بين الريات للاراضى الطينية.
d) يجب اقامة نظام صرف جيد في الاراضى الطينية.

٧٠. تجرى عملية التبريد المبدئى لثمار الخضر بغرض:
a) التخلص السريع من درجة حرارة الحقل.
b) تقليل سرعة نضج وتدهور الثمار.
c) تقليل فقد الرطوبة من الثمار أثناء النقل.
d) العبارات السابقة خطأ.

٨٤. تختلف نباتات الخضر فى احتياجها للماء لأن:
a) الخضر ذات الجذور السطحية تحتاج إلى الري على فترات متباعدة و بكميات كبيرة.
b) نباتات الخضر ذات المجموع الخضري الغزير أكثر احتياجا للماء لتعمق جذورها في التربة .
c) يحتاج القلقاس إلى كميات كبيرة من الماء لكبر حجم نموه الخضري.
d) البصل والثوم من الخضر ذات كفاءة جيدة لامتصاص الماء ولكنها اقتصادية في فقده.

تؤده ٨.الرى السطحى:
a) يشترط لإجرائه استواء سطح التربة الرملية.
b) يتبع على الطالع في الأراضي شديدة الانحدار.
c) يكون على البارد في الأراضي الطينية الثقيلة.
d) الاجابات السابقة صحيحة .

٨٦. يؤدى عدم انتظام الرى فى محاصيل الخضرالى:
a) زيادة النمو الخضري .
b) زيادة فقد الأسمدة مع ماء الصرف.
c) انفجار رؤوس الكرنب والخس.
d) صغر حجم ثمار الطماطم.

٨٧. انتاج الشتلات تحت الأنفاق البلاستيكية:
a) تستخدم لإنتاج شتلات العروة الصيفية المبكرة أو المتأخرة أو النيلية.
b) تستخدم لحماية الشتلات من البرودة خاصة اثناء الليل في العروة الصيفية المبكرة .
c) تغطى بشباك التظليل البلاستيكي (الأجريل) في العروة الصيفية المبكرة.
d)الاجابات السابقة صحيحة.

٨٨. تختلف نباتات الخضر فيما بينها فى تحملها للملوحة:
a) بذور البسلة أقل تحملا للملوحة من بذور الفاصوليا.
b) النباتات المتقدمة فى العمر اقل تحملا من البادرات الصغيرة.
c) الفراولة والفاصوليا الخضراء من الخضروات الحساسة للملوحة.
d) يكون ضرر الاملاح بالزراعات الشتوية اكبر من الزراعات الصيفية.

٨٩. من فوائد استخدام البلاستيك فى تغطية سطح التربة :
a) تقليل مياه الري المستخدمة حيث تقلل الأغطية البلاستيكية من تبخر الماء بمعدل ١٠- ٥٠ %.
b) حماية النباتات من تأثير الرياح الباردة والجافة والأمطار.
c) تدفئة التربة بدرجة تؤدي إلى التبكير بالمحصول عند الزراعة في الموسم الصيفي.
d) جميع الإجابات السابقة صحيحة.

٩٠. يمكن معرفة حاجة نباتات الخضر للرى عن طريق:
a) تصبح لون الأوراق أخضر قاتم مع التفافها.
b) الذبول الدائم على النباتات.
c) تشقق الأراضي الرملية.
d) الاجابات السابقة صحيحة.

٧١. من دلائل الحصاد :
a) موت المحلاق القريب من عنق ثمرة البطيخ.
b) ذبول الأوراق وتهدلها بنسبة معينة فى كل من البصل والثوم.
c) صلابة الرؤوس كما فى الكرنب والخس.
d) الاجابات السابقة صحيحة.

٧٢. يفيد استيراد التقاوى فى:
a) اكثار النباتات الجديدة وتوزيعها
b) اجراء الانتخاب بين نباتاتها
c) المحافظة على نقاوة الأصناف المحلية
d) الاجابتان a - b صحيحتان

٧٣. تزداد الحاجة إلى الري فى محاصيل الخضر
a) في الظروف الجوية التي تشجع على زيادة النتح من النبات وتبخر الماء من التربة.
b) مع زيادة سرعة الرياح، وارتفاع الرطوبة النسبية و زيادة شدة الإضاءة.
c) ارتفاع الضغط الاسموزي للتربة مع نقص تركيز الأملاح
d) مع انخفاض تركيز الأكسجين في التربة.

٧٤. يفضل اضافة السماد:
a) تكبيشا بجوار النباتات وبكميات كبيرة في المراحل الأولى من عمر النبات.
b) بطريقة النثر للمحاصيل التي تزرع على خطوط.
c) بطريقة السر في بطن الخط في مراحل النمو الأولى للمحاصيل التي تزرع على خطوط.
d) بطريقة النثر للمحاصيل التي تزرع بكثافة نباتية عالية.

٧٥. يؤثر على الجودة المظهرية لثمار محاصيل الخضر
a) العيوب الفسيولوجية مثل تزريع البطاطس ونمو الشماريخ الزهرية فى الكرنب والخس.
b) العيوب الطبيعية مثل الذبول ، الكرمشة، الجروح والخدوش والتشققات.
c) التغيرات فى التركيب الظاهرى مثل لسعة الشمس وعفن الطرف الزهرى فى الطماطم.
d) الاجابتان a – b صحيحتان.

٧٦. خلال برنامج التهجين الرجعى يتم:
a) تهجين الجيل الأول مع الأب التجاري الحامل للصفات الممتازة.
b) تهجين الجيل الأول مع الأب البرى الحامل للصفة المرغوبة.
c) تهجين الجيل الأول ذاتيا لتثبيت الصفات المتحصل عليها.
d) يكتفى بالجيل الأول الحامل لصفات كلا الأبين.

٧٧. فوائد عملية التخطيط
a) تجنب تعرض ثمار الفراولة، الطماطم، البطيخ لمياه الري حتى لا تتعفن.
b) تهيئة تربة مفككة تصلح لنمو الخضر الورقية.
c) تنظيم توزيع النباتات والتحكم في الري بالرش.
d) الاجابات السابقة خطأ.

٩١. من المشاكل التي تتعلق بشتلات الصوانى
a) تصبح الشتلات مسرولة نتيجة ضعف الضوء .
b) الشتلات تكون متخشبة نتيجة عدم التقسية .
c) تصبح أوراق الشتلات شاحبة نتيجة زيادة البوتاسيوم.
d) تقزم الشتلات نتيجة زيادة تغذية.

٩٢. يراعى فى عملية الحرث
a) تعامد اتجاه الحرث حتى لا نترك أرض بلاط.
b) أن تكون الأرض مستحرثة.
c) تكون خطوط الحرث مستقيمة ومتجاورة .
d) الاجابات السابقة صحيحة

٩٣. البذرة هى العامل المحدد للإنتاج الأمثل لمحاصيل الخضر
a) لأنها تعطي محصول جيد اذا توافرت العوامل البيئية اللازمة للإنتاج.
b) البذرة الرديئة وراثيا تنتج محصول عالي اذا توافرت الظروف الملائمة
c) يشترط في البذرة أن تكون عالية القيمة الحقيقية و خالية من الآفات و الشوائب.
d) لأن البذور الجيدة وراثياً تعطي محصول عالي تحت أي ظروف .

٩٤. تقاوى بذور الخضر المستعملة فى مصر
a) تقاوى تجارية ويخضع انتاجها للإشراف العلمي والفني
b) تقاوى مستوردة .
c) تقاوى معتمدة وتنتج بواسطة المزارعين بالاتفاق مع تجار البذور
d) الاجابات السابقة صحيحة.

٩٥. يمكن تقسيم ثمار الخضر من حيث قابليتها للتخزين الى
a) محاصيل قابلة للتخزين عدة أشهر مثل البصل – الثوم – البطاطس.
b) محاصيل قابلة للتخزين عدة أسابيع مثل الباذنجان – الفاصوليا – الطماطم.
c) محاصيل قابلة للتخزين لعدة أيام مثل الباميا – البسلة – الكوسة.
d) جميع الاجابات السابقة صحيحة.

٩٦. بالنسبة لتأثير ثانى أكسيد الكربون على الخضر :
a) بزيادة تركيز ثاني أكسيد الكربون يتزايد معدل البناء الضوئي بشرط مثالية العوامل الاخرى.
b) نسبة ثاني أكسيد الكربون في الهواء الجوى لا تتعدى٣. – ٤. %.
c) يزيد تركيز ك أ٢ داخل الصوب عن تركيزه فى الحقل المفتوح
d) يقل تركيز ثاني أكسيد الكربون ليلا ويزداد نهارا.

٩٧. أكثر طرق تدفئة البيوت المحمية انتشارا فى مصر
a) التدفئة بأنابيب الماء الساخن.
b) التدفئة بتيارات الهواء الدافئ.
c) التدفئة بأنابيب البخار.
d) جميع الإجابات السابقة خطأ.

٧٨.تجرى عملية تربية (تقليم) النباتات داخل البيت المحمي بغرض:

a) أحداث توازن بين النمو الخضري والثمرى للنباتات.
b) الحصول على أعلى استفادة ممكنة من كمية الأسمدة المضافة.
c) تحسين الإضاءة داخل البيت المحمي.
d) جميع الإجابات السابقة صحيحة.

٧٩. الشروط العامة الواجب توفرها في الأسمدة العضوية:

a) زيادة محتواها من المادة العضوية والدبال و أن تكون خالية من الكائنات الحية الدقيقة النافعة.
b) أن تكون مخمرة جيداً وغير كاملة التحلل.
c) خلوها من بذور الحشائش وجميع أنواع الشوائب وأية إضافات كيميائية مخلقة.
d) جميع الإجابات السابقة صحيحة.

٨٠.تؤثر درجات الحرارة على إزهار محاصيل الخضر :-

a) تشجع درجة الحرارة المنخفضة إزهار الكرنب والجزر والبصل.
b) تشجع درجة الحرارة المرتفعة إزهار البطيخ – الباميا- الباذنجان.
c) أدى تعريض بذور البسلة لدرجة حرارة منخفضة إلى تبكير الإزهار.
d) العبارات السابقة صحيحة.

٩٨. يمكن تعديل الظروف الحرارية لتلائم محصول خضر ما بعدة طرق:

a) يساعد تغطية التربة والنباتات والري على تدفئة النباتات.
b) اقامة سور من جدائل البوص وسعف النخيل وعيدان الذرة والقطن.
c) تحميل الخضر مع المحاصيل الحقلية والفاكهة.
d) جميع العبارات السابقة صحيحة.

٩٩. تؤثر درجات الحرارة المنخفضة على نمو و جودة الخضر حيث :

a) يناسب انبات بذور البسلة والخس والسبانخ الحرارة المنخفضة.
b) بسبب انخفاض درجة الحرارة عن ١٥-٢٠ استطالة جذور الجزر وبهتان لونها.
c) تعمل الحرارة المنخفضة اقل من ١٥ على تكوين ثمار فلفل عديمة البذور.
d) جميع العبارات السابقة صحيحة.

١٠٠.للرياح تأثيرات إيجابية و سلبية على نمو نباتات الخضر:

a) تسبب رياح الحسوم موت الانسجة الحديثة او الازهار حديثة العقد.
b) تؤدى رياح الخماسين الساخنة لتساقط الازهار والثمار حديثة العقد مع انخفاض المحصول.
c) من النباتات الحساسة للرياح الفاصوليا والخيار والقرع العسلي.
d) جميع العبارات السابقة صحيحة.

السؤال الثالث : (درجة السؤال ٣٠ درجة)

في صفحة الإجابات ظلل حرف المدلول العلمي المناسب المقابل لرقم كلا من العبارات التالية:

١٠١.إنتاج المحاصيل الزراعية باستخدام وسائل غير تقليدية بغرض حمايتها من الظروف البيئية غير المناسبة
a)الزراعة المحمية b)الزراعة العضوية c)الزراعة بدون تربة

١٠٢. اكثر محاصيل الخضر حساسية للملوحة والرياح وتلوث الهواء الجوى
a) الجزر b)الفراولة c) الفاصوليا الخضراء

١٠٣. بعض أنواع المركبات الكيماوية التى تتواجد بالخضرو ترفع مقاومة الجسم للأمراض المزمنة
a) الكيماويات النباتية b) الكربوهيدرات c) المغذيات التقليدية

١٠٤.تغطية سطح التربة بالمواد العضوية مثل نشارة الخشب أو القش أو استخدام فيلم من البلاستيك،
a) الإنفاق المنخفضة b)الملش c)التغطية السطحية للنبات

١٠٥. الازالة السريعة لحرارة الحقل بعد جمع المحصول وقبل التخزين أو الشحن
a)التبريد b) التخزين المبرد c)التبريد المبدني

١٠٦. تحول بعض محاصيل الخضر للازهار نتيجة لتعرضها لدرجة حرارة منخفضة لمدة زمنية معينة
a)التبيض b)التقسية c)الارتباع

١٠٧. يتسبب فى تلون أقراص القرنبيط باللون البنى المحمر وتلون ثمار الفلفل وقرون الفاصوليا باللون البنفسجى.

a) ارتفاع درجة الحرارة b) انخفاض درجة الحرارة c) زيادة شدة الاضاءة

١٠٨. تجرى على محصول الثوم والبصل بغرض تقليل نسبة الرطوبة فى الأبصال لتقليل التلف أثناء التخزين

a) العلاج b) التسميط c) التشميع

١٠٩. تغطية بعض أجزاء من نباتات الخضر لكى تنمو بعيداً عن الضوء بهدف زيادة الحلاوة والطعم والجودة

a) الملش b) الانتحاء الضوئى c) التبييض

١١٠. مركبات لا تنتج طبيعياً بواسطة النبات ولكنها تصنع خارج النبات ولها دور كبير فى تنظيم نمو النبات

a)منظمات نمو هرمونية b)منظمات نمو غير هرمونية c)الأوكسينات

١١١. الركيزة الأساسية لتحسين النباتات ويعتمد على تواجد الاختلافات الوراثية بين أفراد العشيرة

a) التهجين b) الانتخاب c) الاستيراد

١١٢. المركب الذي يمتص الضوء فى الاوراق

a) الفلورجين b) الفيتوكروم c) الفرنالين

١١٣. التربية الرأسية فى الإنتاج لبعض محاصيل الخضر تحت نظم حماية مختلفة

a) الأنفاق المتوسطة b) الصوب الزراعية c) الأنفاق المنخفضة

١١٤. نظاماً زراعياً يطبق لانتاج الغذاء الصحى يأخذ فى الحسبان المحافظة على البيئة من التلوث

a) الزراعة المحمية b) الزراعة بدون تربة c) الزراعة العضوية

١١٥. يسبب اصابة ثمار الطماطم بمرض عفن القمة الزهرى

a) نقص النيتروجين b) نقص الكالسيوم c)نقص البورون

١١٦. يقصد به الرى بسرعة وفيه تتشرب الأرض كميات قليلة من الماء خلال فترة قصيرة

a) الري على الطالع b) الري على البرد c) الري على الحامي

١١٧. النسبة المئوية للعنصر الفعال فى سماد بسيط أو النسبة المئوية للعناصر الفعالة فى سماد مركب

a) تحليل السماد b) النسبة السمادية c) تركيز السماد

١١٨. مرحلة النمو التى يحتاج فيها النبات إلى كميات كبيرة من الماء

a) مرحلة الازهار b) الفترة الحرجة c) مرحلة النضج

١١٩. عملية فصل الجزء المستخدم فى التغذية من النبات بعد أن يصل الى درجة النضج المناسب

a) الحصاد b) الفرز c) التنظيف

١٢٠. العنصر المسئول عن تشكل الجذور وانتشارها لذلك يفضل إضافته خلال تجهيز التربة أو فى بداية عمر النبات

a) النيتروجين b) البوتاسيوم c) الفوسفور

انتهت الاسئلة

مع التمنيات الطيبة بالتوفيق.....

القسم: الزهور ونباتات الزينه وتنسيق الحدائق
المستوى: الثانى
اسم وكود المقرر: نباتات الزينة وتنسيق الحدائق (زهور 13201)
مدة الامتحان: ساعتين 12:30 – 2:30
تاريخ وميعاد الامتحان: 5-6-2017.
الدرجة الكلية للامتحان: 180 درجة

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY

كلية الزراعة

العام الجامعي 2017/2016. الفصل الدراسي الثانى

لجنة الممتحنين: 1- أ.د. بسيونى عبد المقصود 2- أ.د. على حسن النجار 3- د. ميرفت الحفنى على

تعليمات الإجابة:

1- اجب على جميع الاسئلة الاتية.

السؤال الأول: اجب على الاسئلة الاتية (50 درجة).

أ- عرف ما يلى: (16 درجة)

نباتات الزينة - التطويش – الإرتباع –السرطنة.

ب- اذكر خطوات انشاء المسطح الاخضر حسب ترتيب حدوثها وما هى الطرق المختلفة لزراعة المسطح الأخضر.(10 درجات)

ج- تكلم عن الأقسام المختلفة للأبصال المزهرة حسب منشأها. (6 درجات)

د- اذكر فقط الأنواع المختلفة للصوب ثم اذكر استخدامات نوعين منها ثم اذكر فقط مكونات مشتل الزينة الحديث. (13 درجة)

هـ - لديك مساحة ارض زراعية مقدارها فدانان زرعت بنبات مزهر على مسافة 60× 70 سم فى كلا الاتجاهين احسب عدد النباتات التى تم زراعتها. (5 درجات)

السؤال الثانى: ضع علامة (√) امام العبارات الصحيحة وعلامة (×) امام العبارات الخاطئة. (20 درجة موزعة بالتساوى).

- تكتب الاجابة فقط فى جدول بكراسة الاجابة

1- يعتبر نبات بسلة الزهور من النباتات الحولية الشتوية المتسلقة والتى يتم اكثارها بالبذرة فقط.

2- يتم قطف نورات الزينيا بعد التفتح الكامل فى حين يتم قطف ازهار الورد بعد تمام تكون البراعم وظهور اللون.

3- يتم اكثار الآرولا تجاريا عن طريق العقل الطرفية.

4- يتم عمل تجديد الورد فى الربيع لإزالة الافرع المسنة وإعطاء نموات حديثة.

5- الابصال هى مجموعة من النباتات العشبية التى تكون تراكيب ارضية خاصة (اجزاء ارضية متحورة) تستخدم فى الاكثار.

6 - يمكن كسر طور السكون فى كورمات الجلاديولس عن طريق التخزين على درجات حرارة منخفضة او المعاملة بالمواد الكيميائية.

الامتحان من صفحتين انظر خلفه ←

7- يتميز الجلاديولس بقصر فترة نموه التى تستغرق 3 شهورمن بداية الزراعة وحتى التزهير.

8- قطف الازهار ممكن ان يتم فى اى وقت من النهار.

9- يتم اكثار نبات التبروز عن طريق الكورمات بينما يتم اكثار نبات الداليا عن طريق الريزومات.

10- يتم قطف نورات التبروز (الزنبق) بعد تفتح الثلاث زهيرات القاعدية على الحامل النورى.

11- طول النهار لا يؤثر على ازهار الورد ويزهر على مدار العام.

12- يتم اكثار نبات الورد عن طريق التطعيم والعقل الساقية.

13- الجلاديولس من الابصال المزهرة الشتوية بينما التبروز من الابصال المزهرة الصيفية.

14- تؤدى قلة الرطوبة الارضية لإنتشار مرض البياض الدقيقى فى نبات بسلة الزهور.

15- زراعة كورمات الجلاديولس على عمق منخفض (سطحى) يقل عدد الكورمات الناتجة .

16-.انتاج الورد تحت ظروف درجات حرارة منخفضة يعطى ازهار ذات جودة عالية.

17- الاورلا نبات عشبي معمر وهو من النباتات القصيرة النهار.

18- البرعم الربيعى فى الاورلا ليس له القدرة على التطور الى نورة بينما البرعم الطرفي يتطور الى نورة.

19- نباتات الاورلا والداليا من النباتات التى تحتاج الى تدعيم لحمايتها من الرقاد.

20- تحدث ظاهرة العمى Blindness فى نبات الجلاديولس نتيجة تعرضه لكثافة ضوئية منخفضة جدا" مع ارتفاع درجة الحرارة.

السؤال الثالث: اجب عن الاسئلة الاتية (45 درجة)

1. ما هى اسباب حدوث ظاهرة انفجار الكأس فى القرنفل. **(10 درجات)**
2. اذكر فقط مجاميع نبات الاورلا تبعا لشكل النورة وترتيب الزهيرات الشعاعية والقرصية.**(10 درجات)**
3. اذكر الاهمية الاقتصادية للابصال المزهرة مع ذكر الغرض من اجراء عملية المعالجة Curing فى الابصال.**(8 درجات)**
4. قارن بين تقليم الربيع و تقليم الخريف فى الورد. **(10 درجات)**
5. قارن بين ازهار الخريف وازهار الربيع فى نبات الورد.**(7 درجات)**

السؤال الرابع: اجب عن الاسئلة الاتية (65 درجة)

1. وضح الشروط التى يجب مراعاتها فى الطراز الطبيعي.**(20 درجة)**
2. الالوان احد اساسيات تخطيط الحدائق وضح ذلك.**(15 درجة)**
3. اذكر فقط خمسة من العناصر البنائية والفنية والتجميلية بالحديقة.**(15 درجة)**
4. اذكر ما تعرفه عن حدائق الاطفال والحدائق النباتية.**(15 درجة)**

(نهاية أسئلة الأمتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم الأراضى والمياه
الفرقة الثانية

اسم وكود المقرر: أراضى 14201
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: 2017/1/23: (1-3)
الدرجة الكلية للامتحان: 180 درجة

العام الجامعي 2017/2016 الفصل الدراسي الأول

لجنة الممتحنين: أ.د. أشرف مصطفى د. أحمد فريد د. محمود قمح د. هالة بدري

تعليمات الإجابة:

1- قم بتظليل المربع الدال على الإجابة الصحيحة فى الجدول المرفق فى الصفحة رقم (9)
2- عدم كتابة الإسم أو أى رمز على أوراق الأسئلة أو الجدول المرفق
3- عمل الحسابات الخاصة بالمسائل فى غلاف الإجابة

1- تعرف التربة بأنها :
أ- جسم طبيعي معقد مستقل ب- نظام مفتوح ديناميكي ج-بيئة مناسبة لنمو النباتات د-الإجابات أ،ب،ج صحيحة

2- تتبع التربة غلافا مستقلا يسمي :
أ- أونوسفير ب- مونوسفير ج- بيدوسفير د- ليثوسفير

3- يعتبر ..... وحدة دراسة التربة في الحقل ويمثل التربة في إتجاهين
أ- القطاع ب- البيدون ج- الأفق د- الطبقة

4- يعتبر..... أول من نشر بحثاً علمياً حول فكرة نشأة التربة في القرن التاسع عشر
أ- هانز يني ب- إبن العوام الأشبيلي ج- فلاديمير جوف د- فاسيليف ديكوتشيف

5- ..... من عوامل تكوين التربة ذات التأثير الغير المباشر علي خواص التربة
أ- المناخ ب- الزمن ج- التضاريس د- الأحياء

6- يتم حفر قطاع التربة حتي الوصول:
أ- لطبقة صخرية ب- للماء الأرضي ج- لعمق 1.5 متر د- الإجابات أ، ب، ج صحيحة

7- ترتيب أفاق قطاع التربة في ترب المناطق الجافة:
أ-O-A-B-C-R ب-A-E-B-C-R ج-O-B-C-R د-A-B-C-R

8- ترتيب أفاق قطاع التربة في ترب المناطق الباردة الرطبة:
أ-O-A-B-C-R ب-O-A-E-B-C-R ج-O-B-C-R د-A-B-C-R

9 - يسمي الأفق A أفق :
أ- أفق الترسيب ب- أفق التجميع ج- أفق الغسيل د- أفق النهايات العظمى

10- الترب التي يسود بها العامل R على بقية عوامل تكوين التربة تسمي ترب السلاسل:
أ- الزمنية ب- المناخية ج- الصخرية د- الطبوغرافية

11- تؤدي عملية التكلس إلي تكوين ترب غنية في:
أ- كربونات الكالسيوم ب- كلوريد الكالسيوم ج- فوسفات الكالسيوم د- فلوريد الكالسيوم

12- من عمليات تكوين التربة في الأراضي المصرية :

أ- عملية البدزلة ب- عملية اللاترتة ج- عملية القلونة د- الإجابات الثلاثة السابقة صحيحة

13- تحدث ظاهرة ..... في الترب الرمليه الجافة

أ- الكدوات ب- الجلجاي ج- التقشر د- الإجابات الثلاثة السابقة صحيحة

14- تتضمن عوامل تكوين التربة تبعا لمعادلة Jenny عدد ..... عوامل

أ- 3 عوامل ب- 4 عوامل ج- 5 عوامل د- 6 عوامل

15- تحدث عملية ..... في ترب مناطق الغابات الإستوائية

أ- اللاترتة ب- البدزلة ج- القلونة د- التكلس

16- تنتشر ظاهرة .....في الترب الطينية الثقيلة

أ- الكدوات ب- الجلجاي ج- الانجراف د- النبكات

17- عوامل تكوين التربة الساكنة هي:

أ- الأحياء والزمن ب- الأحياء ومادة الأصل ج- المناخ والأحياء د- التضاريس ومادة الأصل

18- يتوقف عمق وسمك أفق تجمع كربونات الكالسيوم علي كمية.....التى تمر خلال التربة

أ- الحرارة ب- المياه ج- الطاقة د- الضوء

19- تنتشر الترب القلوية في المناطق:

أ- الجافة ب- الأستوائية ج- الرطبة د- المتجمدة

20- تلعب الديدان الأرضية دورا هاما في:

أ- تكوين العقد الجذرية ب- تثبيت النيتروجين ج- تحسين حركة الماء د- الإجابات أ، ب، ج صحيحة

21- يؤدي وجود الخلد الأرضي (أبو عماية) إلي هدم بناء أفق:

أ- A ب- B ج- C د- R

22- تلعب الكائنات الحية الدقيقة مثل .....دورا هاما في تجوية صخور المناطق الجافة

أ- الفيروسات ب- الديدان ج- النمل د- الأشنات

23- تكون الترب الناتجة من تجوية صخر ..... معظم أراضي ترسيبات الدلتا و وادي النيل

أ- البازلت ب- الحجر الجيري ج- الجرانيت د- الرخام

24- تكون الترب الناتجة من تجوية صخر ..... معظم أراضي الساحل الشمالي الغربي من برج العرب إلي مطروح

أ- البازلت ب- الحجر الجيري ج- الجرانيت د- الرخام

25- ترتبط ظاهرة ..... بوجود التضاريس (الطبوغرافيا) المتوسطة

أ- المناخ المتوسط ب- المناخ المحلي ج- المناخ البارد د- المناخ القاري

26- ترتبط ظاهرة الجلجاي بوجود معدن ..... وحدوث دورات جفاف وابتلال للتربة

أ- الكاولينيت ب- الكوارتز ج- الأوليفين د- المونتموريللونيت

27- توجد علاقة ..... بين درجة الحرارة ومعدل تحلل المادة العضوية في التربة

أ- طردية ب- عكسية ج- غير منتظمة د- أسية

28- تختلف التربة عن الغلاف الحيوي في أنها .....

أ- لا تتنفس ب- لا تتكاثر ج- لا تحتوي الماء د- الإجابة أ و ب صحيحة

29- في المناطق الجافة حيث يكاد ينعدم المطر فإن تجمع كربونات الكالسيوم يكون في شكل .....

أ- أفق كالسي عميق ب- أفق كالسي تحت السطح ج- فتات صخري د- قشرة جيرية

30- يعبر الزمن ..... عن حالة مادة الاصل قبل نشاط عوامل وعمليات تكوين التربة
أ- الحالي ب- صفر ج- الجيولوجي د- البيولوجي

31- تؤدي عملية القلونة إلى تكوين تربة يسود بها كاتيون .....
أ- الصوديوم ب- الكالسيوم ج- المغنسيوم د- البوتاسيوم

32- تتميز الترب القلوية بالبناء .....
أ- الكتلي ب-الحبيبي ج- العمداني د- الطبقي

33- تؤدي عملية الإختزال إلى حدوث ظاهرة ..... في الأراضي المشبعة بالماء
أ- التشقق والتفلق ب- التبقع والتبرقش ج- التزهر والتدهور د- التلدن والتشكل

34- رتبة Entisols هي رتبة الأراضي.....
أ- حديثة التكوين ب- قليلة التطور ج- الجافة وشبه الجافة د- البركانية

35- رتبة Vertisols هي رتبة الأراضي.....
أ- الطينية المتشققة ب- القلابة ج- القطن السوداء د- الإجابات الثلاثة السابقة صحيحة

36 - المحتوى الرطوبى لعينة تربة مشبعه عرضت لشد قدره 0,3 بار يعبر عن:
أ- نقطة الذبول المؤقته. ب- الماء الشعرى ج- السعة الحقلية. د- نقطة الذبول المستديمة.

37- ترجع أهمية دراسة حرارة التربة إلى تأثيرها على:
أ- تحلل المادة العضوية. ب- انبات البذور ونمو النباتات.
ج- العمليات الفيزيائية وعمليات تكوين الأراضى. د- جميع الإجابات صحيحة.

38- إذا وضع تنشيومتر على عمق 60 سم من سطح التربة وكان ارتفاع عداد التفريغ فوق سطح الأرض 15سم فكانت قراءة العداد 45 سنتيبار فإن قيمة جهد الشد الرطوبى يساوى:
أ- (-375) سم ب- (-175) سم ج- (-275) سم د- (-75) سم

39- يرجع بطئ حركة المياه فى الأراضى ناعمة القوام الى:
أ- تفكك حبيبات التربة. ب- صغر حجم المسام. ج- كبر حجم الحبيبات. د- جميع الإجابات صحيحة.

40- الجهد الكلى للماء الأرضى تحت الظروف الغير مشبعة يساوى قيمة
أ- جهد الجاذبية. ب- مجموع جهد الضغط والجهد الأسموزى.
ج- مجموع جهد الشد وجهد الجاذبية. د- مجموع جهد الجاذبية والجهد الأسموزى.

41- وحدات جهد الماء فى الأرض على أساس الحجم يعبر عنها بـ
أ- وحدات ضغط. ب- وحدات طول. ج- وحدات طاقة لوحدة الكتلة. د- وحدات طاقة لوحدة الطول.

42- منحنى الشد الرطوبى يوضح العلاقة بين:
أ- الشد الرطوبى وقوام التربة. ب- الشد الرطوبى والمحتوى الرطوبى.
ج- الشد الرطوبى والتوصيل الهيدروليكى. د- الشد الرطوبى وبناء التربة.

43- قوام الأرض مصطلح يعبر عن:
أ- طريقة رص حبيبات التربة. ب- مدى نعومة أو خشونة الأرض.
ج- الحجم النسبى لحبيبات الأرض الفردية. د- الإجابات (ب) و (ج) صحيحة.

44- إذا كان المحتوى الرطوبى الوزنى (Θ_w) لعينة تربة = 15% فى طبقة سمكها 20 سم و كثافتها الظاهرية 1,35 جم/سم^3. فان عمق الماء الموجود فى الطبقة يساوى حوالى:
أ- 30 مم. ب- 40 مم. ج- 50 مم. د- 45 مم.

45- من أهم العوامل التى تؤثر على قيمة الكثافة الظاهرية:
أ- عمليات الخدمة الزراعية ب- كبس الأرض. ج- المحتوى من المادة العضوية د- جميع الإجابات صحيحة.

46- أخذت عينة من الأرض باسطوانة حجمها 640 سم^3 وكان وزن العينة الطبيعية الرطبة 1000جم ووزنها الجـاف تمامـاً 800 جم، فإن قيمة المسامية الكلية = أ- 52,8 %. ب- 50,8%. ج- 43%. د- 33%.

47- اذا كان الميل الهيدروليكي يساوى 1 ومعدل التصرف يساوى 0.005 سم^3 سم$^{-2}$ ث$^{-1}$ فان معامل التوصيل الهيـدروليكى =:
أ- 0,005 سم ث$^{-1}$ ب- 0,3 سم دقيقة$^{-1}$ ج- 4,32 م/يوم د- كل الاجابات السابقة صحيحة

48- نسبة التشبع على أساس الحجم لأرض كثافتها الظاهرية 1,33جم/سم^3 يساوى تقريباً:
ا- 50% ب- 52% ج- 48% د- 57%

49- سرعة سقوط حبيبات الأرض فى معلق متجانس يتناسب طردياً مع مربع قطر الحبيبات والذى ينص عليه قانون:
أ- دارسى. ب- استوك. ج- الخاصية الشعرية. د- جميع الإجابات صحيحة.

50- اذا كان متوسط قطر المسام لأرض = 0,5 مم فإن ارتفاع الماء الشعرى بها يساوى
أ- 5 سم ب- 4 سم ج- 3 سم د- 6 سم

51- يستخدم جهاز تشتت النترونات فى تقدير :
أ- الكثافة الحقيقية ب- التوصيل الهيدروليكى ج- درجة ثبات الحبيبات د- المحتوى الرطوبى

52- عند تقدير الكثافة الظاهرية فى الحقل يمكن استخدام:
أ- قنينة الكثافة. ب- شمع البرافين. ج- اسطوانة أخذ العينات. د- جهاز TDR.

53- يجب استخدام نظم الرى الحديثة فى الاراضى خشنة القوام الى :
أ- سرعة حركة المياة فيها
ب- عدم قدرتها على الاحتفاظ بالرطوبة
ج- كبر حجم المسام بها
د- جميع الاجابات السابقة صحيحة

54- يرجع سوء الصرف فى الاراضى ثقيلة القوام الى:
أ- بطء حركة المياة فيها
ب- صغر حجم المسام بها
ج- ضعف قدرتها على الاحتفاظ بالرطوبة
د- الاجابات ا و ب صحيحة

55- العلاقة بين حجم حبيبات التربة و حجم المسام
أ- علاقة عكسية ب- علاقة طردية ج- علاقة مستقلة د- جميع الاجابات خطا

56- الماء المتاح للنبات يمثل مدى من مستوى الرطوبة الأرضية بين
أ- التشبع والسعة الحقلية
ب- الماء الشعرى و التشبع
ج- السعة الحقلية و نقطة الذبول.
د- الماء الهيجروسكوبى و نقطة الذبول

57- يعبر المحتوى الرطوبى للأرض بعد صرف ماء الجذب الأرضى عن:
أ- نسبة التشبع. ب- درجة التشبع. ج- الماء الهيجروسكوبى. د- السعة الحقلية.

58 - المحتوى الرطوبى لعينة أرض مشبعة عرضت لشد قدره 15 ضغط جوى يعبر عن
أ- الماء الشعرى. ب- نقطة الذبول. ج- المكافئ الرطوبى. د- الماء المتاح للنبات.

59- تتأثر قيمة الكثافة الحقيقية بـــ :
أ- عمليات الخدمة الزراعية.
ب- نسبة أكاسيد الحديد فى الأرض.
ج- محتوى الأرض من المادة العضوية.
د- الإجابات (ب) و (ج) صحيحة.

60- اذا كانت كثافة الأرض الظاهرية 1,47 جم/سم^3 و المحتوى الرطوبى على اساس الوزن 15% فان المسـامية الهوائيـة للأرض تساوى: أ- 34 % ب- 22,5 % ج- 30,5% د- 25%

61- المحتوى الحرارى للتربة يساوى:
أ- الحرارة النوعية للتربة على أساس الحجم X حجم التربة X متوسط درجة الحرارة.
ب- الحرارة النوعية على أساس الوزن X الكثافة الظاهرية X حجم التربة X متوسط درجة الحرارة.
ج- الحرارة النوعية للتربة على أساس الحجم X وزن التربة X متوسط درجة الحرارة د- الاجابة أ و ب صحيحة.

62- يتم تجديد الهواء الارضى بآليتين هما:
أ- الانتشار والتحرك الكتلى. ب- التحرك الكتلى والخاصية الشعرية.
ج- الانتشار والانتقال الحرارى. د- التحرك الكتلى والادمصاص.

63- تربة رطبة حجمها 100سم^{3}والمحتوى الرطوبى على اساس الحجم 30% وقيمة المسامية الهوائية أخذت عينة 20% فان قيمة الكثافة الظاهرية لهذه التربة: أ- 1,43 جم/سم3 ب- 1,53 جم/سم3 ج- 1,33 جم/سم3 د- 1,60 جم/سم3

64- يمكن حساب معامل انتشار أى غاز من غازات التربة باستخدام قانون:
أ- قانون استوك ب- قانون فيك ج- قانون دارسى د- جميع الاجابات خطأ

65- اذا كانت نسبة التشبع على أساس الحجم لعينة تربة 45% وأخذت عينة من التربة بعد 48 ساعة من الرى فكان محتواها الرطوبى 25% فان قيمة السعة الحقلية للتربة: أ-20% ب- 45% ج- 25% د- 70%

66- يختلف الطور الغازى فى التربة عن الهواء الجوى فى
ا- زيادة نسبة CO_2 ب- زيادة نسبة الأكسجين. ج- نقص نسبة CO_2 د-أ، ب خطأ.

67- الطور الصلب فى الاراضى
ا- يشكل أكثر من نصف حجم الأرض. ب- يتضمن كذلك المادة العضوية.
ج- كل من ا، ب صحيحة. د- يشكل 25% من الأرض فى الحالة المثالية.

68- المكون الناعم فى الاراضى
ا- يشمل معادن الطين والمكون العضوى الناعم. ب- أقطار حبيباته اقل من 2 ميكرون.
ج- يتكون أساسا من معادن أوليه. د- ا، ب فقط صحيحة.

69- معادن الطين تتبع مجموعة السليكات
ا- الفردية. ب- السلسلية. ج- الصفائحية. د- الزوجية.

70- التركيب البنائى لوحدة السليكا تتراهيدرا عبارة عن
ا- ذرة اكسجين محاطة بأربعة ذرات سليكون. ب- ذرة الومنيوم محاطة بأربعة ذرات أكسجين.
ج- ذرة سليكون محاطة بأربعة ذرات اكسجين. د- ذرة ماغنسيوم محاطة بست مجاميع هيدروكسيل.

71- أراضى منطقة الدلتا فى جمهورية مصر العربية هى أراضى أ - طينية ب- رملية خشنة القوام
ج- يسود معدن المونتموريللنيت فى المكون الناعم بها د - أ ، ب صحيحة

72- طبقة السليكا تتراهيدرا تتكون من اشتراك وحدات التتراهيدرا الفردية مع بعضها البعض من خلال
أ- ذرة الاكسجين العلوية فى البناء الهرمى. ب- ذرة السليكون العلوية فى البناء الهرمى.
ج- الثلاث ذرات أكسجين الموجودين على المستوى القاعدى. د- ذرة الالومنيوم المركزية.

73- التركيب البنائى لوحدة الجبسيت عبارة عن
ا- ذرتين Al محاطة بست مجاميع OH ب- ثلاث ذرات Mg محاطة بست مجاميع OH
ج- ا، ب صحيحة. د- ا، ب خطأ.

74- الأراضى الجيرية فى جمهورية مصر العربية هى أراضى يتواجد بها نسبة مرتفعة من
أ- كربونات الكالسيوم ب- الجير ج- الطين د- أ، ب صحيحة

75- الإحلال المتماثل فى معادن الطين
ا- قد يحدث فى طبقة التتراهيدرا. ب- قد يحدث فى طبقة الاوكتاهيدرا.
ج- قد لا يحدث على الإطلاق. د- ا، ب، ج صحيحة.

76- الإحلال المتماثل الحادث فى طبقة التتراهيدرا ينتج عن إحلال
ا- الالومنيوم محل المغنسيوم. ب- الماغنسيوم محل الالومنيوم.
ج- السليكون محل الأكسجين. د- الالومنيوم محل السليكون.

77- الإحلال المتماثل فى معادن الطين ينتج عنه
ا- شحنة سطحية سالبة.
ب- شحنة غير متوقفة على الـ pH
ج- شحنة متوقفة على الـ pH
د- ا، ب، صحيحة.

78- الشحنة السطحية الناتجة عن التحلل المائى لمجاميع الهيدروكسيل هى شحنة
ا- متوقفة على ال pH ب- غير متوقفة على ال pH ج- تظهر غالبا فى معادن 1:1 د- ا، ج صحيحة.

79- مجموعة معادن الطين من النوع 1:1
ا- تسمى مجموعة معدن الكاولينيت.
ب- تسمى مجموعة معدن المونتموريللونيت.
ج- معادن ذات شحنة سطحية ضعيفة.
د- ا، ج صحيحة.

80- معدن المونتموريللونيت
ا- يتبع مجموعة 1:1
ب- يحدث به الإحلال المتماثل فى طبقة الاوكتاهيدرا.
ج- له سطح نوعى منخفض.
د- ا، ب، ج صحيحة.

81- عند حدوث الإحلال المتماثل فى طبقة الاوكتاهيدرا لمعادن الطين 1:2
ا- يكون تأثير الشحنة السالبة ضعيف نسبيا
ب- يكون تأثير الشحنة قوى نسبيا.
ج- لا علاقة لمكان الإحلال المتماثل بتأثير الشحنة.
د- يصبح المعدن ذا سطح نوعى كبير.

82- المواد الدبالية فى الأرض تتضمن
ا- حامض الهيوميك والنيتريك
ب- حامض الهيوميك والستريك
ج- حامض الهيوميك والفولفيك والهيومين
د- حامض الهيوميك والفولفيك والمواد الكربوهيدراتية

83- مصدر الشحنة السطحية فى المواد الدبالية
ا- الإحلال المتماثل. ب- الحواف المكسورة. ج- المجاميع الوظيفية الفعالة. د- العيوب البللورية.

84- تزداد شحنة الأرض السالبة وبالتالى السعة التبادلية الكاتيونية
ا- بزيادة محتواها من المادة العضوية.
ب- بزيادة pH الأرض.
ج- بزيادة محتوى الأرض من كربونات الكالسيوم.
د- ا، ب صحيحة.

85- المحلول الارضى
ا- محلول الكتروليتى.
ب- فى حالة اتزان ديناميكى.
ج- الوسط الذى تتم فيه التفاعلات الكيميائية.
د- ا، ب، ج صحيحة.

86- من العوامل المؤثرة على تركيز المحلول الارضى
ا- نوع التربة. ب- نوعية مياه الرى المستخدمة. ج- العمليات الزراعية. د- ا، ب، ج صحيحة.

87- تتميز الاراضى الطينية عن الاراضى الرملية
ا- لها قدرة تنظيمية مرتفعة. ب- اقل ملوحة. ج- سيادة المعادن الاولية. د- ا، ب، ج صحيحة.

88- المعادلة $U = 2\Pi r\alpha Cr$ تربط العلاقة بين
ا- عامل الشدة وامتصاص النبات للعنصر.
ب- عامل السعة وامتصاص النبات للعنصر.
د- تركيز المحلول الارضى وقطر الجذر.
د- عامل الشدة وعامل السعة.

89- المعادلة $B = \Delta C / \Delta C_L$ تربط العلاقة بين
ا- عامل الشدة وعامل السعة.
ب- عامل السعة وقدرة الأرض التنظيمية.
ج- قدرة الأرض التنظيمية وامتصاص النبات للعنصر.
د- أ، ب صحيحة.

90- طبقا لنظريات الطبقة الكهربية المزدوجة فان الكاتيونات فى الاراضى الطينية
ا- يزداد تركيزها نسبيا قرب سطح الحبيبة
ب- ينخفض تركيزها نسبيا قرب سطح الحبيبة.
ج- لا تمسك على سطح الحبيبة.
ج- سهلة الغسيل مع مياه الرى.

91- يضاف الجبس الزراعى للاراضى المفككة سيئة الصرف بغرض
ا- إحلال الكالسيوم محل الصوديوم على سطح الطين. ب- ضغط الطبقة الكهربية المزدوجة.
ج- تجميع حبيبات التربة. د- ا، ب، ج صحيحة.

92- يحدث التشقق فى الاراضى الطينية عند الجفاف نتيجة وجود
ا- معدن المونتموريللونيت ب- معدن الكوارتز ج- معادن الميكا د- معدن الجبس

93- تضاف الشبة فى أحواض الترسيب فى المراحل الأولى لتنقية المياه بغرض
ا- تفريق حبيبات الطمى ب- لخفض pH المياه
ج- لضغط الطبقة الكهربية المزدوجة وفصل الغروى د- الإجابات السابقة خاطئة

94- عنصر الفوسفور: ا- من العناصر الضرورية الكبرى. ب- من العناصر الضرورية الصغرى.
ج- ليس عنصرا ضروريا للنبات. د- عنصريا ضروريا ولكن لا يضاف للاراضى.

95- تعتمد قدرة الأرض التنظيمية على
ا- محتوى الأرض من الطين. ب- المادة العضوية. ج- كربونات الكالسيوم (الجير). د- ا، ب، ج صحيحة.

96- طبقا لنظرية جوى- شابمان للطبقة الكهربية المزدوجة فان الجهد الكهربى الناتج عن شحنة الحبيبة
ا- يزداد أسيا مع المسافة. ب- ينخفض أسيا مع المسافة.
ج- يزداد خطيا مع المسافة. د- ينخفض خطيا مع المسافة.

97- كلما ذاد تركيز الالكتروليت
ا- يزداد سمك الطبقة الكهربية المزدوجة. ب- يقل سمك الطبقة الكهربية المزدوجة.
ج- لا علاقة بين التركيز وسمك للطبقة الكهربية. د- ا، ب، ج خطأ.

98- تتميز تفاعلات التبادل الكاتيونى بانها:
ا- عكسية. ب- سريعة نسبيا. ج- بطيئة جدا. د- ا، ب صحيحة.

99- عند زيادة الصوديوم المدمص على سطح حبيبات الأرض الطينية
ا- تنشأ طبقة كهربية منتشرة. ب- تنشأ طبقة كهربية منضغطة.
ج- تتفرق الحبيبات ويسوء الصرف. د- ا، ج صحيحة.

100- تضاف العناصر المغذية للنبات (الأسمدة) فى الأراضى الرملية
ا- على فترات متباعدة. ب- طبقا للأحتياج اليومى للنبات.
ج- من خلال نظام الرى. د- ب، ج صحيحة.

101- يمكن اعتبار الاراضى المصرية بصفة عامة أراضي
ا- حامضية. ب- قاعدية. ج- قلوية. د- منها ما هو حامضى ومنها ما هو قاعدى.

102- السعة التبادلية الكاتيونية تعتبر مقياس لـقدرة التربة على
أ- الإحتفاظ بالعناصر الغذائية ب- الإحتفاظ بالماء.
ج- مسك الملوثات وعدم وصولها للمياه الجوفية د - جميع الإجابات السابقة صحيحة.

103- إحلال عنصر محل آخر على سطح التربة يعتمد على
أ - تركيز العنصر فى المحلول. ب - تكافؤ العنصر.
ج - نصف القطر المتأدرت للعنصر. د - جميع الإجابات السابقة صحيحة.

104- تختلف أنواع معادن الطين طبقا لـــ: أ- عدد طبقات التتراهيدرا والأوكتاهيدرا. ب- مكان وكمية الإحلال المتماثل.
ج- قدرتها على التمدد والإنكماش. د - أ، ب،ج صحيحة.

105- يسود فى الأراضى الرملية
أ- المعادن الأولية ب- المعادن الثانوية ج- معدن الكوارتز د- ب خاطئة

106- فطريات الميكوريزا هامة للأرض و النبات حيث انها:
أ- تثبت نيتروجين الهواء الجوي ب- تزيد امتصاص الماء و المغذيات. ج- أ ، ب صحيحة. د- أ ، ب خطأ.

107 - معدنة المادة العضوية فى الأرض هى: أ- تحول المادة العضوية الى مواد معدنية بفعل الكائنات غيرذاتية التغذية.
ب- تحول المادة العضوية الى مواد معدنية بفعل الكائنات ذاتية التغذية.
ج- تحول المواد المعدنية الى مواد عضوية بفعل الكائنات ذاتية التغذية. د- كل ما سبق خطأ.

108- تكون الميكوريزا الداخلية التراكيب التالية داخل الجذر: أ- هيفات. ب- حويصلات تخزينية.
ج- تفرعات شجيرية. د- كل ما سبق صحيح.

109- عملية تمثيل الكربون في الأرض بفعل الكائنات الحية هى:
أ- تحول المواد المعدنية الى مواد عضوية بفعل الكائنات ذاتية التغذية.
ب- تحول المواد المعدنية الى مواد عضوية بفعل الكائنات غير ذاتية التغذية.
ج- تحول المادة العضوية الى مواد معدنية بفعل الكائنات غيرذاتية التغذية. د-كل الإجابات السابقة خطأ .

110- معدنة المواد العضوية فى الظروف اللاهوائية ينتج عنها:
أ- كحولات وأحماض عضوية. ب- CH_4. ج- كلا من أ و ب . د- كل ما سبق خطأ.

111- من أمثلة البكتيريا النافعة في الأرض: أ-البكتيريا المحللة للسليولوز. ب- البكتيريا المحللة للبروتين.
ج- البكتيريا المثبتة لنيتروجين الهواء الجوي. د- كل ما سبق صحيح.

112- الأزولا هى: أ-من البكتيريات المثبتة لنيتروجين الهواء الجوي. ب- من الفطريات المثبتة لنيتروجين الهواء الجوي.
ج- من الطحالب المثبتة لنيتروجين الهواء الجوي. د- كل ما سبق خطأ.

113- من فوائد الطحالب فى الزراعة:
أ- إطلاق ال CO_2. ب- تثبيت النيتروجين الجوى. ج- تحويل الأكسجين إلى كربون عضوى. د- كل ما سبق.

114- معدنة المواد العضوية فى الظروف الهوائية ينتج عنها:
أ- كحولات و الدهيدات. ب- مواد معدنية و ثاني اكسيد الكربون. ج- أ و ب صحيحة. د- كل ما سبق خطأ.

115- يعرف علم ميكروبيولوجيا الأراضى بأنه: أ- العلم الذى يختص بدراسة الكائنات الحية الدقيقة
ب- العلم الذى يهتم بدراسة الأنشطة التى تقوم بها الكائنات الدقيقة.
ج- العلم الذى يهتم بدراسة العوامل البيئية التى تؤثر على الكائنات الدقيقة. د- كل ما سبق.

116- تعرف المواد العضوية فى التربة بأنها: أ- جميع المواد العضوية الموجودة فى التربة بشرط تحللها.
ب- جميع المواد العضوية الموجودة فى التربة بدون تحلل.
ج- جميع المواد العضوية الموجودة فى التربة بغض النظر عن درجة تحللها أو أصلها. د- كل ما سبق خطأ.

117- تشبة الأكتينوميسيتات البكتيريا في: أ- عدم وجود نواة حقيقية ب- احتوائها على هيفات مقسمة و غير مقسمة.
ج- أ و ب صحيحة. د- أ و ب خاطئة.

118- المواد العضوية الخاملة التى وصلت إلى مراحل متقدمة فى التحلل:
أ- أصبحت غنية جداً بعنصر الكربون، فقيرة فى العناصر الغذائية. ب- فقيرة فى كل العناصر
ج- أصبحت غنية جداً بعنصر الكربون و العناصر المغذية الأخرى. د- كل ما سبق خطأ.

119- للأكتينوميسيتات فى الأرض فوائد عديدة منها: أ- القيام بالتحولات الحيوية فى درجات الحرارة المرتفعة.
ب- تلعب دوراً هاماً فى مجال التضاد الميكروبى حيث تقوم بإفراز المضادات الحيوية و الإنزيمات الخارجية المحللة لخلايا البكتيريا والفطريات. ج- كلاهما صحيح. د- كلاهما خطأ.

120- إرتفاع نسبة المادة العضوية فى الأرض يؤدي إلى: أ- زيادة السعة التنظيمية للأرض. ب- تزيد من القدرة الادمصاصية للتربة وتكوين معقدات مع العناصر السامة. ج- تقليل ادمصاص وتثبيت الفوسفات. د- كل ما سبق.

جدول الإجابة

مسلسل	أ	ب	ج	د	مسلسل	أ	ب	ج	د	مسلسل	أ	ب	ج	د	مسلسل	أ	ب	ج	د
1					31					61					91				
2					32					62					92				
3					33					63					93				
4					34					64					94				
5					35					65					95				
6					36					66					96				
7					37					67					97				
8					38					68					98				
9					39					69					99				
10					40					70					100				
11					41					71					101				
12					42					72					102				
13					43					73					103				
14					44					74					104				
15					45					75					105				
16					46					76					106				
17					47					77					107				
18					48					78					108				
19					49					79					109				
20					50					80					110				
21					51					81					111				
22					52					82					112				
23					53					83					113				
24					54					84					114				
25					55					85					115				
26					56					86					116				
27					57					87					117				
28					58					88					118				
29					59					89					119				
30					60					90					120				

العام الجامعى :- ٢٠١٦/٢٠١٧ الفصل الدراسى الأول
القسم:علوم وتقنية الأغذية المستوى : الثانى
اسم وكود المقرر: كيمياء حيويه ١٥٢٠٢
تاريخ الامتحان: ٢٠١٧/١/١٥
مدة وميعاد الامتحان: ساعتان (١-٣)
الدرجة الكلية للامتحان: ١٢٠درجة

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA
UNIVERSITY
كلية الزراعة

لجنة الممتحنين: ١- أ.د. عماد الدين جمعة ٢- أ.د. أسامة راشد ٣- أ.د. السيد أبو طور

تعليمات الإجابة: ١- الأمتحان صفحة واحدة من وجهين . ٢- جميع الأسئلة أجبارية .

السؤال الأول: (٥٠درجة)

أ-علل لما يأتى (أذكر بايجاز سبب او أسباب ما يأتي مستعينا بالمعادلات الكيميائية إذا لزم الأمر)(١٠X ٣= ٣٠ درجة)

١-للبروتين فعل منظم Buffering action.
٢-الزيوت Oils سائلة علي درجة حرارة الغرفة .
٣-عدم تحرك البروتينات عند وضعها في مجال كهربي عند نقطة التعادل الكهربيIEP.
٤-أهمية الحمض الأميني جاما أمينوبيوتريك GAPA.
٥-ظهور ظاهرة التغير في الدوران Mutarotation في محلول جلوكوز.
٦- التركيزات المرتفعة من ملح كبريتات الأمونيوم تؤدى إلى ترسيب البروتينات فى محاليها .
٧-أهمية معرفة وجود ذرات كربون غير متناظرة Carbon Assymetric في السكريات.
٨-وجود الأحماض الدهنيه الترانس Trans غير مرغوب في الأغذية .
٩- β-Amylase يعرف باسم الـ Saccharifying enzyme.
١٠-الليسيثين Lecithin يعمل كعامل استحلاب.

ب-أكتب الصيغ البنائية للمركبات التالية مع التسمية إذا لزم الأمر
(٨Xه٢ = ٢٠ درجة)

١-جلسريد ثلاثي بسيط Simple triglyceride.
٢-سكر ثنائي متجانس غير مختزل.
٣-حمض أميني أساسي قاعدي Essential basic amino acid.
٤-فوسفاتيديل ايثانول امين Phosphatidyl Ethanol amine.
٥-حمض دهني من النوع الترانس Trans.
٦-ببتيد ثنائي Dipeptide يحتوي علي alanine و serine.
٧- مشابهين أنوميريين Two anomers لسكر كيتوني.
٨-حمض سكري يتواجد في بعض المركبات البكتينية Pectic Substances.

أنظر خلفه ←

السؤال الثاني: (٣٠ درجة)

مستعينا بالمعادلات والصيغ البنائية أكتب فيما يلي: (٦X٥= ٣٠ درجة)

١- ارسم مخططا يوضح تقسيم الهرمونات حسب المسافة التي تعمل فيها

٢- المثبطات التنافسية

٣- وضح كيفية تكوين الشكل البنائي للأحماض النووية

٤- العوامل المؤثرة على نشاط الإنزيمات

٥- أكتب الصيغ البنائية لكل من الأتي:

Nicotinamide - Vitamin (C) - ATP

السؤال الثالث : (٤٠ درجة)

أ-أجب عن الأسئلة التالية مستخدما الصيغ البنائية والمعادلات كلما أمكن ذلك.

(٥X ٤=٢٠ درجة)

١- ناتج ثاني تفاعل مستهلك للطاقة في مسار التحلل الجليكولي

٢- نواتج اتحاد البيروفات pyruvate مع الاوكسالواسيتات oxaloacetate

٣- نواتج الازالة غير التأكسدية لمجموعة الامين للحمض الأميني سيستئين cysteine

٤- تفاعلات دورة اليوريا في صورة مبسطة

٥- الفعل التحفيزي لانزيم Acyl CoA dehydrogenase على Fatty acyl CoA

ب-قارن بين كل من التالي تبعا لما هو مبين بين الأقواس (٤X ٥=٢٠ درجة)

١- Zymase و cozymase (من ناحية الخواص والنوع)

٢- ازالة مجموعة الكربوكسيل من كل من Aspartic acid - Glutamic acid (مستخدما المعادلات الكيميائية والصيغ البنائية)

٣- مصير البيروفات في ظروف لا هوائية كاملة- ووجود اوكسجين غير كاف (دون كتابة المعادلات الكيميائية)

٤- اتحاد مرافق انزيم أ HSCoA مع كل من البيروفات Pyruvate والحامض الدهني Fatty acid (مستخدما المعادلات الكيميائية والصيغ البنائية)

(نهاية أسئلة الأمتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

العام الجامعى٢٠١٦ /٢٠١٧ الفصل الدراسى الصيفى
القسم: علوم.وتقنية الاغذية
.المستوى :- لثاني
اسم وكود المقرر: اساسيات تصنيع وحفظ الأغذية (.١٥٢٠٢)
تاريخ الامتحان: ٢٦/ ٢٠١٧/٨
مدة وميعاد الامتحان: .ساعتان (١٠-١٢)
الدرجة الكلية للامتحان ٣٠٠ درجة

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
كلية الزراعة

لجنة الممتحنين: ١- أ.د. أسامة راشد أبوسماحه ٢- أ.د . هانئ أبو غربية ٣ - أ.د. السيد ابو طور

تعليمات الإجابة: ١ - الأمتحان من صفحة واحدة من وجهين

٢- جميع الأسئلة اجبارية

السؤال الأول: (٨٠درجة)

أجب عن الأسئلة التالية:

١- اشرح بالتفصيل مع الرسم كامل البيانات ميكانيكية كل مما يأتي :- (٤٠ درجة)

أ- الاحساس بلون المادة الغذائية

ب- الاحساس برائحة المادة الغذائية

٢- اشرح بالتفصيل كل من :- (٤٠ درجة)

أ- فساد الأغذية

ب- التسمم الغذائي

السؤال الثاني :- (٨٠ درجة)

أ- مسنعينا بالرسوم التوضيحية كلما أمكن اشرح كل من :- (٣٠ درجة)

١- طرق التدريج المختلفة في التصنيع الغذائي

٢- الطرق المختلفة لسلق الخضروات

٣- أنواع العبوات المختلفة

ب - أذكر الشروط الواجب مراعاتها عند :- (٣٠ درجة)

١- نقل الخضروات والفواكه

٢- اجراء عملية الغسيل بالرذاذ

٣- التقشير باستخدام المحاليل القلوية

ج-وضح أهداف كل من العمليات التالية :-

١- تخزين الخضروات والفاكهة

٢- تغطية العبوات المعدنية بالورنيش

السؤال الثالث (٨٠ درجة)

أجب عن كل مما يأتى (٤ X ٢٠) درجة

أ- تكلم بإيجاز عن عيوب ومميزات تجفيف الأغذية

ب- أذكر أهم الشروط الواجب توافرها في السوائل المستخدمة في تبريد الأغذية

ت- لا يتم تسويق الأغذية المعلبة بعد انتاجها مباشرة

ث- اضافة الحامض في صناعة المشروبات الغازية

انتهت الأسئلة

مع أطيب الأمنيات بالتوفيق

Final theoretical exam 2016/2017
Crop Science "19201"
"Principles of field crops production"
Time allowed, two hour
Date: January 9th,2017
Total marks: 180 marks Examiners :Prof.Dr. M. Sattar Ahmed.
Prof. Dr. Mosaad Elgenbehy.

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
اليوبيل الماسى
١٩٤٢ - ٢٠١٧

كلية الزراعة
FACULTY OF AGRICULTURE
الكلية معتمدة بالقرار رقم ١٣٦ لعام ٢٠١٤

First question answer table : (50x2=100 marks)

Statement	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer										
Statement	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Answer										
Statement	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Answer										
Statement	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Answer										
Statement	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Answer										

Second question answer table : (50x1=50 marks)

Statement	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer										
Statement	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Answer										
Statement	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Answer										
Statement	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Answer										
Statement	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Answer										

Third question answer table : (10x3=30 marks)

Group (A)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Group (B)										

first question; Put the letter correspond to the statement that complete the meaning for each of the following in the answers table in page one (50× 2 = 100 marks)

1- Oil field crops include:
A) Flax and soybean. B) Cotton and sesame. C) Both A and B.

2- Perennial crops include:
A) Alfalfa and cotton. B) Potato and onion. C) Flax and sunflower.

3- Nitrogen form advised to rice cultivation:
A) Urea. B) Nitrate. C) Ammonium nitrate.

4- Safe moisture level in stored seeds:
A) 13%. B) 4% C) 20%.

5- 5- the most common phosphate fertilizer in Egypt:
A) Bone meal. B) Basic- slag. C) Both (A) and (B) false.

6- 6- Short-day crops:
A) Barley and Barseem. B) Rice, soybean and maize. C) Cotton and sunflower.

7- 7- The most important mean of weeds dispersion:
A) Polluted seed. B) Birds. C) Harvesting machines.

8- Hand- weeding may be applied to:
A) Densely growing crops like cotton. B) Row-crops like barley. C) Both (A) and (B) false.

9- Major cereals in Africa:
A) Maize – Rice – sorghum - Oats. B) Wheat, rice , maize, rye.
C) Sorghum, millet, maize, rice, Wheat.

10- 10- The three major nutrient elements are:
A) Nitrogen, phosphorus and potassium. B) Irion, boron and molybdenum.
C) Calcium, magnesium and sulpher.

11- Soybean, ground nuts and bean:
A) Leguminous crops. B) Oil crops. C) Both A & B false.

12- 12) Root- Crops are:
A) Wheat, rice, faba bean. B) Fenugreek and lentil. C) Sugar beet and cassava.

13- Methods of weed control in descending order with-respect to environmental hazard are:
A) Biotic – chemical – physical. B) Chemical – physical- biotic.
C) Biotic – Physical -chemical.

14- Sequence of seed-bed preparation operations:
A) Plowing, rolling, leveling then ridging. B) Rolling, leveling, ridging then plowing.
C) A and B false.

15- Overlapped cropping systems in Egypt include:
A) Faba bean or onion over sugar-cane in winter. B) Barseem over maize. C) Both A & B.

16- Temporary crops before cotton include:
A) Green faba- bean. B) Barseem as catch. C) Both A & B.

17- Complementary crop-structure includes:
A) Field crops, vegetables, fruit trees and timber trees. B) Vegetables, fruit and timber trees.
C) Field crops, vegetables and fruit trees.

18- Store houses:
A) Must be isolated from humidity.
B) Has upper ventilation openings fitted with narrow metal- screens. C) Both (A) and (B).

19- Drilled crops include:
A) Wheat, barley and flax. B) Faba bean, maize and lupine. C) Both (A) and (B).

20- Improved crop varieties originate from:
A) Land races. B) Previously improved cultivar. C) Both A & B.

21- Seed disinfectants:
A) Safe to human health. B) Effective to pests and maintaining seed viability.
C) Both A & B.

22- Sugar beet is:

A) An annual treated as perennial. B) A perennial treated as annual.

C) A biannual crop treated as annual.

23- Photoperiodism is:

A) A temperature- induced response in plants. B) A light/dark induced response in plants.

C) A soil- induced response in plants.

24- Soil texture is:

A) Soil content of organic matter. B) Soil particles size distribution.

C) A vertical cross- section of a soil through all of its horizons.

25- Soil permeability is:

A) The amount of water that moves downward through the saturated soil.

B) Drain excess water through improving drainage. C) Both (A) and (B).

26- Macro- organism benefits the soil through:

A) Aeration, improve drainage and add organic matter in case of earth worms.

B) Organic matter decomposition, fix's atmospheric nitrogen and release growth stimulators.

C) Reduction of nitrate to nitrous in un-aerobic conditions.

27- Examples for double-cropping are:

A) Soybean and maize. B) Sorghum and cotton. C) Both (A) and (B).

28- Weed hazards include:

A) Blocking of Irrigation canal, lowering yield and quality. B) Poisoning of grazing an

C) Both A and B.

29- Soil structure:

A) Depends on the arrangement of soil particles.

B) Can be destroyed by compaction from farm machinery, animals, and others.

C) Both A and B .

30- Common weed dispersion agents are :

A) Wind and water.

B) Animals and human.

C) Both A & B .

31- The weed completion in crop field is invariably severe in :

A) Early stages of crop than at later stages.

B) Later stages of crop than at early stages.

C) Along the life period of the crop.

32- Preventive weed control methods includes:

A) Use of clean seeds, avoid feeding screenings.

B) Avoid the use of raw dung as manure and clean the farm machinery.

C) Both A & B besides keep irrigation canals, fence-lines, bunds, uncropped areas and roads clean.

33- Quality of barn yard manure is affected by :

A) Animal class and type.

B) Type of feed.

C) Beside A & B processing method and season of incubation.

34- Water requirements is affected by :

A) Age of plant, crop rotation and soil fertility.

B) Crop type, temperature and soil moisture.

C) Both A and B.

35- Water movement in the soil is affected by :

A) Soil type, soil moisture and soil aeration.

B) Latitude and altitude.

C) Both A and B.

36- Factors that affect seeding rate includes :

A) Crop type, climatic condition & soil fertility.

B) Sowing date, sowing method & seed quality.

C) Both A and B.

37- Weeds are highly competitive because of :

A) Reproductive mechanism is far superior to crops.

B) Produce large number of seeds most of it are small in size and contribute enormously to the seed reserve.

C) Beside A & B, weed seeds germinate earlier and their seedlings grow faster, flower earlier and mature ahead of the crop they infest.

38- Examples for the intercropping includes :

A) Mixed intercropping, where, two or more crops are grown together.

B) Relay intercropping in which second crop is planted into an existing crop.

C) Beside A & B strip intercropping.

39- Selective herbicides:

A) Kill definite species of harmful weeds.

B) Kills all weeds species.

C) Kills crop species.

40- Characters of drought tolerant crops includes :

A) Early closure of stomata, reduction of leaf area & waxy leaf surface.

B) High stomata frequency, low water uptake and low photosynthesis' efficiency.

C) Both A and B.

41- Cell dehydration :

A) Result due to the crystallization of the frozen water in intercellular spaces.

B) Result due to the formation of poisonous compounds when covered with snow leading to anaerobic respiration.

C) Both A and B.

42- The scientific base for weed control by water flooding is :

A) Blocking oxygen that lead to suffocation.

B) Killing meristimic tissues.

C) Uprooting unwanted weeds.

43- Herbicides are applied to weed :

A) Pre- planting.

B) Post- planting pre-emergence.

C) Beside A & B post- emergence.

44- Examples of legume crops :

A) Faba- bean, lentil, soybean&barseem clover.

B) Ground nuts, bean and barley.

C) Fenugreek, lupine and castor bean.

45- Examples of cereals :

A) Wheat, barley, maize, sorghum, oats and rye.

B) Wheat, maize, sesame and sunflower.

C) Barley, sorghum, oats and soybean.

46- Green manure crops :

A) Produce large mass of organic matter.

B) Last for short time in soil.

C) Beside A & B match with the crop rotation and not a source of pest distribution.

47- Cereals :

A) Gramineous family yielding grains used for food, feed, seed and industrial purposes.

B) Legumes or pulses including rice, canary seed, buckwheat and triticale.

C) Both A and B.

48- Perennials :

A) Plant that complete its life-cycle in a single growing season.

B) Plant that persists for several years usually with new herbaceous growth from a part that survive from season to season.

C) Both A and B.

49- Fertilization :

A) The union of pollen with an egg to form an embryo.
B) The transfer of pollen from the anther to the stigma.
C) Both A and B.

50- Allelopathy :

A) Release of compounds by mean of root exudation, leaching, volatilization or decomposition of plant residues in the soil and directly inhibit the growth of others.
B) Weed interaction with crops result in prevention of desired crops.
C) Beside A and B if present in crop varieties, may reduce the need for weed management.

Second question: (50 x 1 = 50 marks)

put (/) or (x) against the corresponding statement number in the answer table in page one:

1- Crop plants differ in water-use efficiency consequently in crop water needs.
2- Crop production entails the management of inputs and biological processes for productivity, as well as sources of depletion of production resources.
3- In crop production, plants are planted in communities, either in monoculture or polyculture.
4- Examples of polycultures are intercropping, relay cropping, double cropping, crop rotation, and alley cropping.
5- Mixtures are common in forage production where legume-grass mixtures are preferred.
6- To restore soil fertility, it is advised to use cover crops, green manures, fallow, and shifting cultivation.
7- Agroforestry systems involve combining trees spatially and / or temporally with agricultural crops and / or animals.
8- Organic farming is a production practice that avoids or largely excludes the use of synthetically compounded agrochemicals in agricultural production.
9- Organic farming is known by various synonymous names such as alternative farming, regenerative farming, and sustainable agriculture.
10- Organic farming depends on site- specific natural resources and those developed on site through techniques such as green manuring and composting.
11- The best time of harvesting depends on the economic part of the plant, utilization, and the method of storage.
12- Improper timing of harvesting causes yield reduction, reduction in product quality, and loss of economic value.
13- *Taxon* is a taxonomic group of organisms, i.e., family, genus, or species.
14- Biennial crops complete lifecycle in one growing season.
15- Crop plants may be classified according to agronomic use as cereals, pulses, grains, forages and oils.
16- Green manure crops are grown and plowed under the soil while still young and green, for the purpose of improving soil fertility.
17- Cover crops are grown between regular cropping cycles, for the purpose of protecting the soil from erosion and other adverse weather factors.
18- Monocot seed are so called because they have two cotyledons or seed leaves.
19- Seeds are propagation units for flowering crop plants.
20- Photosynthesis is the process by which plants convert chemical energy to light energy.
21- Carbon dioxide assimilation occurs by two basic pathways: C_3 pathway yields 3-phosphoglycerate as its first stable product, while C_4 pathway yields oxaloacetate.
22- Cross-pollination is the transfer of pollen from the anther of a plant to stigmas of flowers of the same plant or a plant of the same genotype.
23- A hybrid is the offspring of a cross between two parents.

24-Relative humidity is the amount of water vapor in the air expressed as a percentage of the amount of water vapor the air can hold at the same temperature.
25-Certain soils such those high in clay and organic matter, may need drainage to remove excess water.
26-In field crop production, close spacing (high density) causes plants to over shade each other, thus plants experience excessive stem elongation.
27-Macronutrient is a chemical element required in small amount for plant growth
28- Weeds are better competitor than cultivated plants and thus causes reduced productivity.
29-Polycultures are most common in the tropics, associated with small-scale, subsistence agriculture.
30-Relay cropping, is cropping system in which one crop is seeded into another standing crop that is near harvesting.
31-Crop rotation is planned sequence of crops growing in regularly recurring succession on the same piece of land.
32-Agroforestry, is the simultaneous cultivation and management of trees and agricultural crops or livestock in various spatial and temporal patterns, to optimize productivity of the land and protect natural resources, among other benefits.
33-Windbreaks can prevent soil erosion and protect crops, livestock, buildings
34-Compost, is a mixture of organic residues and soil that has been piled, moistened, and allowed to decompose biologically.
35-Farmyard manure is organic wastes collected from livestock barns for use as organic fertilizer.
36-Temporary wilting result from the dryness of air but the plant can start physiological process again after being in the perfect humidity.
37-Egypt is the first area country in sugar beet production.
38-Rice, barley and wheat are among the old world crops.
39-Fertigation is the application of chemical fertilizers to irrigation water.
40-The origin of rice is south east Asia.
41-Long day crops require short day for flowering and seeding.
42-Proper crops in clay soils include maize and rice
43-Proper crops in sandy soils include groundnuts and sesame.
44-Spray irrigation is more efficient due to uniform water distribution, early ripening of crop.
45-Some of the crops for example including the wheat of today are the derivatives of wild grass.
46-Many weeds are preferred as fodder for farm animals or used as green vegetables and serve as human food.
47-Weeds are useful as indicator of good and bad soils, used for mat making and fencing purposes .
48-Dormancy is a state of seeds and buds in which they are alive but not germinated.
49-Critical period of weed competition is defined as the shortest time span during the crop growth when weeding results in highest economic returns.
50-There is no need to attempt for a weed free condition throughout the life period of the crop as it will entail unnecessary additional expenditure without proportionate increase in yield.

Third question : Write the statement symbol in group (B) that complete the meaning for each statement in group (A) in the answer table in page one. (10 x 3 = 30 marks)

Group A		Group B	
1	Binomial name.	1	Formation of thin layer of white ice above cold surfaces.
2	Physiological drought.	2	Sudan.
3	Frost	3	Common name can be distinguished differently in each country.
4	Water need	4	Amount of water needed to make one unit of partic dry plant.
5	Capillary water.	5	Calcium sulphate.
6	Permanent wilting point.	6	Mouritania
7	The largest Arab country bin the production of sorghum and peanuts.	7	System used to name species which consists of genus and species.
8	New world crops.	8	Plant can't absorb water from the soil because the temperature above soil is very low while the soil temperature is warm.
9	Added to reclaim alkaline soil.	9	Calcium carbonate.
10	Mulching.	10	Minimal point of soil moisture the plant requires.
		11	Done by dry or green crop residues plastic sheet or polyethylene film.
		12	Amount of water that is retained after irrigation and drainage.
		13	Amount of water needed by one unit of irrigated cropped area.
		14	The only available source of water for the plant.
		15	Peanuts, potato, maize.
		16	Cotton, wheat and tobacco.

Good luck

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
اليوبيل الماسى
١٩٤٢ - ٢٠١٧

اسم وكود المقرر: محاصيل" ١٩٢٠١"
" أساسيات إنتاج المحاصيل "
مدة الامتحان: ساعتين
تاريخ وميعاد الامتحان: ١٦ / ٨/ ٢٠١٧
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

الفرقة الثانية

فصل صيف ٢٠١٦ / ٢٠١٧

لجنة الممتحنين : ١- أد. محمد عبد الستار أحمد ٢- أد.مسعد الجنبيهي

(لن ينظر للإجابات الموجودة في داخل أوراق الأسئلة):

جدول إجابة السؤال الأول : (٣٠× ٢ = ٦٠ درجة)

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
العبارة الصحيحة															
رقم السؤال	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
العبارة الصحيحة															

جدول إجابة السؤال الثاني : (٢٠× ٣ = ٦٠ درجة)

رقم الجملة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
الإجابة الصحيحة															
رقم الجملة	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠										
الإجابة الصحيحة															

جدول إجابة السؤال الثالث : (٢٠× ٣ = ٦٠ درجة)

رقم العبارة في المجموعة (أ)	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
ما يناسبها من المجموعة (ب)										
رقم العبارة في المجموعة (أ)	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
ما يناسبها من المجموعة (ب)										

السؤال الأول :

ضع علامة (√) للعبارة الصحيحة وعلامة (×) للعبارة الخطأ و(-) لما لا تعرفه أمام رقم العبارة في جدول إجابة السؤال الأول بالصفحة الأولى.

١- يصنف البرسيم المصرى على أنه محصول علف أخضر معمر ويتبع محاصيل التسميد الأخضر والموقتة والتحميل.
٢- تستخدم طريقة الزراعة على خطوط فى حالة زراعة الذرة الشامية كعلف أخضر والكتان لغرض الألياف.
٣- تجرى عملية العزيق لنباتات القطن والذرة الشامية والفول البلدي.
٤- أنسب الطرق لرى الأراضى الصحراوية (الرملية) هى الرى بالرش أو التنقيط.
٥- سماد الأغنام فقير في عنصرى الأزوت والبوتاسيوم وغني فى عنصر الفوسفور.
٦- ينصح بتسميد القمح والأرز بعنصر الأزوت بينما يفضل عنصر الفوسفور للفول والحمص.
٧- للمحافظة على البذور المخزونة من التلف يجب تجفيفها جيداً قبل التخزين فلا تزيد نسبة الرطوبة فيها عن ١٤ %.
٨- العناصر النادرة ضرورية جداً لنمو النباتات وتشمل ستة عناصر هى: الحديد والمنجنيز والنحاس والزنك والبورون والموليبدنم.
٩- إضافة الأسمدة البوتاسية مفيدة للنباتات الغنية بالكربوهيدرات مثل قصب السكر وبنجر السكر والبطاطس والبطاطا.
١٠- يتميز سماد الدواجن عن سماد الماشية والخيل بارتفاع محتواه من الأزوت .
١١- من المحاصيل البقولية التى تستخدم كسماد أخضر كل من الشعير والزمير والراى والبرسيم المصري.
١٢- تتفوق اليوريا (٤٦% نيتروجين) على الأسمدة الآزوتية الأخرى فى نسبة النيتروجين عدا غاز الأمونيا حيث يحتوي على ٨٢% نيتروجين.
١٣ - تضاف الأسمدة الكيماوية للنباتات نثراً أو تكبيشاً أو سراً أو رشاً على الأوراق أو مع مياه الري.
١٤- ورد النيل من الحشائش المائية الضارة التى تؤدى إلى إنخفاض كفاءة المجارى المائية واستهلاك كميات من المياه بالبخر .
١٥- من أمثلة المحاصيل ذات الحولين بنجر السكر حيث يكون المجموع الخضرى فى الموسم الأول والبذور فى الموسم الثانى.
١٦- يزداد الإستفادة من الضوء عند زراعة النباتات بنظام رؤوس المربعات أو رؤوس المربعات المتبادلة.
١٧- الأرز والقطن من المحاصيل ذات النهار القصير بينما القمح والشعير والبرسيم فهى من النباتات ذات النهار الطويل.
١٨- يقل الإحتياج المائى للنبات بزيادة خصوبة التربة وعمر النبات وإتباع الدورة الزراعية.
١٩- يقع الماء المتيسر للنبات بين السعة الحقلية للأرض ونقطة الذبول المستديم وهو ما يجب توفيره بمنطقة نمو الجذور.
٢٠- بكتريا العقد الجذرية تصيب محاصيل البرسيم المصرى والحجازى وفول الصويا.
٢١- تقل مسافة العزل فى حالة إنتاج التقاوى من المحاصيل ذاتية الإخصاب بالمقارنة بالمحاصيل خلطية الإخصاب.
٢٢- يذكر الحد الأعلى لنسبة النقاوة والإنبات والحد الأدنى لنسبة المحاصيل الأخرى والحشائش لتحديد مستويات القبول لتقاوى المحاصيل الحقلية.
٢٣- يجب ألا تزيد نسبة الرطوبة فى الدريس الجيد عن ٢٠%.
٢٤- يضاف الأزوت والفوسفور والبوتاسيوم فى صورة أسمدة وتعرف هذه العناصر الثلاثة بالعناصر السمادية.
٢٥- إستعمال الدورة الزراعية يفيد فى تخفيف الإصابة بالأمراض الفطرية مثل الأصداء والتفحمات.
٢٦ - يجب أن تحتوى الدورة الزراعية على محاصيل تخدم بالعزيق لكى تحد من إنتشار الحشائش مثل القطن وقصب السكروالبرسيم المصري.
٢٧- يزداد عمق الزراعة بزيادة حجم البذور وكذلك عند زراعتها فى الأراضى الرملية مقارنة بالأراضى الطينية.
٢٨- يتراوح عمق الحرث السطحى من ١٥ – ٢٥ سم والحرث العميق من ٣٠ – ٣٥ سم ويزداد العمق فى حالة محراث تحت التربة إلى أكثر من ٥٠ سم.
٢٩- يؤدى الحصاد المتأخر عن اللازم إلى إنفراط الحبوب وإنخفاض كمية المادة الجافة ورقاد النباتات على الأرض.
٣٠- عند نمو نباتات شعير فى حقل قمح مزروع لإنتاج التقاوى تعتبر من الحشائش.

السؤال الثاني:

أختار الجملة الصحيحة التي تتم المعنى لكل من الآتي، ثم ضع الرمز المقابل للجملة الصحيحة أمام العبارة فى جدول الإجابة في الصفحة الأولى:

١- من المحاصيل الشجيرية ولكن يعامل معاملة العشبيات :
أ- القطن. ب- البرسيم الحجازى. ج- الذرة الشامية.

٢- من أضرار الحرارة المنخفضة:
أ- تقزم النباتات. ب- جفاف الأوراق. ج- العطش الفسيولوجى.

٣- من المحاصيل ثنائية الحوّل التى تزرع لمدة موسم واحد فقط:
أ- بنجر السكر. ب- القطن. ج-عباد الشمس.

٤- الإحتياج المائى للنباتات الرباعية الكربون بالنسبة إلى النباتات الثلاثية الكربون:
أ- أكبر ب- أقل ج- متساوى

٥- تتأثر الكثافة الضونية داخل حقول المحاصيل بـ:
أ- مسافات وإتجاهات الزراعة. ب- الخف. ج- ما ذكر فى كل من (أ)،(ب)معاً.

٦- تقسم النباتات حسب طول النهار إلى:
أ- نباتات ذات النهار القصير مثل القمح والشعير والبرسيم المصرى والقطن.
ب- نباتات ذات النهار الطويل مثل الأرز وفول الصويا والذرة الشامية.
ج- نباتات محايدة ضوئياً مثل عباد الشمس.

٧- من الأضرار الفسيولوجية التى تحدثها الرياح لنباتات المحاصيل الحقلية:
أ- زيادة معدل النتح وسقوط الأزهار. ب- رقاد النباتات وكسر الفروع وتمزيق الأوراق.
ج- ما ذكر فى كل من (ا)، (ب) معاً

٨- من الصفات الفسيولوجية التى تساعد نباتات المحاصيل الحقلية على تحمل العطش:
أ- إلتفاف الأوراق مع وجود طبقة شمعية عليها وقلة مساحتها وإنخفاض عدد الثغور بها.
ب- زيادة الضغط الإسموزى فى الأوراق عنه فى الجذور. ج- ما ذكر فى كل من (ا)، (ب) معاً.

٩- تترتب محاصيل الحبوب تنازلياً حسب المساحة فى العالم كما يلى:
أ- الذرة الشامية – الأرز – القمح. ب- القمح – الأرز – الذرة الشامية.
ج- الأرز – الذرة الشامية – القمح.

١٠- تصغر مساحة الحوض فى حالة:
أ- الأرض الطينية الثقيلة والملحية. ب- الأرض الرملية والأرض الغير مستوية.
ج- عند زراعة الفول والكتان والذرة الشامية.

١١- من النباتات التى تجرى لها عملية الخف:
أ- القمح والشعير والقرطم. ب- البرسيم والكتان والفول البلدي. ج- القطن والذرة الشامية.

١٢- من المحاصيل التى لا يجرى لها عملية الدراس:
أ- القمح والأرز والفول البلدى. ب- الحلبة والعدس. ج- بنجر السكر والقطن وقصب السكر.

١٣- الترتيب الأمثل لطرق مقاومة الحشائش تصاعدياً كما يلى:
أ- الحيوية – الكيماوية –الآلية. ب- الكيماوية – الحيوية – الآلية. ج- الآلية – الحيوية – الكيماوية.

١٤- تنخفض درجة حرارة الأرض فى الحالات التالية:
أ- زيادة خط العرض. ب- الإرتفاع عن سطح البحر. ج- ما ذكر فى كل من (ا)، (ب) معاً.

١٥- من المحاصيل التى يمكن زراعتها خلال الموسم الصيفى المبكر محاصيل:
أ- القطن والقرطم وعباد الشمس. ب- الأرز والذرة الشامية والفول السوداني. ج- الكتان والترمس والبرسيم المصري.

١٦- تقل كمية التقاوى لوحدة المساحة فى الحالات التالية:
أ- خدمة الأرض جيداً. ب- إتباع طريقة الزراعة الخضير. ج- ما ذكر فى كل من (ا)، (ب) معاً.

١٧- يقل عمق الزراعة فى حالة:
أ- الزراعة المطرية. ب- صغر حجم البذرة. ج- الأرض الطينية.

١٨- يجرى الترقيع إذا كانت نسبة الجور الغائبة أكبر من :
أ- (٢%). ب- (٢٠%). ج- ما ذكر فى كل من (ا)، (ب) غير صحيح.

١٩- تتم عملية الخف فى المحاصيل التالية:
أ- القطن والكتان وفول الصويا ب- الذرة الشامية وعباد الشمس. ج- القطن والقمح والفول البلدى.

٢٠- يجرى العزيق للمحاصيل التالية:
أ- القمح والشعير والكتان عند زراعتهم بطريقة التسطير.
ب- الفول البلدى والذرة الشامية والترمس عند زراعتهم بدار ج- ما ذكر فى كل من (ا)، (ب)غير صحيح.

السؤال الثالث:

لكل عبارة من المجموعة (أ) إختار ما يناسبها من المجموعة (ب) ثم ضع الحرف المقابل لها أمام رقم العبارة في جدول الإجابة في الصفحة الأولي :-

المجموعة (أ)

١- الأراضى الملحية.
٢- بكتيريا الريزوبيم.
٣- محاصيل جيدة التحمل للملوحة .
٤- السماد البلدى الصناعى.

٥- طرق آلية أو طبيعية لمقاومة الحشائش.
٦- أنماط محصولية متعددة متداخلة على خطوط.

٧- من محاصيل الزيوت.
٨- مصلحات الأرض Soil amendments.

٩- أسمدة حيوية.
١٠- محاصيل معمرة.
١١- زراعة البرسيم المصرى أسفل الأرز والذرة الشامية.
١٢- محاصيل نشأت فى الدنيا الجديدة.
١٣- المقاومة العامة الإجبارية للحشائش.

١٤- تركيب محصول غير متكامل وبنسب مختلفة.
١٥- أنماط محصولية متتابعة متعددة تعتمد على خدمة الخلفات.

١٦- تركيب محصولى متكامل وبنسب متساوية.

١٧- المقاومة الكيماوية للحشائش داخل حقول المحاصيل.

١٨- تسير خطوات (أقسام) التقاوى النقية مرتبة كالآتى:
١٩- محصول وحدة التعامل به هو " القنطار"
٢٠- المناطق الجافة فى العالم.

المجموعة (ب)

١- تنمو فيها بعض الحشائش مثل الخريزة والدنيبة.
٢- الشعير وبنجر السكر والقطن.
٣- عقدين، ميكروبين، بلوجرين،هاليكس.
٤- تقاوى المربى – تقاوى الأساس – التقاوى المسجلة التقاوى المعتمدة
٥- يقل بها المتوسط السنوى لكمية الأمطار عن ٢٥٠مم.
٦- يؤخذ ٤- ٥ حشات من البرسيم المصرى ومن ١٠- ١٢ حشة فى السنة من البرسيم الحجازى.
٧- تعيش معيشة حرة فى التربة.
٨- بها كميات كبيرة من أملاح كلوريد وكبريتات الصوديوم.
٩- الذرة الشامية والقطن المصرى.
١٠- السماد البلدى والسماد الأخضر.
١١- الكبريت والجبس الزراعى والجير.
١٢- يصنع من مخلفات المحاصيل الحقلية بعد كمرها.
١٣- زراعة محصول قبل حصاد الآخر (أنماط محصولية متعددة متداخلة)
١٤- ذرة شامية + فول صويا.
١٥- محاصيل حقلية (٥٥%) محاصيل خضر (٢٥%) وغابات (٢٠%).
١٦- يتراوح فيها المتوسط السنوى لكمية الأمطار من ٢٥٠- ٥٠٠ مم.
١٧- تعيش معيشة تكافلية على جذور نباتات العائلة البقولية.
١٨- فول الصويا وعباد الشمس والفول السوداني.
١٩- البرسيم الحجازى وقصب السكر.
٢٠- زراعة المحاصيل المنافسة وإتباع نظام الدورات الزراعية.
٢١- تستخدم فى حالة فشل الطرق الآلية والكيماوية فى مقاومة الحشائش.
٢٢- تتم بإستخدام المبيدات الإختيارية Selective Herbicides
٢٣- محاصيل حقلية (٢٥%) محاصيل خضر (٢٥%) فاكهة (٢٥%) غابات (٢٥%)
٢٤- القطن.
٢٥- النقاوة اليدوية والعزيق اليدوى أو الآلى.
٢٦- تتم بإستخدام المبيدات غير الإختيارية non- Selective Herbicides

(نهاية أسئلة الامتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

العام الجامعي ٢٠١٦/ ٢٠١٧ الفصل الدراسي: الثاني
القسم: الفاكهة المستوى: الثانى
اسم وكود المقرر: أساسيات إنتاج الفاكهة (١٦٢٠١)
تاريخ الامتحان: (الأربعاء) ١٥ / ٦/ ٢٠١٧
مدة وميعاد الامتحان: ساعتان (١٢,٣٠-٢,٣٠ ظ)
الدرجة الكلية للإمتحان: ١٨٠ درجة

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
كلية الزراعة

لجنة الممتحنين: أ.د. هند مرزوق د. هدي عبد المحسن د. محمود عبد الستار د. يحيي صلاح

* **تعليمات الإجابة:**

١ ـ أجب على جميع الأسئلة الإجبارية التالية فى المكان المخصص للإجابة فى ورقة الأسئلة.
٢ ـ الإمتحان مكون من عدد (٦) صفحات.

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارات الصحيحة أو علامة (X) أمام العبارات الخاطئة لكل مما يلى: (٩٠X١=٩٠ درجة)

الإجابة	العبارة
	يحدث السكون البيني في محاصيل الفاكهة المتساقطة الاوراق فقط.
	يعتبر التلقيح خلطي في معظم اصناف البرقوق لوجود ظاهرة عدم التوافق الجنسي الذاتي.
	تحدث الموجة الثانية من تساقط الثمار الصغيرة في محاصيل الفاكهة بعد مرحلة العقد مباشرة.
	من الحالات التي تشجع حدوث التلقيح الذاتي وجود ظاهرة عدم انفتاح الزهرة Cleistogamy.
	مرحلة الحث الزهري Flower induction هى أول تغير ميكروسكوبي يحدث عند تحول المرستيم الخضري الي مرستيم زهري.
	تتبع اشجار الفاكهة قسم النباتات المحايدة التي لا تتأثر بطول الفترة الضوئية.
	ترتب الفواكه المتساقطة الاوراق تنازليا حسب تحملها للبرودة كالتالى: التفاح- البرقوق الامريكى- الكمثرى -الخوخ.
	يحدث السكون الداخلي في الاشجار المتساقطة الاوراق حتي اذا توفرت جميع الظروف البيئية التي تساعد علي النمو.
	من تأثيرات الحرارة المرتفعة علي اشجار الفاكهة تعرض الاشجار للجفاف وحدوث ضرر لبروتوبلازم الخلايا.
	تؤثر شدة الضوء علي نمو واثمار محاصيل الفاكهة عن طريق تأثيرها علي عملية التمثيل الضوئي.
	بعض الفواكه لا تنجح زراعتها الا في مناطق النهار الطويل مثل التين الشوكي والاناناس.
	في حالة العقد البكري التنشيطي يحدث التلقيح فقط بدون الإخصاب عند تكوين الثمرة.
	يعتبر كل من الموز والمانجو والخوخ من الفواكه المتساقطة الاوراق.
	من أضرار البرودة تكون البلورات الثلجية فى المسافات البينية بين خلايا أنسجة الأشجار.
	نقص طول الفترة الضوئية يؤدي لحدوث ظاهرة ال Regreening في ثمار الموالح.
	يعمل قصر طول النهار على دخول براعم الاشجار المتساقطة الاوراق فى دور الراحة.
	للضوء علاقة وثيقة بتكوين لون ثمار التفاح والكمثرى.
	التطعيم علي أصول مقوية يؤدي لتقليل ساعات البرودة اللازمة لكسر دور الراحة.
	في محاصيل الراسبيري والتفاح الخشب لا يشغل جزء معنوي من الساق ويستبدل بأنسجة النخاع غير المتخشبة.
	من محاصيل الفاكهة التي تحتاج ما بين ٢٠٠٠-٣٠٠٠ وحدة حرارية نخيل البلح الجاف والموز.
	يمكن أن تزهر وتثمر أشجار الفاكهة وهى في مرحلة الحداثة (الشباب) Juvenile phase .
	تتميز ثمار الموالح النامية فى المناطق ذات الرطوبة الجوية العالية بزيادة سمك القشرة .
	نقص الماء الارضي من العوامل التي تساعد علي حدوث الحث الزهري Flower induction.
	التقليم المناسب في سنة الحمل الخفيف يقلل من حدوث ظاهرة المعاومة.
	توجد ظاهرة تفاوت ميعاد نضج الاعضاء الجنسية بالزهرة في الموالح والافوكادو.
	تعتبر السيادة القمية فى التفاح نوع من انواع السكون المتلازم.
	تكون نسبة اشجار الملقح منسوبة لعدد أشجار الصنف الاصلي في نخيل البلح ١:٢٤ .
	يكون التلقيح ذاتي في أشجار المشمش والمانجو.
	تنجح زراعة أصناف البرقوق الأوروبي في مصر ولا تنجح اصناف البرقوق الياباني.
	تعتبر نسبة العقد ١% من الازهار في حالة التفاح والكمثري عقدا كاملا.
	من أصول التفاح المقصرة للنمو أصل مولينج ٩.
	يطعم العنب الأوروبي على أصول العنب الأمريكى المقاومة لحشرة الفلوكسرا .
	يعرف الاكثار الجنسى على أنه زيادة عدد النباتات عن طريق جنين البذرة.
	يجرى الكمر البارد للتغلب على سكون الأجنة داخل البذور.
	من أصول الخوخ المقاومة للديدان الثعبانية أصل النيماجارد.
	من أسباب السكون المورفولوجى فى البذرة وجود أجنة أثرية أو أجنة غير مكتملة النمو.
	تثمر أشجار الفاكهة المطعمة على أصول مقصرة للنمو مبكرا عن المطعمة على أصول مقوية.
	يعتبر إختبار التترازوليم من الاختبارات السريعة للكشف عن نقاوة البذور.
	مفهوم تربية الفاكهة هو علم وفن تحسين وتكوين التراكيب الوراثية.

عدد الأشجار فى الفدان = مساحة الفدان (٤٢٠٠م٢) / المسافة بين الصفوف (م) X مسافة الزراعة داخل الصف (م).	
من طرق تربية وتحسين أشجار الفاكهة التهجين والانتخاب.	
يصعب إجراء التهجين بين الأصناف المتباعدة بيولوجيا.	
من نتائج برامج التحسين الوراثي تقليل مستوى الحموضة فى ثمار الكيوى.	
يجب زراعة أصناف فاكهة متوافقة في إحتياجتها من العمليات الزراعية عند زراعة أكثر من صنف فى الحديقة الواحدة .	
تزرع شتلات الفاكهة المتساقط الاوراق في الأرض المستديمة بصلايا فى أثناء فصل النمو.	
في نظام الحرث الكامل المتكرر للحديقة يتم حرث الحديقة ثلاثة إلى أربعة مرات خلال موسم النمو وذلك في إتجاهين متوازيين.	
لايؤثر تصميم حدائق الفاكهة على التكاليف الاستثمارية الأولية والفترة الزمنية والعمر المتوقع للحديقة.	
تتساوى المسافة بين الأشجار داخل الصف الواحد مع المسافة بين الصفين المتجاورين فى النظام المستطيل لزراعة أشجار الفاكهة.	
تضاف الاسمدة العضوية فى حدائق الفاكهة شتاءً.	
فى نظام التكاعيب الرأسية يحفز ربط أفرع أشجار الفاكهة في وضع أفقي إنتاج الأفرخ الخضرية.	
يعتبر الرى من أهم العوامل المحددة لنمو وانتاجية محاصيل الفاكهة.	
تعتبر طريقة الرى بالتنقيط من أكثر الطرق شيوعاً فى الأراضى الصحراوية.	
من العوامل التى تحدد نظام الرى المناسب قوام وبناء التربة وطبوغرافية سطح الارض.	
تعرف كفاءة إستخدام السماد بأنها الزيادة في المحصول لكل وحدة أوجرعة سمادية مضافة (كجم محصول/كجم سماد).	
نظام الرى المتبع يحدد احتياج بستان الفاكهة لإجراء تسوية للتربة.	
تمتص محاصيل الفاكهة الفوسفور فى صورة أرثوفوسفات أحادية أو ثنائية.	
تحت ظروف نقص الفوسفور يزداد إمتصاص النيتروجين مما يؤدى إلى زيادة النمو الخضرى وتبكير نضج الثمار.	
ترجع أهمية البوتاسيوم فى الدور الذى يقوم به في غلق وفتح الثغور فى حالات الإجهادات البيئية.	
تظهر النقر المرة فى ثمار التفاح والكمثرى نتيجة لنقص محتواها من عنصر النيتروجين.	
نقص الزنك يسبب عرض الأوراق الصغيرة little leaves فى أشجار النواة الحجرية وعرض التورد Rosette فى التفاح .	
يلعب البورون دورا هاما فى الإزهار والإثمار وإنبات حبوب اللقاح وإنتقال السكريات.	
تظهر أعراض نقص العناصر الصغرى مثل الحديد والزنك والمنجنيز فى الاراضى الجيرية.	
ظاهرة التضاد Antagonism تعنى أن زيادة أيون ما تقلل من أثر أيون أخر.	
وجود كمية عالية من الفوسفور تؤدى الى ترسيب ايون الحديدوز.	
يعتبر التسميد الورقى لأشجار الفاكهة عملية مكملة للتسميد الأرضى وليست بديلة عنه.	
لا يستخدم فى الزراعة العضوية الاسمدة الكيماوية والمبيدات ومنظمات النمو والتغيرات الجينية .	
تعمل الميكوريزا على إذابة وإنتقال عنصر الفوسفور فى التربة.	
يجرى تقليم التربية على شتلات الفاكهة بداية من زراعتها فى الأرض المستديمة بغرض تكوين هيكل قوى للشجرة.	
الثمار التى لها ذروة تنفس Climacteric يمكن أن تقطف مكتملة النمو فسيولوجيا وتكمل نضجها بعد القطف.	
يعتبر التقليم طريقة من طرق خف الثمار وذلك بإزالة بعض الأفرع الحاملة للبراعم الزهرية.	
أحسن زاوية لخروج الأفرع الثمرية على أشجار الفاكهة لإعطاء محصول بأحسن جودة تكون ٩٠ درجة.	
من مميزات تربية أشجار الفاكهة بالطريقة الهرمية (القائد المركزى) أنها ملائمة للأشجار ذات الرأس المستديرة مثل المشمش.	
يجرى التقليم الصيفى أثناء موسم النمو لتحسين تخلل الضوء لقلب الشجرة وإزالة الأفرخ المائية والسرطانات.	
تحتاج شجيرات العنب أصناف طومسون سيدلس والكرمسون لتقليم طويل (قصبى).	
تهدف عملية خف الثمار إلى عمل توازن بين المجموع الخضرى والمحصول وتحسين جودة الثمار المتبقية وإنتظام الإنتاجية سنويا.	
أفضل ميعاد لخف الثمار عند وصولها لمرحلة اكتمال النمو.	
لا تحتاج أشجار الخوخ والزيتون لعملية خف ثمار.	
يمتاز خف الثمار يدويا بالإختيارية وإنتظام توزيع الثمار على أفرع الشجرة.	
من أغراض التقليم التحكم فى حجم الشجرة وصول الضوء للأفرع الداخلية.	
يزداد معدل التنفس وإنتاج الإثيلين فى الثمار التى لها ذروة تنفس Climacteric بدخولها فى مرحلة النضج.	
يقصد بالجو الهوائى المعدل جو به تركيزات الأكسجين و/ أو ثانى أكسيد الكربون مختلفة عن نسب وجودها فى الجو العادى.	
التنفس عملية أكسدة حيوية يتم خلالها هدم المركبات العضوية إلى مركبات نهائية بسيطة بهدف إنتاج الطاقة.	
من الثمار التى تتبع منحنى النمو ذو دورة واحدة single sigmoid curve التفاح والخوخ.	
الهدف من معاملات ما بعد الحصاد هو المحافظة على الجودة وتقليل الفاقد مع توفير سلامة الثمار.	
تصل نسبة الفاقد بعد الحصاد فى المنتجات الزراعية الطازجة على مستوى العالم فى مرحلة مابين الحصاد والإستهلاك إلى الثلث.	
فى الثمار الحسلة يكون الغلاف الخارجى جلدى والوسطى لحمى بينما الغلاف الداخلى متخشب كما فى ثمار الماتجو والخوخ.	
أضرار التبريد تحدث لثمار الفاكهة عند تعرضها لدرجة حرارة أقل من درجة الحرارة المثلى للتخزين وأعلى من نقطة التجمد.	
الثمرة البسيطة هى التى تنتج من زهرة واحدة ذات مبيض متعدد الكرابل كما فى الفراولة والقشدة.	
تنخفض صلابة لحم الثمار بتقدمها فى النضج نتيجة تحول البكتينات من صورة ذائبة إلى غير ذائبة.	
إكتمال النمو الفسيولوجى هو وصول الثمرة إلى مرحلة فسيولوجية تؤهلها للدخول فى تفاعلات النضج على النبات أو بعد الحصاد.	

السؤال الثاني: أكتب الحرف الدال على الإجابة الصحيحة أمام كل عبارة من العبارات التالية: (٩٠X١=٩٠ درجة)

الإجابة	العبارة
	من الشروط الواجب توافرها في الاشجار التي تستخدم كملقحات: (أ) انتاج حبوب لقاح وفيرة وحية (ب) انتاج ثمارذات قيمة اقتصادية (ج) تتداخل فترات تزهيرها مع الصنف الاساسى (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة
	من امثلة الثمار التي يحدث فيها العقد البكري الكامل: (أ) الكاكي الياباني (ب) العنب البناتي (ج) المانجو (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة
	تكون نسبة العقد من ازهار العنب اللازمة لاعطاء محصول جيد حوالي: (أ) ٢٠-٣٠% (ب) ٨٠-٩٠% (ج) ١٣% (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة
	توجد ظاهرة ال Dichogamy في كل من : (أ) المانجو والافوكادو (ب) التفاح والكمثري (ج) الخوخ والمشمش (د) الاجابات (أ) و(ب) صحيحة
	من العوامل التي تساعد علي الحث الزهري Flower induction: (أ) الحرارة الجوية المنخفضة (ب) نقص الماء الارضي (ج) التوازن بين الكربوهيدرات والنيتروجين (C/N ratio) (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة
	من الفواكه التي تتحمل جذورها سوء التهوية : (أ) نخيل البلح (ب) اللوز (ج) الخوخ (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة
	من التأثيرات الضارة للرياح علي اشجار الفاكهة : (أ) ضمور حبوب اللقاح (ب) سقوط الازهار والثمار (ج) غلق الثغور جزئيا (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة
	تتراوح نقطة التشبع الضوئي لمعظم محاصيل الفاكهة مابين: (أ) ٥٠٠٠-١٠،٠٠٠شمعة (ب) اقل من ١٠٠ شمعة (ج) ٥٠،٠٠٠ شمعة (د) جميع الإجابات السابقة خاطئة
	يؤدى انخفاض درجات الحرارة صيفا الى: (أ) تأخير ميعاد الازهار (ب) قلة العقد والمحصول (ج) تأخير نضج الثمار (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة
	من انواع الفاكهة التى لها احتياجات برودة قليلة وينجح زراعتها فى مصر: (أ) الكمثرى صنف ليكونت (ب) التفاح صنف أنا وعين شمر (ج) المشمش صنف أمل (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة
	يتسبب عن نقص الوحدات الحرارية عن احتياجات صنف الفاكهة المراد زراعته : (أ) جفاف المياسم والاقلام (ب) تأخر ميعاد التزهير (ج) التزهير المبكر (د) جميع الإجابات السابقة خاطئة
	تتكون سيقان وافرع خشبية محدودة تكون غير كافية لتدعيم المحصول في حالة محاصيل: (أ) العنب (ب) الكيوي (ج) الباشون فروت (د) جميع الاجابات السابقة صحيحة
	من المغذيات الكبرى الموجودة في ثمار الفاكهة: (أ) الكربوهيدرات (ب) البروتينات (ج) الدهون (د) جميع الاجابات السابقة صحيحة
	سكون براعم التفاح صنف الأنا الناشئ عن حراشيف البراعم يعتبر: (أ) سكون داخلي (ب) سكون بيني (ج) سكون متلازم (د) جميع الاجابات السابقة خاطئة
	من النظريات التي تفسر دور الراحة : (أ) التوازن بين المنشطات والمثبطات (ب) مدى توفرالمواد الغذائية فى صورة صالحة للامتصاص (ج) تركيز الاكسين فى البراعم (د) جميع الاجابات السابقة صحيحة
	من محاصيل الفاكهة ثنائية المسكن: (أ) الفستق (ب) نخيل البلح (ج) الباباظ (د) جميع الاجابات السابقة صحيحة
	يصل الفاقد في الحاصلات البستانية في مصر بعد الحصاد حوالي: (أ) ٢-٥% (ب) ١٠-٢٠% (ج) ٧٠-٨٠ % (د) ٢٠-٥٠ %
	من امثلة محاصيل الفاكهة مستديمة الخضرة: (أ) الموالح (ب) المانجو (ج) الزيتون (د) جميع الاجابات السابقة صحيحة
	من محاصيل الفاكهة التى توجد بها ظاهرة المعاومة: (أ) الزيتون (ب) الخوخ (ج) المانجو (د) الإجابات (أ) و (ج) صحيحة
	تحمل البراعم الزهرية طرفيا في: (أ) الجوافة (ب) القشدة (ج) الزيتون (د) البشملة
	من العوامل البيئية التي تؤثر علي دور الراحة: (أ) الضوء (ب) الرياح (ج) الظل (د) جميع الاجابات السابقة صحيحة
	من العوامل التي تحدد مقدرة الفاكهة علي تحمل درجات الحرارة شتاءا: (أ) درجة نضج انسجة البراعم (ب) مدة التعرض (ج) التركيب الوراثي (د) جميع الاجابات السابقة صحيحة
	من محاصيل فاكهة المناطق المعتدلة: (أ) التفاح (ب) الكمثري (ج) الخوخ (د) جميع الاجابات السابقة صحيحة
	توجد الزهرة من النوع Hypogyny في محاصيل فاكهة: (أ) التفاح (ب) الكريز (ج) الخوخ (د) الموالح

من امثلة محاصيل الفاكهة ذات المستوي العالي من الفيتواستيرولات:	(أ) الموالح (ب) المشمش (ج) البرقوق (د) الافوكادو
يشتمل علم الفاكهة علي:	(أ) علم الفاكهة التقسيمي (ب) علم الفاكهة التطبيقي (ج) علم الفاكهة التسويقي (د) جميع الاجابات السابقة صحيحة
تعتبر ثمار الجوافة والفراولة والموالح غنية في محتواها من:	(أ) فيتامين B (ب) فيتامين E (ج) فيتامين C (د) فيتامين A
تشمل العوامل البيئية التي تؤثر علي النمو وانتاجية محاصيل الفاكهة :	(أ) عوامل حية (ب) عوامل غير حية (ج) عوامل حية وغير حية (د) جميع الاجابات السابقة خاطئة
خلال مرحلة الحداثة (الشباب) لأشجار محاصيل الفاكهة:	(أ) لا يمكن تحفيز الاشجار للتزهير (ب) يكون النمو الخضري سريع (ج) يتكون هيكل الشجرة (د) جميع الاجابات السابقة صحيحة
من الممارسات الزراعية التي يمكن التغلب بها علي ظاهرة المعاومة:	(أ) خف الثمار (ب) المحافظة على المسطح الورقى (ج) إتباع برنامج تسميد آزوتي مناسب (د) جميع الاجابات السابقة صحيحة
من الحالات التي نلجأ فيها للتلقيح الخلطي:	(أ) إنتاج حبوب لقاح عقيمة (ب) تفاوت ميعاد نضج الأعضاء الجنسية للزهرة (ج) عدم التوافق الجنسي (د) جميع الاجابات السابقة صحيحة
من ثمار الفاكهة اللابذرية:	(أ) البرتقال بسرة والعنب البناتي (ب) البشملة واللوز (ج) الكمثرى و التفاح (د) جميع الاجابات السابقة خاطئة
من منظمات النمو النباتية التى تنشط من النمو	(أ) الاوكسينات (ب) السيتوكينينات (ج) حامض الجيبريليك (د) جميع الاجابات السابقة صحيحة
من اصول الموالح المقاومة لمرض التدهور السريع:	(أ) يوسفى كليوباترا (ب) سوينجل سترومبللو (ج) ترويير سترانج (د) جميع الاجابات السابقة صحيحية
من اختبارات تقدير حيوية البذور:	(أ) النقع (الغمر) (ب) الانبات المباشر (ج) الأجنة المفصولة (د) جميع الاجابات السابقة صحيحية
من أصول الكمثرى:	(أ) نيماجارد (ب) ليكونت (ج) الكميونس (د) الاجابات (ب) و (ج) صحيحة
من تأثير الاصل على الطعم :	(أ) تغيير شكل الشجرة وحجمها (ب) زيادة مقاومة الطعم للبرودة (ج) الحمل المبكر للطعوم (د) جميع الاجابات السابقة صحيحية
يتسبب البَرَد Hail في :	(أ) إسقاط الأزهار والأوراق (ب) خدش وتنقر الثمار (ج) تكسير الأفرع (د) الإجابات (أ) و(ب) صحيحة
تؤثر الظروف المناخية السائدة في المنطقة المُختارة لإنشاء حديقة الفاكهة على:	(أ) إنتاج شجرة الفاكهة (ب) الأرباح المستقبلية لحديقة الفاكهة (ج) جودة الثمار (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة
تتوقف مسافة الزراعة ما بين أشجار الفاكهة داخل الصف الواحد وكذلك المسافة بين الصفوف على:	(أ) نظام تقليم التربية (ب) نوع التربة (ج) طبيعة نمو الشجرة (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة
يُمنع تماما ري الممرات ما بين صفوف شتلات الفاكهة لأن:	(أ) جذور الشتلات لن تستفيد من مياه الري فى هذه المنطقة (ب) ستنمو الحشائش في هذه المنطقة (ج) لن نحتاج لمكافحة الحشائش (د) الأجابات (أ) و (ب) صحيحة
من مميزات نظام الزراعة ذات الكثافات المتوسطة أوالمرتفعة:	(أ) زيادة كمية المحصول (ب) إنخفاض حجم الأشجار (ج) قلة تكلفة إنشاء حديقة الفاكهة (د) الاجابات (أ) و (ب) صحيحة
من أمثله الفواكه التى تتحمل زيادة ملوحة ماء الرى مثل :	(أ) الكمثرى والتفاح (ب) نخيل البلح والجوافة (ج) التين والعنب (د) الموالح والمانجو
من طرق التغلب على زيادة الملوحة فى حدائق الفاكهة:	(أ) تغيير الصنف أو النوع المنزرع بآخر متحمل (ب) التطعيم على أصول متحملة للملوحة (ج) الاهتمام بالرى والتسميد (د) جميع الاجابات السابقة صحيحة
من الفواكه الحساسة للبورون فى ماء الرى:	(أ) التفاح والكمثرى (ب) الخوخ والزيتون (ج) الكاكى ونخيل البلح (د) البرتقال والزيتون
من مميزات الري بالتنقيط :	(أ) يصلح لمختلف أنواع التربة (ب) يصلح فى الأراضى المستوية وغيرالمستوية (ج) قلة كمية الأسمدة المعدنية المضافة (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة
من العناصر الغذائية الكبرى الضرورية لنمو أشجار الفاكهة :	(أ) الصوديوم والسليكون (ب) النيتروجين والفوسفور (ج) الكالسيوم والحديد (د) اليود والبوتاسيوم
من العناصر المعدنية المتحركة داخل النبات:	(أ) البورون والنحاس (ب) النيتروجين والفوسفور (ج) الحديد والمنجنيز (د) الزنك والبوتاسيوم

يجب مراعاة أن تكون نسبة الكربون إلى النتروجين فى المادة العضوية لمد أشجار الفاكهة بالعناصر الغذائية بعد تحللها مابين:
(أ) ٨ : ١ الى ١٢: ١ (ب) ١٨ : ١ الى ٨: ١ (ج) ٨ : ١الى ٢٠: ١ (د) ١٨ : ١ الى ٢٠: ١

تضاف الأسمدة المعدنية لحدائق الفاكهة:
(أ) مباشرة الى التربة (ب) رشا على المجموع الخضرى (ج) فى صورة محاليل مركزة مع ماء الرى
(د) جميع الإجابات السابقة صحيحة

تظهر أعراض نقص الحديد والزنك على النموات الحديثة لأشجار الفاكهة بسبب أنها:
(أ) سريعة الحركة فى النبات (ب) متوسطة الحركة فى النبات (ج) غير متحركة فى النبات (د) جميع الإجابات السابقة خاطئة

كمية الماء التى تعطى فعلا لرى النباتات فى الحقل أى المقنن النظرى مضافا اليه الماء الذى يفقد - تعرف بأنها:
(أ) مقنن الحقل (ب) التوازن المائي (ج) الإحتياجات المائية (د) البخرنتح

من أهداف برامج التحسين الوراثى لأشجار الفاكهة :
(أ) تقليل احتياج الاشجار للمعاملا ت الزراعية المختلفة (ب) إنتخاب أصناف جديدة مرتفعة العقد
(ج) إنتاج أصناف فاكهة مقاومة للآفات الحشرية والأمراض (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة

عند استخدم التسميد الورقى يراعى الاتى:
(أ) الرش فى الصباح الباكر صيفا (ب) أن يكون الرش من أعلى لأسفل (ج) زيادة تركيز محلول الرش
(د) الاجابات (أ) و (ب) صحيحة

من أكثر الطرق استخداما فى تربية محاصيل الفاكهة:
(أ) التهجين (ب) الطفرات (ج) الانتخاب (د) التقنية الحيوية

لا تنتشر الأصناف المحسنة المقاومة للآفات في الأسواق العالمية لتجارة الفاكهة على الرغم من تفوقها بسبب:
(أ) عدم دراية المستهلك بهذه الأصناف (ب)غياب البرامج الدعائية للتعريف بها
(ج) تفضيل المستهلك للأصناف القديمة التى تعود عليها (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة

تمكن الباحثون بعد إكتشافهم للجينات و/أو الواسمات المسئولة عن المقاومة من إنتاج أصناف فواكه تفاحية مقاومة لأمراض:
(أ) الجرب (ب) البياض الدقيقي (ج) اللفحة النارية (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة

يمكن أن يتم مكافحة الحشرات فى حدائق الفاكهة عن طريق:
(أ) المصائد النباتية (ب) مصائد الحشرات (ج) المبيدات الحشرية (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة

من النظم المستخدمة فى مكافحة الحشائش فى حدائق الفاكهة :
(أ) العزيق (ب) التغطية Mulching (ج) التسميد (د) الإجابات (أ) و(ب) صحيحة

Intergeneric Hybrid هو الهجين الناتج عن أبوين من:
(أ) نوعين مختلفين (ب) صنفين مختلفين (ج) جنسين مختلفين (د) سلالتين مختلفتين

يسبب غياب الصرف الزراعى فى حدائق الفاكهة:
(أ) قلة تنفس الجذور (ب) إصابة الجذور بالأمراض (ج) قلة إنتاجية الحدائق (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة

يهدف تبخير تربة حدائق الفاكهة إلى:
(أ) مقاومة أفة النيماتودا (ب) التغلب على الآثار الجانبية للمحاصيل السابق زراعتها بالمزرعة
(ج) مقاومة الحشائش والأمراض الموجودة بالتربة (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة

المسافات الطولية والعرضية بين صفوف الأشجار تتساوى فى نظام الزراعة:
(أ) الخماسى (ب) المستطيل (ج) المربع (د) الاجابات (أ) و (ج) صحيحة

يمكن إلغاء السيادة القمية ونمو البراعم الجانبية على الأفرع بـ :
(أ) إزالة القمم النامية (ب) ثنى الأفرع (ج) الرش بالسيتوكينينات (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة

الغرض من إجراء تقليم الإثمار:
(أ) الحفاظ على هيكل الشجرة الذى سبق تكوينه (ب) تكوين هيكل قوى للشجرة
(ج) عمل توازن بين المجموع الخضرى والثمرى (د) الإجابات (أ) و(ج) صحيحة

تحتاج شجيرات العنب صنف فليم سيدلس لتقليم قصير (دابرى) لان براعمة القاعدية:
(أ) عالية الخصوبة (ب) عديمة الخصوبة (ج) منخفضة الخصوبة (د) الأجابات (ب) و(ج) صحيحة

يطلق على تقليم تجديد الحيوية لأشجار الموالح كبيرة السن:
(أ) التقليم الدابرى (ب) تقليم التعرية (ج) تقليم التربية (د) جميع الإجابات السابقة خاطئة

من مميزات التربية بالطريقة الهرمية المحورة (القائدالمركزى المعدل):
(أ) قوة إتصال الأفرع بالجذع (ب) لا تحتاج لتقليم جائر (ج) يمكن إجرائها مع معظم الفواكة (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة

حمل أشجار الفاكهة لمحصول غزير فى سنة ثم يعقبه محصول خفيف أو معدوم فى السنة التالية تعرف بظاهرة :
(أ) التوريق المتأخر (ب) الإثمار البكرى (ج) المعاومة (د) دور الراحة

من فوائد خف الثمار :
(أ) زيادة الجودة والقيمة التسويقية للثمار المتبقية (ب) تقليل فرص الإصابة ببعض الأمراض
(ج) إنتظام الإنتاجية (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة

يعاب على الخف الميكانيكى:
(أ) عدم الدقة فى إختيار الثمار (ب) عدم إنتظام المسافات بين الثمار على الأفرع
(ج) سرعة إجراء الخف (د) الإجابات (أ) و(ب) صحيحة

من المركبات الكيميائية التى يمكن إستخدامها فى الخف الكيماوى للثمار: (أ) NAA (ب) NAA mide (ج) الإثريل (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة	
يفضل إجراء عملية خف ثمار نخيل البلح صنف السيوى بـ: (أ) إزالة بعض الشماريخ من قلب العرجون (ب) تقصير الشماريخ (ج) الرش بالجبريللين (د) الرش بثيوسلفات الأمونيوم	
من أمثلة الثمار الصادقة: (أ) الفراولة والخوخ (ب) التفاح والموز (ج) الموالح والمانجو (د) العنب والكمثرى	
الثمرة التى تتكون من مبيض الزهرة فقط تعرف بالثمرة : (أ) المتجمعة (ب) الكاذبة (ج) المركبة د. الصادقة	
وصول الثمرة للحجم النهائى وصلاحيتها للدخول فى تغيرات النضج تعرف بإسم مرحلة: (أ) إنقسام الخلايا (ب) إكتمال النمو الفسيولوجى (ج) النضج (د) الشيخوخة	
المرحلة التى تتحول خلالها الثمرة المكتملة النمو فسيولوجيا الى ثمار ملائمة للاستهلاك (للأكل) تسمى مرحلة: (أ) النضج (ب) إكتمال النمو الفسيولوجى (ج) إنقسام الخلايا (د) كبر حجم الخلايا	
الثمار التى يشترك مع المبيض أجزاء زهرية أخرى فى تكوينها تعرف بالثمار: (أ) الكاذبة (غير حقيقية) (ب) الصادقة (الحقيقية) (ج) المتجمعة (د) المركبة	
يقل الإحساس بالطعم الحامضى لثمار الفاكهة مع النضج نتيجة لـ : (أ) إستهلاك الأحماض العضوية فى تفاعلات التنفس (ب) إرتفاع نسبة السكر فى الثمار (ج) تحول البكتين من صورة ذائبة إلى غير ذائبة (د) الإجابات (أ) و (ب) صحيحة	
التأثيرات المرغوبة لغاز الإثيلين على ثمار الفاكهة بعد الحصاد هى : (أ) إنضاج الثمار صناعيا مثل الموز (ب) الإنضاج فى موعد غير مرغوب (ج) تحسين مظهر ثمار الموالح بإزالة اللون الأخضر وظهور اللون البرتقالى (د) الإجابات (أ) و (ج) صحيحة	
تزداد حلاوة الثمار النشوية مع النضج بسبب : (أ) تكسير الكلوروفيل (ب) تحلل النشا إلى سكر (ج) زيادة المحتوى الرطوبى (د) الإجابات (أ) و(ب) صحيحة	
من أهم تغيرات نضج الثمار: (أ) طراوة الثمار (ب) ظهور اللون المميز لنوع الفاكهة (ج) تحول النشا إلى سكر (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة	
من أهم دلائل الصلاحية للقطف فى ثمار العنب : (أ) حجم العصير (ب) المحتوى من المواد الصلبة الذائبة SSC (ج) حموضة الثمار (د) الإجابات (ب) و(ج) صحيحة	
من مميزات التخزين فى الجو الهوائى المعدل لثمار الفاكهة بعد الحصاد : (أ) تقليل تنفس وشيخوخة الثمار (ب) الإسراع من تغيرات النضج (ج) زيادة إنتاج الإثيلين (د) الإجابات (أ) و(ج) صحيحة	
من أمثلة ثمار الفاكهة التى لها ذروة تنفس عند النضج Climacteric : (أ) الموز (ب) العنب (ج) البرتقال (د) البلح	
الخصائص البيولوجية العامة للثمار الطازجة بعد الحصاد تشمل : (أ) التنفس (ب) إنتاج الإثيلين (ج) قابلية الثمار للإصابة بالأمراض الفسيولوجية والفطرية (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة	
من العوامل التى تؤثر على معدل تنفس الثمار بعد الحصاد : (أ) درجة الحرارة (ب) تركيب الهواء حول الثمار (ج) الرطوبة النسبية (د) الإجابات (أ) و (ب) صحيحة	
الهدف من التبريد الأولى Precooling : (أ) التخلص من درجة حرارة الحقل ووصول المنتج إلى درجة الحرارة المثلى (ب) التخلص من حرارة التنفس (ج) إسراع نضج الثمار (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة	
يمتاز الجمع اليدوى لثمار الفاكهة بأنه: (أ) أكثر قدرة على إختيار درجة الجودة المناسبة (ب) تقليل الأضرار الميكانيكية الناتجة عن الجمع (ج) يستخدم لجمع الثمار الخاصة بالإستهلاك الطازج (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة	

(نهاية أسئلة الأمتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

السؤال الأول : (٥٠ × ١ = ٥٠ درجة)

ضع علامة (√) أو علامة (×) أمام رقم كل من العبارات التالية في جدول إجابة السؤال الأول بالصفحة الأولي من الامتحان :

١- من الأمثلة الناجحة في مقاومة الحشائش بالطرق الحيوية استخدام دودة ورق القطن في مكافحة نباتات التين الشوكي في استراليا.

٢- تستجيب كل من نباتات المحاصيل البقولية ومحاصيل الحبوب للتسميد الفوسفاتي بدرجة كبيرة.

٣- تغطي مياه البحار والمحيطات والأنهار والبحيرات حوالي ٧١% من سطح الكرة الأرضية.

٤- تحت الظروف الجفافية ينخفض ما تنتحه الثغور من بخار الماء ويعرف ذلك بالنتح السالب.

٥- السماد البلدي من الدجاج والأغنام يزيد في نسبة الأزوت والفوسفور عن مثيله الناتج من الأبقار والجاموس.

٦- من محاصيل الحبوب والبقول التي تزرع في فصل الشتاء في مصر كل من القمح والفول البلدي والشعير والفول السوداني والحلبة.

٧- للدورة الزراعية دور هام في تقليل الإصابة بالأمراض الفطرية التي تنقل عن طريق الهواء أو التربة.

٨- تعتبر نباتات البرسيم المصري والكتان والقمح من نباتات النهار الطويل بينما تعتبر نباتات الذرة الشامية والأرز وفول الصويا من نباتات النهار القصير.

٩- يعتبر القطن من المحاصيل الحقلية على الرغم من أن نباتاته شجيرية معمرة.

١٠- ينفذ ماء الري عند إضافته إلى التربة ويتحرك من الطبقات السفلية إلى العلوية بسرعة تزداد إذا كانت التربة جافة أو رملية أو بها أملاح كالسيوم ومغنيسيوم.

١١- من المحاصيل التقليدية التي تزرع في مساحات كبيرة في مصر (أكثر من مليون فدان) كل من البرسيم والأرز والذرة الشامية والقمح.

١٢- يعتبر كل من قصب السكر والقطن والأرز من محاصيل الجو الدافئ (أو الحار) بينما يعتبر كل من القمح والشعير والذرة الشامية من محاصيل المنطقة المعتدلة.

١٣- في حالة تأخر ميعاد زراعة القمح في مصر إلى شهر ديسمبر فلا يتطلب إجراء عملية إرتباع Vernalization لتقاويه قبل الزراعة.

١٤- يقل عمق زراعة البذور في حالة الزراعة المروية ويزيد في حالة الزراعة المطرية.

١٥- تزداد كمية التقاوي في حالة زراعة الذرة الشامية كمحصول حبوب من ٥٠ كجم للفدان إلى ١٠٠ كجم للفدان في حالة زراعته كمحصول علف أخضر.

١٦- عدم صرف الأرض من الماء الزائد لفترات طويلة يشجع البكتيريا اللاهوائية على اختزال النتريت إلى نترات.

١٧- الاهتمام بكل من عمليات تجهيز الأرض قبل الزراعة وإنشاء شبكة صرف جيدة يحسن كل من قوام وبناء التربة الزراعية.

١٨- تقل كمية الضوء التي تتلقاها النباتات في حالة الزراعة على خطوط تتجه من الشمال إلى الجنوب وكذلك بزيادة الكثافة النباتية.

١٩- من التأثيرات المفيدة للرياح إتمام عملية التلقيح الخلطي في المحاصيل الحقلية خلطيه التلقيح مثل الذرة الشامية.

٢٠- الهكتار – الايكر – الفدان مرتبة تنازلياً طبقاً لمساحتها.

٢١- يؤدي تعرض النباتات لدرجة حرارة مرتفعة إلى حدوث الاختناق بينما تعرضها إلى الحرارة المنخفضة يؤدي إلى حدوث عطش فسيولوجي لها.

٢٢- تفكيك التربة، تحسين الصرف ، إضافة السماد العضوي وكبريتات الكالسيوم يحسن من التهوية في التربة.

٢٣- الذرة الشامية، الذرة الرفيعة، الأرز من المحاصيل التي تنمو في الموسم الصيفي المبكر أو المتأخر في مصر.

٢٤- يفضل زراعة البرسيم المصري أو البرسيم الحجازي كمحصول تحريش قبل زراعة القطن.

٢٥- حيث يقل المتوسط السنوي لكمية الأمطار في مصر عن ١٠٠٠ مم فإنها تندرج تحت المنطقة الجافة arid zone.

٢٦- يتساوى الاحتياج المائي لكل من النباتات الثلاثية والرباعية الكربون عند زراعتهم معاً في نفس التربة وتحت نفس الظروف الجوية.

٢٧- جنين القمح الناتج عن الإخصاب المزدوج يكون ثنائي الأساس الكروموسومي بينما يكون الاندوسبيرم ثلاثي الأساس الكروموسومي.

٢٨- يقتصر البرسيم الفحل على إعطاء حشة واحدة فقط حيث لا يعاود النمو مرة أخرى.

٢٩- المغرب الدولة العربية الأولى في إنتاج بنجر السكر أما السودان فيعتبر الدولة العربية الأولى في إنتاج الفول السوداني والذرة الرفيعة.

٣٠- من المحاصيل ثنائية الغرض (ألياف وزيت) كل من القطن والكتان بينما محاصيل السيسل والجوت فهي محاصيل ألياف فقط.

٣١- ينتج الذبول المؤقت عن جفاف الهواء لكن النبات يستطيع استعادة أنشطته الفسيولوجية عند إضافة الماء إلى التربة.

٣٢- تعتبر مصر الدولة الأولى في إنتاج بنجر السكر.

٣٣- من محاصيل الدنيا القديمة الأرز والشعير والقمح.

٣٤- Fertigation عبارة عن إضافة الأسمدة الكيماوية مع مياه الري.

٣٥- مركز نشوء الأرز هو جنوب شرق آسيا.

٣٦- المحاصيل طويلة النهار تحتاج إلى نهار قصير للإزهار والإثمار.

٣٧- من المحاصيل المناسبة للأراضي الطينية كلاً من الأرز والذرة الشامية.

٣٨- يعتبر الري بالرش أعلى كفاءة نتيجة لانتظام توزيع المياه على الأرض كما أنه يعجل من نضج المحاصيل.

٣٩- بعض المحاصيل المعاصرة منها على سبيل المثال القمح ناتجة عن أنواع نجيلية برية.

٤٠- بعض أنواع الحشائش تستخدم كأعلاف لحيوانات المزارع أو تستخدم كخضر طازجة ضمن غذاء الإنسان.

٤١- من فوائد الحشائش استخدامها كعلامات تعبر عن جودة أو تدهور التربة واستخدام البعض منها لإغراض الحماية وصناعة الحصر.

٤٢- المسكون هي الحالة التي تكون فيها البذور أو البراعم الحية غير قادرة على الإنبات.

٤٣- الفترة الحرجة لمنافسة الحشائش تعرف بأنها أقصر فترة زمنية خلال دورة حياة المحصول والتي ينتج عن مقاومة الحشائش فيها زيادات في المحصول الاقتصادي.

٤٤- ليس هناك معنى لمحاولة جعل الحقل خالي تماماً من الحشائش خلال كامل دورة حياة المحصول حيث ينتج عن ذلك تكاليف إضافية لا يصاحبها زيادة في المحصول.

٤٥- مبيدات الحشائش Pre-emergence تضاف بعد الزراعة مباشرة وقبل إنبات الحشائش.

٤٦- يقصد بالمعادلة N-P-K العناصر الغذائية الأساسية والكبيرة حيث يحتاجها نبات المحصول بكميات كبيرة مقارنة بالعناصر الأخرى.

٤٧- الأسمدة العضوية تعني أن العناصر الغذائية الموجودة بها ناشئة عن بقايا كائنات حية.

٤٨- محسنات التربة عبارة عن مواد لها صفات تحسن من الخصائص الطبيعية للأرض.

٤٩- محاصيل الزيت عبارة عن نباتات تحتوي بذورها على زيوت غذائية أو صناعية.

٥٠- الارتباع هو دفع النبات للإزهار نتيجة للتعرضها للحرارة المنخفضة أو الصقيع.

السؤال الثاني: (٥٠ × ٢ = ١٠٠ درجة)

ضع الحرف المقابل للعبارة التي تكمل المعنى في كل من الجمل التالية في جدول إجابة السؤال الأول بالصفحة الأولى من الامتحان.

١- **من الطرق الثانوية لإضافة مبيدات الحشائش ما يلي:**

أ- الإضافة قبل الزراعة أو بعد الزراعة أو بعد الإنبات. ب- الإضافة الموجهة أو في شرائط أو بقع.

ج- ما ذكر في (أ) و (ب) صحيح.

٢- **من المحاصيل التي نشأت في الدنيا الجديدة :**

أ- القطن المصري، الدخان، قصب السكر. ب- القطن الأمريكي، الفول السوداني، عباد الشمس.

ج- الذرة الشامية، بنجر السكر، قطن سي ايلاند.

٣- **هذه المحاصيل تزرع في جميع المحافظات المصرية:**

أ- القطن، الأرز، الذرة الشامية. ب- القمح، البرسيم المصري، القطن.

ج- ما ذكر في (أ) و (ب) صحيح.

٤- **تتميز الأرض القلوية Alkaline soils بما يلي:**

أ- الـ pH لها أقل من ٨.٥. ب- نسبة الصوديوم فيها تقل عن ١٥% من مجموع القواعد القابلة للتبادل.

ج- احتوائها على كميات كبيرة من الأملاح القلوية التأثير (كربونات وبيكربونات الصوديوم).

٥- **تقل درجة التشابه المظهري والوراثي كلما انتقلنا من:**

أ- العائلة إلى الرتبة إلى النوع إلى الجنس. ب- الرتبة إلى العائلة إلى الجنس إلى النوع.

ج- النوع إلى الجنس إلى العائلة إلى الرتبة.

٦- **تزداد فترة الأمان عند حفظ البذور في الحالات الآتية:**

أ- انخفاض نسبة الرطوبة في البذور وكذلك درجة حرارة المخزن.

ب- ارتفاع نسبة الرطوبة في البذور ويصاحبها ارتفاع درجة الحرارة في المخزن.

ج- لا توجد علاقة بين فترة الأمان وما ذكر في كل من (أ) و (ب).

٧- **يتميز طول موسم النمو كمقياس بسيط لتقدير كفاءة عامل الحرارة بالآتي:**

أ- يعطي فكرة مبسطة عن المحاصيل المناسبة لزراعتها في منطقة معينة.

ب- يشير إلى الفترة الزمنية الخالية من الصقيع ولا يختلف طوله من منطقة لأخرى.

ج- ما ذكر في (أ) و (ب) صحيح بالإضافة إلى مميزات أخرى.

٨- **عند مقارنة المحاصيل التالية بالنسبة لدرجات الحرارة الصغرى اللازمة للإنبات:**

أ- الذرة الشامية أكبر يليه القطن يليه القمح. ب- القطن أكبر يليه الذرة الشامية يليه القمح.

ج- القمح أكبر يليه الذرة الشامية يليه القطن.

٩- **عند تعرض النباتات إلى ضوء الشمس الكامل يحدث ما يلي:**

أ- زيادة المحتوى الكلوروفيلي وبالتالي زيادة معدل التمثيل الضوئي مع نقص معدل النتح والتنفس.

ب- نقص المحتوى الكلوروفيلي وبالتالي نقص معدل التمثيل الضوئي مع زيادة معدل النتح والتنفس.

ج- ما ذكر سابقاً غير صحيح.

١٠- **يتم الإسراع من إنبات البذور إذا ما أجريت المعاملات التالية عليها:**

أ- معاملتها بحمض الكبريتيك المركز يليها إجراء عملية غسيل لها بالماء للتخلص من الحمض.

ب- تعريض البذور لسطح خشن لإحداث خربشة وخدوش في جدار البذرة.

ج- السابق ذكره في (أ) و (ب) بالإضافة إلى معاملات أخرى لم تذكر.

١١- **من المحاصيل الحقلية التي تنتمي إلى ذوات الفلقة الواحدة:**

أ- القمح والأرز والذرة الرفيعة. ب- الذرة الشامية والكتان والراى والزمير.

ج- ما ذكر في (أ) و (ب) صحيح.

١٢- **السماد المركب يحتوي على العناصر السمادية التالية بالترتيب التالي:**

أ- النيتروجين – البوتاسيوم – الكالسيوم. ب- الفوسفور – الكبريت – البوتاسيوم.

ج- النيتروجين – الفوسفور – البوتاسيوم.

١٣- **من الأنماط المحصولية المتعددة المتتابعة المنفردة والتي تتبع في مصر:**

أ- فول رومي يليه أرز صيفي مبكر يليه أرز صيفي متأخر وذلك في شمال الدلتا.

ب- برسيم تحريش ثم قطن أو برسيم مستديم ثم ذرة شامية. ج- ذرة شامية وفول صويا على خطوط بالتبادل مع بعضها البعض.

١٤- **يستبقى نباتان في الجورة عند خف:**

أ- الذرة الشامية والقطن. ب- القطن والكتان. ج- فول الصويا والقطن.

١٥- **العناصر النادرة Micro (trace) elements الضرورية جداً والتي تحتاجها النباتات بكميات صغيرة هي:**

أ- الحديد – المنجنيز – النحاس – المغنيسيوم – الموليبدنم – الزنك.

ب- الحديد – المنجنيز – النحاس – الصوديوم – البورون – الزنك.

ج- الحديد – المنجنيز – النحاس – الزنك – البورون – الموليبدنم.

١٦- **من المحاصيل التي تزرع في الموسم الصيفي المبكر والمتأخر:**

أ- الذرة الشامية وعباد الشمس وفول الصويا والقرطم. ب- الأرز والذرة الرفيعة والذرة الشامية.

ج- الذرة الشامية والقطن والأرز.

١٧- **تقسم المحاصيل الحقلية إلى :**

أ- محاصيل الجو البارد (أو المعتدل) مثل القمح والكتان وبنجر السكر والبرسيم المصري.

ب- محاصيل الجو الحار(أو الدافئ) مثل القطن وقصب السكر والأرز والذرة الرفيعة.

ج- الإجابة المذكورة في (أ) بعد استبعاد بنجر السكر منها.

١٨- **طريقة الري على اليد الواحدة يتبعها المزارع في حالة ميل الأرض:**

أ- في اتجاهين (من الغرب إلى الشرق ومن الشمال إلى الجنوب).

ب- في اتجاه واحد فقط (من الشرق إلى الغرب أو من الجنوب إلى الشمال).

ج- المذكور في (أ) و(ب) يناسب طريقة الري على اليدين وليس على اليد الواحدة.

١٩- **يزرع قصب السكر في مساحة أكبر من بنجر السكر للحصول منها على السكر في مصر.**

أ- نعم ب- لا ج- المساحتان متساويتان تقريباً.

٢٠- **قسم Henry و Klages العالم إلى خمس مناطق:**

أ- Henry بحسب كمية الأمطار المتساقطة. ب- Klages بحسب درجات الحرارة الموجودة في المنطقة.

ج- Henry بحسب درجات الحرارة الموجودة في المنطقة و Klages بحسب كمية الأمطار المتساقطة.

٢١- **يزداد كل من النتح والبخر في الحالات التالية:**

أ- ارتفاع درجة الحرارة وزيادة شدة الرياح. ب- بالاتجاه من شمال مصر إلى جنوبها.

ج- ما ذكر في كل من (أ) و(ب) بالإضافة إلى عوامل أخرى.

٢٢- **لم يحالفنا التوفيق في اختيارنا لمحاصيل الدورة الآتية:**

أ- برسيم مصري – ذرة شامية – فول بلدي – قطن – قمح – أرز.

ب- سمسم – شعير – ترمس – فول سوداني – حلبة. ج- قطن – فول سوداني – شعير – برسيم حجازي – أرز.

٢٣- **من محاصيل الحبوب المنزرعة في مصر كل من القمح والشعير:**

أ- يزرع الشعير في الأراضي الملحية والرملية حيث أنه أقدر من القمح على تحمل الملوحة والجفاف.

ب- يزن الإردب من القمح ١٢٠ كجم ومن الشعير ١٥٠ كجم. ج- الإجابة الواردة في (أ) و (ب) صحيح.

٢٤- **تزداد درجات الحرارة بالتربة في الحالات التالية:**

أ- زيادة محتواها من الرطوبة الأرضية. ب- بزيادة الارتفاع عن سطح البحر أو الابتعاد عن خط الاستواء.

ج- عكس المذكور في كل من (أ) و (ب).

٢٥- **تزداد سرعة تحلل المواد العضوية في التربة في الحالات الآتية:**

أ- الأراضي الحامضية أو الأراضي القلوية. ب- في الصيف بالمقارنة بالشتاء. ج- نقص النيتروجين في التربة.

٢٦- **محاصيل التسميد الأخضر هي:**

أ- محاصيل تزرع وتحرث في الأرض عقب النضج كي تزيد خصوبة التربة مثل الكتان وعباد الشمس.

ب- محاصيل تزرع وتحرث في الأرض قبل التزهير وهي خضراء مثل البرسيم والفول البلدي.

ج- محاصيل تزرع وتحرث في الأرض وهي خضراء مثل البرسيم المصري والقطن ولوبيا العلف.

٢٧- **تتم إضافة مبيدات الحشائش الاختيارية:**

أ- قبل الإنبات. ب- بعد الإنبات. ج- ما ذكر في (أ) و (ب) صحيح.

٢٨- **من المحاصيل التي تزرع في الأراضي المتأثرة بالملوحة في شمال الدلتا:**

أ - الفول السوداني والفول البلدي والذرة الرفيعة. ب- البرسيم الحجازي والذرة الشامية وقصب السكر.

ج- بنجر السكر والأرز والقطن.

٢٩- **تتحكم العوامل التالية في اختيار النظم المزرعية:**

أ- الأمطار حيث يقتصر موسم النمو على الموسم المطير وفي حالة عدم توفر مصادر الري و قلة الأمطار يزرع محصول واحد يتحمل الجفاف كالشعير أو الذرة الرفيعة.

ب- درجة الحرارة حيث تتبع النظم المحصولية المتعددة في المناطق الدافئة لطول موسم النمو.

ج- ما ذكر في (أ) و (ب) صحيح بالإضافة إلى عوامل أخرى لم تذكر.

٣٠- **النمط المحصولي المعتمد على خدمة الخلفات يتبع:**

أ- الأنماط المحصولية المتعددة المتداخلة. ب- الأنماط المحصولية المتعددة المتتابعة.

ج- نمط زراعة محصول واحد في السنة.

٣١- **يفيد إتباع الدورة الزراعية في الحد من انتشار الأمراض الفطرية التي تنتقل عن طريق:**

أ- الهواء مثل الأصداء في القمح والشعير. ب- التربة مثل مرض الذبول في القطن.

ج- البذور مثل التفحم المغطى في القمح.

٣٢- **التركيب المحصولي التالي: محاصيل حقلية (٥٠%) ، محاصيل خضر (٣٥%) ، غابات (١٥%).**

أ- متكامل وبنسب مختلفة. ب- غير متكامل وبنسب مختلفة. ج- يتبع في مصر.

٣٣- **تترتب الأسمدة النيتروجينية الآتية ترتيباً تنازلياً حسب النسبة المئوية للأزوت فيها:**

أ- اليوريا – غاز الأمونيوم – سلفات الأمونيوم – نترات الأمونيوم.

ب- غاز الأمونيوم – اليوريا – نترات الأمونيوم – سلفات الأمونيوم.

ج- نترات الأمونيوم – سلفات الأمونيوم – غاز الأمونيوم – اليوريا.

٣٤- **من أضرار الحصاد المبكر للمحاصيل الحقلية ما يلي:**

أ- انفراط الحبوب وانخفاض المادة الجافة ورقاد النباتات. ب- قلة المحصول وانخفاض جودته.

ج- الوارد في كل من (أ) و (ب) صحيح.

٣٥- **المحاصيل التالية: الذرة الشامية ، القطن ، فول الصويا ، الأرز ، عباد الشمس ، الفول البلدي.**

أ- تزرع على خطوط ب- تزرع على خطوط أو تسطير ج- تزرع على خطوط باستثناء الأرز.

٣٦- **أهم وسيلة لانتشار الحشائش:**

أ- النقاوي الملوثة. ب- الحيوانات. ج- الرياح

٣٧- **الأساس العلمي لمقاومة الحشائش بالغمر في الماء هو:**

أ- حجب الأكسجين مما يؤدي إلى الإختناق. ب- قتل الأنسجة الميرستيمية. ج- اقتلاع الحشائش الغير مرغوبة.

٣٨- **تضاف مبيدات الحشائش في التوقيتات الآتية:**

أ- قبل الزراعة. ب- بعد الزراعة وبعد الإنبات. ج- بالإضافة إلى ما ذكر في (أ) و (ب) بعد الإنبات.

٣٩- من أمثلة المحاصيل البقولية:

أ- الفول البلدي، العدس، فول الصويا، البرسيم المصري. ب- الفول السوداني، الفاصوليا، الشعير.

ج- الحلبة ، الترمس، الخروع.

٤٠- من أمثلة محاصيل الحبوب:

أ- القمح والشعير والذرة الشامية والذرة الرفيعة والزمير والراي. ب- القمح والذرة الشامية والسمسم وعباد الشمس.

ج- الشعير و الذرة الرفيعة والزمير والذرة الشامية.

٤١- محاصيل السماد الأخضر:

أ- تنتج كمية كبيرة من المادة العضوية. ب- تبقى في الأرض لمدة قصيرة.

ج- بالإضافة إلى (أ) و (ب) تتفق مع الدورة الزراعية المتبعة ولا تمثل مصدر لانتشار الآفات.

٤٢- من أمثلة نظم التحميل:

أ- الزراعات المخلوطة حيث ينمو محصولان أو أكثر معاً. ب- زراعة محصول قبل حصاد محصول قائم.

ج- بالإضافة إلى ما ذكر في (أ) و (ب) زراعة ثلاث محاصيل محملة معاً.

٤٣- مبيدات الحشائش الاختيارية:

أ- تقتل أنواع محددة من الحشائش الضارة. ب- تقتل كل أنواع الحشائش. ج- تقتل أنواع المحاصيل.

٤٤- من صفات المحاصيل المتحملة للجفاف:

أ- غلق الثغور مبكراً أو انخفاض المساحة الورقية بالإضافة إلى الأوراق الشمعية.

ب- زيادة عدد الثغور وانخفاض القدرة على امتصاص الماء وانخفاض كفاءة التمثيل الضوئي.

ج- كل ما ذكر في (أ) و (ب) صحيح.

٤٥- درجة المنافسة العالية للحشائش ترجع إلى:

أ- تمتلك نظم للتكاثر متفوقة على مثيلتها في المحاصيل الحقلية.

ب- تنتج أعداد هائلة من البذور معظمها صغير الحجم وتضيف إلى مخزون الأرض منها.

ج- بالإضافة إلى (أ) و (ب) فإن بذور الحشائش تنبت مبكراً عن المحاصيل كما أن بادراتها تنمو وتزهر وتتضج أسرع من المحصول المصاحب له.

٤٦- الإخصاب هو:

أ- اتحاد حبوب اللقاح والبويضات لتكوين الأجنة. ب- انتقال حبوب اللقاح من المتك إلى الميسم.

ج- كل ما ذكر في (أ) و (ب) صحيح.

٤٧- تتأثر جودة السماد البلدي بالآتي:

أ- نوع الحيوان وعمره. ب- نوع العليقة.

ج- بالإضافة إلى ما ذكر في (أ) و(ب) كلاً من طريقة التحضير وموسم الحفظ.

٤٨- يتأثر الاحتياج المائي بكل من:-

أ- عمر النبات والدورة الزراعية السائدة وخصوبة التربة.

ب- الطراز النباتي ودرجة الحرارة ورطوبة التربة. ج- كل ما ذكر في (أ) و (ب) صحيح.

٤٩- تتأثر حركة المياه في التربة بعد الري بالآتي:

أ- نوع التربة، رطوبة التربة ودرجة التهوية. ب- خط العرض ودرجة ارتفاع مستوى البحر.

ج- كل ما ذكر في (أ) و (ب) صحيح.

٥٠- يتأثر معدل التقاوي المستخدم في الزراعة بالآتي:

أ- غرض زراعة المحصول ، الظروف المناخية ، خصوبة التربة.

ميعاد الزراعة، طريقة الزراعة، جودة التقاوي. ج- كل ما ذكر في (أ) و (ب) صحيح.

السؤال الثالث: (١٠×٣ = ٣٠ درجة)

اختار من المجموعة (ب) ما يتمم المعني في كل عبارة من المجموعة (أ) وضع الرمز المقابل للإجابة في الجدول الخاص بإجابة السؤال الثالث بالصفحة الأولي:

المجموعة (أ)		المجموعة (ب)	
١	التسمية الثنائية	١	تكون طبقة رقيقة من الثلج الأبيض فوق أسطح النباتات مع تغير اللون الأخضر إلى القرمزي.
٢	العطش الفسيولوجي	٢	اسم شائع يختلف من دولة إلى أخرى.
٣	المقنن المائي	٣	كبريتات الكالسيوم.
٤	الماء الشعري	٤	كربونات الكالسيوم.
٥	نقطة الذبول المستديم	٥	لا يمكن للنباتات امتصاص الماء بسبب ارتفاع درجة الحرارة فوق سطح التربة مقارنة بدرجة الحرارة داخل التربة.
٦	أكبر دولة عربية في إنتاج الذرة الرفيعة.	٦	نظام يستخدم لتسمية الأنواع النباتية حيث يعطي كل نبات اسم للجنس واسم للنوع.
٧	محاصيل الدنيا الجديدة	٧	موريتانيا.
٨	يضاف لاستصلاح الأراضي القلوية	٨	كمية المياه اللازم ة للنباتات لإنتاج وحدة واحدة من المادة الجافة.
٩	الصقيع	٩	كمية المياه اللازمة لري وحدة مساحة منزرعة بمحصول تحت نظام الري.
١٠	Mulching	١٠	الماء المتاح للامتصاص.
		١١	الحد الأدنى لرطوبة التربة اللازمة للنباتات.
		١٢	كمية المياه التي تبقى في الأرض بعد الري وتمام الرشح.
		١٣	الفول السوداني والبطاطس والذرة الشامية
		١٤	القمح والقطن والدخان
		١٥	يتم باستخدام المخلفات النباتية الجافة أو الخضراء أو باستخدام مفارش من البلاستيك
		١٦	السودان

(نهاية أسئلة الامتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
اليوبيل الماسي
١٩٤٢ - ٢٠١٧

اسم وكود المقرر: محاصيل" ١٩٢٠١"
" أساسيات إنتاج المحاصيل "
مدة الامتحان: ساعتين
تاريخ وميعاد الامتحان: ٩ / ١/ ٢٠١٧
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

الفرقة الثانية

كلية الزراعة
FACULTY OF AGRICULTURE
الكلية معتمدة بالقرار رقم ١٣٦ لعام ٢٠١٤

العام الجامعي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الفصل الدراسي الأول

لجنة الممتحنين : ١- أد. محمد عبد الستار أحمد ٢- أد.مسعد الجنبيهي

(لن ينظر للإجابات الموجودة في داخل أوراق الأسئلة):

جدول إجابة السؤال الأول : (٥٠× ١ = ٥٠ درجة)

رقم الجملة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
الإجابة الصحيحة															
رقم الجملة	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
الإجابة الصحيحة															
رقم الجملة	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥
الإجابة الصحيحة															
رقم الجملة	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠										
الإجابة الصحيحة															

جدول إجابة السؤال الثاني : (٥٠ × ٢ = ١٠٠ درجة)

رقم الجملة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
الإجابة الصحيحة															
رقم الجملة	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
الإجابة الصحيحة															
رقم الجملة	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥
الإجابة الصحيحة															
رقم الجملة	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠										
الإجابة الصحيحة															

جدول إجابة السؤال الثالث : (١٠× ٣ = ٣٠ درجة)

رقم العبارة في المجموعة أ	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
ما يناسبها من المجموعة ب										

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
كلية الزراعة

العام الجامعي ٢٠١٦/ ٢٠١٧ الفصل الدراسي: الصيفى
القسم: الفاكهة المستوى: الثانى
اسم وكود المقرر: أساسيات إنتاج الفاكهة (١٦٢٠١)
تاريخ الامتحان: (الثلاثاء) ٢٢ / ٨/ ٢٠١٧
مدة وميعاد الامتحان: ساعتان (١٠-١٢ ظ)
الدرجة الكلية للإمتحان: ٣٠٠ درجة

لجنة الممتحنين: أ.د. هند على مرزوق د. هدي على عبد المحسن د. محمود عبد الستار مرزوق د. يحيي صلاح مصطفى

* تعليمات الإجابة:

١ - أجب على الأسئلة الإجبارية التالية فى المكان المخصص للإجابة فى ورقة الأسئلة.
٢ - الإمتحان مكون من عدد (٧) صفحات.

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارات الصحيحة أو علامة (X) أمام العبارات الخاطئة لكل مما يلى:(١٥٠ درجة)

الإجابة	العبارة
١	اشجار محاصيل الفاكهة المعرضة لكثافة ضوئية عالية تتأخر في دور راحتها في الشتاء الدافئ .
٢	تعرف مرحلة التمييز الزهري بانها تميزات فسيولوجية غير مرئية تتعلق بالظروف الايضية داخل الميرستيم.
٣	تركيز الاكسينات في براعم اشجار الفاكهة يكون منخفض اول الشتاء ثم يبدء في الزيادة اثناء الجو البارد.
٤	في مرحلة الحداثة او الشباب تتميز اشجار الفاكهة بانها يمكن تحفيزها للازهار والاثمار.
٥	البراعم الزهرية في الخوخ تكون اكثر تحملا للبرد اثناء الشتاء اذا كانت علي اشجار تم خفها في الموسم السابق.
٦	يعتبر التلقيح خلطي في معظم اصناف البرقوق لوجود ظاهرة عدم التوافق الجنسي الذاتي.
٧	تحدث الموجة الثانية من تساقط الثمار الصغيرة في محاصيل الفاكهة بعد مرحلة العقد مباشرا.
٨	في حالة محاصيل الراسبيري والبلاك كرانت والجوسبيري الخشب لا يشغل جزء معنوي من الساق ويستبدل بتواجد انسجة النخاع غير المتخشبة.
٩	مرحلة الحث الزهري هو اول تغير ميكروسكوبي يحدث عند تحول المرستيم الخضري الي مرستيم زهري.
١٠	اشجار الفاكهة تتبع قسم النباتات المحايدة التي لا تتأثر بطول الفترة الضوئية.
١١	Hypogyny وهي الزهرة التي يقع فيها المبيض فوق باقي الاجزاء الزهرية الاخري مثل الموالح .
١٢	السكون الداخلي يحدث في الاشجار المتساقطة الاوراق حتي اذا توفرت جميع الظروف البيئية التي تساعد علي النمو.
١٣	من تأثيرات الحرارة المرتفعة علي اشجار الفاكهة تلون القشرة الخارجية للثمار بلون البني.
١٤	تؤثر شدة الضوء علي نمو واثمار محاصيل الفاكهة عن طريق تأثيرها علي عملية التمثيل الضوئي.
١٥	بعض الفواكه لا تنجح زراعتها الا في مناطق النهار الطويل مثل التين الشوكي والاناناس.
١٦	البراعم المختلطة وهي التي تحتوي علي اوراق وازهار معا كما فى التفاح والكمثري.
١٧	يتسبب نقص الوحدات الحرارية عن احتياجات صنف الفاكهة المراد زراعته في منطقة ما في تأخر ميعاد الإزهار.
١٨	يتسبب عن زيادة شدة الحرارة احتراق الاوراق وتشقق قلف جذوع الاشجار ولفحة قشرة الثمرة.
١٩	تسمي ظاهرة تأخر تفتح البراعم الورقية في محاصيل الفاكهة نتيجة لعدم تعرضها للبرودة الكافية باسم ظاهرة التوريق المتأخر.
٢٠	التطعيم علي اصول مقوية يؤدي لتقليل ساعات البرودة لكسر دور الراحة.
٢١	قد تحمل البراعم الزهرية طرفيا مثل البشملة او جانبيا مثل الخوخ.
٢٢	من محاصيل الفاكهة التي تحتاج ما بين ٢٠٠٠-٣٠٠٠ وحدة حرارية نخيل البلح الجاف والموز والمانجو.
٢٣	نقص الماء الارضي من العوامل التي تساعد علي حدوث الحث الزهري.
٢٤	التقليم الشتوي المناسب في سنة الحمل الخفيف يقلل من حدوث ظاهرة المعاومة.
٢٥	توجد ظاهرة تفاوت ميعاد نضج الاعضاء الجنسية بالزهرة في الموالح والمانجو والافوكادو.
٢٦	تعتبر جذوراشجار الخوخ واللوز حساسة لسوء تهوية التربة.
٢٧	تكون نسبة اشجار الملقح منسوبة لعدد اشجار الصنف الاصلي في نخيل البلح ٢٤:١ بينما تكون ٤:١ في الباباظ.
٢٨	يكون التلقيح ذاتي في الموالح والمشمش والمانجو.
٢٩	اصناف البرقوق الاوروبي تنجح زراعتها في مصر ولا تنجح اصناف البرقوق الياباني.
٣٠	تعتبر نسبة العقد ١% من الازهار في حالة التفاح والكمثري عقدا كاملا.
٣١	يستطيع نظام التكاعيب ذات الشكل V-Shaped إنتاج محصول كبير بسبب أن ضوء الشمس موزع بطريقة منتظمة على جميع أجزاء الشجرة.

٣٢	يُعاب على نظام التكاعيب الرأسية لاشجار الفاكهة إحتياجه تربية وتقليم للاشجار بكمية كبيرة.
٣٣	إتجاه صفوف أشجار الفاكهة من الشمال إلى الجنوب يقلل من أضرار لفحة الشمس على الأفرع التي قد تكون مكشوفة
٣٤	يُضاف عنصر النيتروجين لشتلة الفاكهة بكمية كافية لتنمو خضرياً بعد بداية النمو الخضري في الربيع وبداية الصيف
٣٥	تحتاج شتلات الفاكهة إلى كميات أكبر من مياه الري عند زراعتها في التربة الرملية عنه في التربة الطميية.
٣٦	يمكن حماية أشجار الفاكهة الصغيرة من البرد بعمل أكياب أو تغطيتها بالحصير أو القش أو زراعة الأشجار المؤقتة.
٣٧	لحماية شتلة الفاكهة يدهن جذع الشتلة قبل نمو الأفرخ الجانبية حتى لا يُصيبها اي أضرار من عملية الدهان.
٣٨	يجب أن يتم تقليم شتلة الفاكهة بعد زراعتها في الأرض المستديمة لإرتفاع ٥٠-٦٠ سم فوق سطح الأرض.
٣٩	عند زراعة شتلة الفاكهة فى الأرض المستديمة يجب ألا تُردم الجورة لتصل لنفس مستوى الحقل حولها فى حالة الرى السطحى.
٤٠	فى مصر تزرع مصدات الرياح حول حديقة الفاكهة فى الجهتين البحرية والغربية.
٤١	تُعاني حديقة الفاكهة الجديدة من قلة النمو الخضري والإنتاجية عند زراعتها محل حديقة فاكهة قديمة مُزالة.
٤٢	يؤثر غياب الصرف الزراعي لحدائق الفاكهة على المجموع الجذري لأشجار الفاكهة.
٤٣	عادة تزداد المخاطر التي يتعرض لها مزارع الفاكهة عند قيامه بزراعة حديقة فاكهة جديدة في منطقة لا تزرع محاصيل الفاكهة .
٤٤	حديقة الفاكهة مشروع إستثماري طويل المدى.
٤٥	لا يُنصح بإضافة أى أسمدة كيماوية في قاع حفرة الزراعة عند زراعة شتلات الفاكهة فى الارض المستديمة.
٤٦	عند تصميم حدائق الفاكهة يجب مراعاه الحجم النهائي للأشجار حتى لا يعيق مرور الآلات الزراعية.
٤٧	لا يُفضل زراعة شتلات الفاكهة الكبيرة جدا أو الصغيرة جداً في حديقة الفاكهة، لأنها تنمو ببطئ وتحتاج إلى رعاية أكبر.
٤٨	تقل مسافة الزراعة في أصناف الفاكهة ذات طبيعة طبيعة النمو الرأسية عنها في حالة الأصناف ذات طبيعة النمو المنتشرة.
٤٩	يجب زراعة أشجار الفاكهة على مسافات اكبر في الأراضي الطميية الرملية العميقة، لأنها تنمو بقوة لتصل إلى أحجام أكبر .
٥٠	عند إختيار موقع لزراعة حديقة الفاكهة يجب أن نتأكد من عدم وجود طبقة صخرية صلبة أسفل التربة على عمق ٣٠-١٥٠سم.
٥١	كفاءة إستخدام السماد عبارة عن معدل الزيادة في انتاج حديقة الفاكهة لكل وحدة أو جرعة سمادية مضافة للمحصول.
٥٢	تزرع شتلات الفاكهة بصلايا في الأرض المستديمة أثناء فصل النمو فيما عدا شهرى يونيو ويوليو.
٥٣	يعرف نقص الزنك بإسم الأورق الصغيرة little leaves فى أشجار النواة الحجرية و التورد Rosette فى التفاح .
٥٤	عند إضافة الأسمدة العضوية للتربة تجعل الوسط المحيط بالجذور غير مناسب لنمو النيماتودا.
٥٥	الزراعة العضوية لا يستعمل فيها الأسمدة الكيماوية والمبيدات ومنظمات النمو و التغيرات الجينية .
٥٦	- مفهوم تربية الفاكهة هى علم و فن تحسين و تكوين التراكيب الوراثية بما يلائم ظروف بيئية معينة و يفي بمتطلبات المستهلك.
٥٧	ترجع أهمية البوتاسيوم فى الدور الذى يقوم به في حركة الثغور (غلق وفتح الثغور فى حالات الإجهادات البيئية).
٥٨	نقص عنصر النحاس يسبب مرض الاكزانثيما Exanthema فى الموالح .
٥٩	صنف التفاح آنـا Anna هجين بين صنفي Red Hadassiya × Golden Delicious
٦٠	تتساوى المسافة بين الأشجار داخل الصف الواحد مع المسافة بين الصفين المتجاورين فى النظام المربع لزراعة أشجار الفاكهة.
٦١	من مميزات تربية أشجار الفاكهة بالطريقة الهرمية (القائد المركزى) أنها ملائمة للأشجار ذات الرأس المستديرة مثل المشمش.
٦٢	يجرى التقليم الصيفى أثناء موسم النمو لتحسين تخلل الضوء لقلب الشجرة وإزالة الأفرخ المائية والسرطانات.
٦٣	تحتاج شجيرات العنب أصناف طومسون سيدلس والكرمسون لتقليم طويل (قصبى).
٦٤	يجرى تقليم تجديد الحيوية على شتلات الفاكهة بداية من زراعتها فى الأرض المستديمة لتنشيط نموها.
٦٥	الثمار التى لها ذروة تنفس Climacteric مثل الموز والعنب يمكن أن تقطف مكتملة النمو فسيولوجيا وتكمل نضجها بعد القطف.
٦٦	يعتبر التقليم طريقة من طرق خف الثمار وذلك بإزالة بعض الأفرع الحاملة للبراعم الزهرية.
٦٧	أحسن زاوية لخروج الأفرع الثمرية على أشجار الفاكهة لإعطاء محصول بأحسن جودة تكون ٤٥ درجة.
٦٨	تنخفض صلابة لحم الثمار بتقدمها فى النضج نتيجة تحول البكتينات من صورة غير ذائبة إلى ذائبة.
٦٩	يقصد بإكتمال النمو الفسيولوجى وصول الثمرة إلى مرحلة فسيولوجية تؤهلها للدخول فى تفاعلات النضج سواء على النبات أو بعد الحصاد.
٧٠	من الثمار التى تتبع منحنى النمو ذو دورة واحدة single sigmoid curve المشمش والخوخ.
٧١	تهدف عملية خف الثمار إلى عمل توازن بين المجموع الخضرى والمحصول وتحسين جودة الثمار المتبقية والحد من المعاومة.
٧٢	يفضل خف ثمار الخوخ مبكرا قبل تخشب النواه لتحسين جودة الثمار المتبقية.
٧٣	تحتاج أشجار الخوخ والزيتون ونخيل البلح لعملية خف ثمار للتغلب على المعاومة وتحسين جودة الثمار المتبقية.
٧٤	يمتاز خف الثمار ميكانيكيا بالإختيارية وإنتظام توزيع الثمار على أفرع الشجرة.
٧٥	من أغراض التقليم التحكم فى قوة نمو وحجم الشجرة ومنع تشابك الأفرع لضمان وصول الضوء للأفرع الداخلية من المجموع الخضرى.

٧٦	ينخفض معدل التنفس وإنتاج الإثيلين فى الثمار التى لها ذروة تنفس Climacteric بدخولها فى مرحلة النضج.
٧٧	يقصد بالتخزين فى جو هوائى معدل تخزين الثمار فى جو به تركيزات الأكسجين و/ أو ثانى أكسيد الكربون مختلفة عن نسب وجودها فى الجو العادى.
٧٨	التنفس عملية أكسدة حيوية يتم خلالها هدم الكربوهيدرات إلى مركبات نهائية بسيطة وإنطلاق طاقة.
٧٩	الثمرة البسيطة هى التى تنتج من زهرة واحدة ذات مبيض متعدد الكرابل كما فى الفراولة والقشدة.
٨٠	الهدف من معاملات ما بعد الحصاد هو المحافظة على الجودة وتقليل الفاقد مع توفير سلامة الثمار.
٨١	تصل نسبة الفاقد بعد الحصاد فى المنتجات الزراعية الطازجة على مستوى العالم فى مرحلة مابين الحصاد والإستهلاك إلى ٣٠%.
٨٢	فى الثمار الحسلة يكون الغلاف الخارجى جلدى والغلافين الوسطى والداخلى متخشب كما فى ثمار المانجو والخوخ.
٨٣	أضرار التبريد تحدث لثمار الفاكهة عند تعرضها لدرجة حرارة اقل من درجة الحرارة المثلى للتخزين وأعلى من نقطة التجمد.
٨٤	تظهر أعراض أضرار التبريد على الثمار على شكل تنقر سطح الثمار فى الموالح.
٨٥	يجرى الخف فى أصناف نخيل البلح ذات السباطات قصيرة الشماريخ مثل بنت عيشة والعرابى بإزاله ر بع إلى ثلث عدد الشماريخ الموجودة فى قلب العرجون.
٨٦	حدوث الانضاج للثمار اثناء الشحن او التخزين من التغيرات غير المرغوبة الاثيلين.
٨٧	يمكن تحسين جودة ثمار الفاكهة بعد الحصاد بإتباع تكنولوجيا مابعد الحصاد.
٨٨	يتغير لون قشرة ثمار الموالح مع دخولها في النضج كنتيجة لهدم الكلوروفيل وظهور الصبغات الملونة مثل الكاروتينات.
٨٩	تعرض أشجار الفاكهة لاجهادات سواء بيئية او فسيولوجية يزيد من تأثير الخف الكيماوى.
٩٠	تنفس الثمار بعد الحصاد يقلل من محتواها من المادة الجافة مما يقلل من جودة الثمار خاصة المعده للتجفيف.

السؤال الثاني: أكتب الحرف الدال على الإجابة الصحيحة أمام كل عبارة من العبارات التالية: (١٥٠ درجة)

الإجابة	العبارة
	١- من الحالات التي نلجأ فيها للتلقيح الخلطي: أ- انتاج حبوب لقاح عقيمة ب- تفاوت ميعاد نضج الاعضاء الجنسية للزهرة ج- عدم التوافق الجنسي د- جميع الإجابات السابقة صحيحة
	٢- من امثلة الثمار التي يحدث فيها العقد التنشيطي: أ- العنب البناتي ب- البرتقال ابو سرة ج- المانجو د- جميع الإجابات السابقة صحيحة
	٣- تكون نسبة العقد من ازهار التفاح اللازمة لاعطاء محصول جيد حوالي: أ- ٢٠-٣٠% ب- ٨٠-٩٠% ج- ١٣% د- جميع الإجابات السابقة صحيحة
	٤- توجد ظاهرة ال Dichogamy في كل من : أ- المانجو و الافوكادو ب- التفاح والكمثري ج- الخوخ والمشمش د- أ و ب صحيحة
	٥- من العوامل التي تساعد علي الحث الزهري: أ- الحرارة الجوية المنخفضة ب- نقص الماء الارضي ج- الحالة الغذائية للشجرة د- جميع الإجابات السابقة صحيحة
	٦- تتراوح نسبة اشجار الملقح لعدد اشجار الصنف الاصلي في التفاحيات ما بين : أ- ١: ٤ ب- ١:٨ ج- ١:٢١ د- جميع الإجابات السابقة صحيحة
	٧- من التأثيرات الضارة للرياح علي اشجار الفاكهة : أ- ضمور حبوب اللقاح ب- سقوط الازهار والثمار ج- غلق الثغور جزئيا د- جميع الإجابات السابقة صحيحة
	٨- نقطة التشبع الضوئي لمعظم محاصيل الفاكهة تتراوح مابين: أ- ٥٠٠٠-١٠،٠٠٠شمعة ب- اقل من ١٠٠ شمعة ج- ٥٠،٠٠٠ شمعة د- جميع الإجابات السابقة خاطئة
	٩- من اضرار الحرارة المرتفعة علي اشجار الفاكهة : أ- سقوط الازهار والثمار ب- قتل الجذور السطحية ج- لسعة الشمس د- جميع الإجابات السابقة صحيحة
	١٠-يتسبب عن نقص الوحدات الحرارية عن احتياجات صنف الفاكهة المراد زراعته : أ- جفاف المياسم والاقلام ب- تاخر ميعاد التزهير ج- التزهير المبكر د- جميع الإجابات السابقة خطأ
	١١-من طرق انهاء دور الراحة في اشجار الفاكهة: أ- رش الزيوت المعدنية ب- تقليل او منع الري شتاءا ج- التطعيم علي اصول مقصرة د- جميع الإجابات السابقة صحيحة
	١٢-تتكون سيقان وافرع خشبية محدودة تكون غير كافية لتدعيم المحصول في حالة محاصيل:

أ- العنب ب- الكيوي ج- الباشون فروت د- جميع الاجابات السابقة صحيحة	
١٣-من المركبات النشطة حيويا وموجودة في ثمار الفاكهة: أ- الكربوهيدرات ب- البروتينات ج- الكاروتينات د- جميع الاجابات السابقة صحيحة	
١٤-سكون براعم التفاح لانا الناشئ عن حراشيف البراعم يعتبر: أ- سكون داخلي ب- سكون بيني ج- سكون متلازم د- جميع الاجابات السابقة خاطئة	
١٥-من النظريات التي تفسر دور الراحة : أ- التوازن بين المنشطات والمثبطات ب- نقص في الانزيمات ج- ارتفاع تركيز الاكسين د- جميع الاجابات السابقة صحيحة	
١٦-يعتبر من محاصيل الفاكهة ثنائية المسكن: أ- الفستق ب- نخيل البلح ج- الباباظ د- جميع الاجابات السابقة صحيحة	
١٧- يصل الفاقد في الحاصلات البستانية في مصر بعد الحصاد حوالي: أ- ٢-٥% ب- ١٠-٢٠% ج- ٧٠-٨٠ % د- ٢٠-٥٠ %	
١٧-من امثلة محاصيل الفاكهة متساقطة الاوراق: أ- الموالح ب- المانجو ج- الزيتون د- جميع الاجابات السابقة خاطئة	
١٨-يمكن اعتبار ظاهرة السيادة القمية في محاصيل الفاكهة حالة من حالات: أ- السكون الداخلي ب- السكون البيني ج- السكون المتلازم د- جميع الاجابات السابقة خاطئة	
١٩-تحمل البراعم الزهرية طرفيا في: أ- الجوافة ب- القشدة ج- الزيتون د- البشملة	
٢٠-من العوامل البيئية التي تؤثر علي طول دور الراحة: أ- الضوء ب- الرياح ج- الظل د- جميع الاجابات السابقة صحيحة	
٢١-من العوامل التي تحدد مقدرة الفاكهة علي تحمل درجات الحرارة شتاءا: أ- درجة نضج انسجة البراعم ب- مدة التعرض ج- التركيب الوراثي د- جميع الاجابات السابقة صحيحة	
٢٢-من اصناف الكمثري المخصبة ذاتيا: أ- ليكونت ب- كيفر ج- بارتلت د- الاجابات أوب صحيحة	
٢٣-تعتبر الزهرة من النوع Epigyny في محاصيل فاكهة: أ- التفاح ب- الكريز ج- الخوخ د- البلوبيري	
٢٤-من امثلة محاصيل الفاكهة ذات المستوي العالي من الفيتواستيرولات: أ- الموالح ب- المشمش ج- البرقوق د- الافوكادو	
٢٥-يشتمل علم الفاكهة علي: أ- علم الفاكهة التقسيمي ب- علم الفاكهة التطبيقي ج- علم الفاكهة التسويقي د- جميع الاجابات السابقة خاطئة	
٢٦-تعتبر ثمار الجوافة والفراولة والموالح غنية في محتواها من: أ- فيتامين B ب- فيتامين E ج- فيتامين C د- فيتامين A	
٢٧-تشمل العوامل البيئية التي تؤثر علي النمو وانتاجية محاصيل الفاكهة علي: أ- عوامل حية ب- عوامل غير حية ج- عوامل حية وغير حية د- جميع الاجابات السابقة خاطئة	
٢٨- طور الحداثة او الشباب في اشجار محاصيل الفاكهة يتميز بالاتي: أ- لا يمكن تحفيز الاشجار للتزهير ب- النمو الخضري سريع ج- يتكون هيكل الشجرة د- جميع الاجابات السابقة صحيحة	
٢٩-الاشجار التي تستخدم كملقحات يجب ان تتوافر فيها الشروط التالية: أ- انتاج حبوب لقاح وفيرة وحية ب- تتداخل فترات تزهيرها مع الصنف الاساسي ج- انتاج ثمار ذت قيمة اقتصادية د- جميع الاجابات السابقة صحيحة	
٣٠-من الممارسات الزراعية التي يمكن التغلب بها علي ظاهرة المعاومة: أ- خف الثمار ب- المحافظة علي المسطح الورقي ج- اتباع برنامج تسميد ازوتي مناسب د- جميع الاجابات السابقة صحيحة	
٣١- يوجد إرتباط بين إنتاجية الوحدات الثمرية في محاصيل الفاكهة و (أ) مقدار تعرض الأشجار للضوء (ب) مقدار جودة الثمار (ج) تكوين البراعم الزهرية (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة	
٣٢- تؤثر الظروف المناخية السائدة في المنطقة المُختارة لإنشاء حديقة الفاكهة على: (أ) إنتاج شجرة الفاكهة (ب) الأرباح المستقبلية لحديقة الفاكهة (ج) جودة الثمار (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة	
٣٣- تتوقف مسافة الزراعة ما بين أشجار الفاكهة داخل الصف الواحد وكذلك المسافة بين الصفوف على: (أ) نظام تقليم التربية (ب) نوع التربة (ج) طبيعة نمو الشجرة (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة	

٣٤- يُمنع تماماً ري الممرات ما بين صفوف شتلات الفاكهة لأن: (أ) جذور الشتلات لن تستفيد من مياه الري فى هذه المنطقة (ب) ستنمو الحشائش في هذه المنطقة (ج) لن نحتاج لمكافحة الحشائش (د) الأجابات (أ) و (ب) صحيحة	
٣٥- من مميزات نظام الزراعة ذات الكثافات المتوسطة أوالمرتفعة: (أ) زيادة كمية المحصول (ب) إنخفاض حجم الأشجار (ج) قلة تكلفة إنشاء حديقة الفاكهة (د) الاجابات (أ) و (ب) صحيحة	
٣٦- Interspecific Hybrid هو الهجين الناتج عن أبوين من: (أ) نوعين مختلفين (ب) صنفين مختلفين (ج) جنسين مختلفين (د) سلالتين مختلفتين	
٣٧- تتعمق جذور الفواكة التالية إلى عمق حوالى ٩٠-١٥٠سم (أ) العنب واللوز والبيكان (ب) الزيتون (ج) المانجو (د) التفاح والكمثرى	
٣٨- من الفواكه الحساسة للبورون فى ماء الرى: (أ) التفاح والكمثرى (ب) الخوخ والزيتون (ج) الكاكى ونخيل البلح (د) البرتقال والزيتون	
٣٩- من مميزات الري بالتنقيط : (أ) يصلح لمختلف أنواع التربة (ب) يصلح فى الأراضى المستوية وغير المستوية (ج) قلة كمية الأسمدة المعدنية المضافة (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة	
٤٠- من العناصر الغذائية الكبرى الضرورية لنمو أشجار الفاكهة : (أ) الصوديوم والسليكون (ب) النيتروجين والفوسفور (ج) الكالسيوم والحديد (د) اليود والبوتاسيوم	
٤١- من العناصر المعدنية المتحركة داخل النبات: (أ) البورون والنحاس (ب) النيتروجين والفوسفور (ج) الحديد والمنجنيز (د) الزنك والبوتاسيوم	
٤٢- يجب مراعاة أن تكون نسبة الكربون إلى النتروجين فى المادة العضوية لمد أشجار الفاكهة بالعناصر الغذائية بعد تحللها مابين: (أ) ٨ : ١ الى ١٢: ١ (ب) ١٨ : ١ الى ٨: ١ (ج) ٨ : ١الى ٢٠: ١ (د) ١٨ : ١ الى ٢٠: ١	
٤٣- من الفواكه التى تتحمل نقص الرطوبة الأرضية (أ) اللوز والفستق (ب) نخيل البلح والزيتون (ج) التين الشوكى (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة	
٤٤- تظهر أعراض نقص الحديد والزنك على النموات الحديثة لأشجار الفاكهة بسبب أنها: (أ) سريعة الحركة فى النبات (ب) متوسطة الحركة فى النبات (ج) غير متحركة فى النبات (د) جميع الإجابات السابقة خاطئة	
٤٥- كمية الماء التى تعطى فعلا لرى النباتات فى الحقل أى المقنن النظرى مضافا اليه الماء الذى يفقد - تعرف بأنها: (أ) مقنن الحقل (ب) التوازن المائى (ج) الإحتياجات المائية (د) البخرنتح	
٤٦- من أهداف برامج التحسين الوراثى لأشجار الفاكهة : (أ) تقليل احتياج الاشجار للمعاملا ت الزراعية المختلفة (ب) إنتخاب أصناف جديدة مرتفعة العقد (ج) إنتاج أصناف فاكهة مقاومة للأفات الحشرية والأمراض (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة	
٤٧- عند استخدم التسميد الورقى يراعى الاتى: (أ) الرش فى الصباح الباكر صيفا (ب) أن يكون الرش من أعلى لأسفل (ج) زيادة تركيز محلول الرش (د) الاجابات (أ) و (ب) صحيحة	
٤٨- أصناف الفاكهة التالية ناتجة من طريقة تربية الفاكهة بالطفرات (أ) برتقال بسرة والكمثرى رد بارتلت (ب) برتقال بسرة وتفاح انا (ج) برتقال بسرة والخوخ (د) القشطة و الأفوكادو	
٤٩- لا تنتشر الأصناف المحسنة المقاومة للأفات في الأسواق العالمية لتجارة الفاكهة على الرغم من تفوقها بسبب: (أ) عدم دراية المستهلك بهذه الأصناف (ب)غياب البرامج الدعائية للتعريف بها (ج) تفضيل المستهلك للأصناف القديمة التى تعود عليها (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة	
٥٠- تمكن الباحثون بعد إكتشافهم للجينات و/أو الواسمات المسئولة عن المقاومة من إنتاج أصناف فواكه تفاحية مقاومة لأمراض: (أ) الجرب (ب) البياض الدقيقي (ج) اللفحة النارية (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة	
٥١- من العناصر (غير الضرورية) المفيدة لأشجار الفاكهة مثل : (أ) الصوديوم والسليكون (ب) النتروجين والفوسفور (ج) الكالسيوم والحديد (د) اليود والبوتاسيوم	
٥٢- من النظم المستخدمة فى مكافحة الحشائش فى حدائق الفاكهة : (أ) العزيق (ب) التغطية Mulching (ج) التسميد (د) الإجابات (أ) و(ب) صحيحة	
٥٣- من الفواكه الحساسة للبورون فى ماء الرى مثل : (أ) التفاح، الكمثرى والزيتون (ب) الخوخ، المشمش والبيكان (ج) التين، الكاكى ونخيل البلح (د) البرقوق، الكريز، الزيتون	
٥٤- يسبب غياب الصرف الزراعى فى حدائق الفاكهة: (أ) قلة تنفس الجذور (ب) إصابة الجذور بالأمراض (ج) قلة إنتاجية الحدائق (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة	
٥٥- يهدف تبخير تربة حدائق الفاكهة إلى: (أ) مقاومة أفة النيماتودا (ب) التغلب على الآثار الجانبية للمحاصيل السابق زراعتها بالمزرعة (ج) مقاومة الحشائش والأمراض الموجودة بالتربة (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة	
٥٦- المسافات الطولية والعرضية بين صفوف الاشجار تتساوى فى نظام الزراعة: (أ) الخماسى (ب) المستطيل (ج) المربع (د) الاجابات (أ) و (ج) صحيحة	
٥٧- من الفواكه التي تتكون ثمارها بكريا:	

(أ) الموز والزيتون (ب) التين والموز (ج) الجوافة والعنب البناتي (د) الجوافة البناتي والخوخ

٥٨- يحدث التلقيح الخلطي في بعض أصناف العنب الأمريكي بسبب:
(أ) Dichogamy (ب) تكون الأسدية المقلوبة Reflexed stamens
(ج) إنتاج حبوب لقاح عقيمة (د) عدم التوافق الجنسي الذاتي.

٥٩- من صور سكون البذرة الأكثر شيوعا السكون الراجع إلى:
(أ) أغلفة البذرة الصلبة (ب) عوامل داخلية خاصة بأنسجة البذرة والجنين
(ج) أجنة البذرة الغير مكتملة النمو أو الأثرية (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة

٦٠- درجة الحرارة المثلى لعملية الكمر البارد Cold stratification هي :
(أ) تحت الصفر المنوى (ب) من ١٠ – ١٥ م (ج) من ١- ٥ م (د) من ١٥- ٢٠ م

٦١- تتصف بيئة الزراعة الجيدة بالآتي:
(أ) ذات قدرة عالية على الإحتفاظ بالماء (ب) متوسطة القوام جيدة الصرف
(ج) غنية بالعناصر الغذائية مرتفعة الملوحة (د) العبارتان (أ) ، (ب) صحيحتان.

٦٢- من الفواكهة التي تتكاثر تجاريا بالفسائل:
(أ) الموز، الأناناس (ب) التين، نخيل البلح، العنب
(ج) الموز، البرتقال، اليوسفي (د) العنب، الأناناس، اللوز

٦٣- - يمكن التغلب على عدم التوفق بين الأصل والطعم بعمل:
(أ) التركيب المزدوج (ب) التركيب الدعامي
(ج) التركيب باللصق (د) التركيب القنطري

٦٤- تطعيم أشجار الفاكهة على أصول مقصرة يؤدى إلى:
(أ) تقليل حجم الأشجار وإيقاف نموها مبكرا (ب) التبكير من حمل المحصول
(ج) زيادة تحمل الأشجار للبرودة (د) جميع العبارات السابقة صحيحة

٦٥- فى الأراضى الموبوءة بالمن الصوفى ينصح بزراعة شتلات التفاح المطعمة على أصل:
(أ) تفاح أنا (ب) تفاح بلدى (ج) نورثرن سباي (د) تفاح مولينج ٩

٦٦- من أغراض تقليم أشجار الفاكهة :
(أ) تحسين توزيع الضوء داخل المجموع الخضرى للشجرة (ب) تقليل الحمل الزائد للأشجار
(ج) تحسين خصوبة التربة (د) الإجابات (أ) و(ب) صحيحة

٦٧- - أصناف العنب التى براعمها القاعدية عالية الخصوبة (ثمرية) كما فى صنف الفليم سيدلس تحتاج لتقليم:
(أ) تقليم طويل أو قصبى (ب) تقليم قصير أو دابرى (ج) تقليم تجديد الحيوية
(د) الإجابات (أ) و(ب) صحيحة

٦٨- يعرف تثبيط نمو البراعم الجانبية لأفرع بعض أشجار الفاكهة نتيجة لإنتاج البرعم الطرفى لإندول حامض الخليك IAA بظاهرة:
(أ) تبادل الحمل (ب) التضاد (ج) السيادة القمية (د) التوريق المتأخر

٦٩- الغرض من تقليم التربية لأشجار الفاكهة :
(أ) عمل توازن بين المجموع الخضرى والثمرى (ب) تكوين هيكل قوى للشجرة
(ج) خف الثمار (د) الإجابات السابقة كلها صحيحة

٧٠- من أهم تغيرات نضج الثمار:
(أ) طراوة الثمار (ب) ظهور اللون المميز لنوع الفاكهة (ج) تحول النشا إلى سكر فى الثمار النشوية مثل الموز
(د) جميع الإجابات السابقة صحيحة

٧١- المرحلة التى تتحول خلالها الثمرة المكتملة النمو فسيولوجيا من حالة غير ملائمة للإستهلاك أو الأكل إلى حالة أكثر ملائمة للإستهلاك الطازج (الأكل) تسمى مرحلة :
(أ) النضج (ب) إكتمال النمو الفسيولوجى (ج) إنقسام الخلايا (د) كبر حجم الخلايا

٧٢- تزداد حلاوة الثمار النشوية مع النضج بسبب :
(أ) تكسير الكلوروفيل (ب) تحلل النشا إلى سكر (ج) زيادة المحتوى الرطوبى د. الإجابات (أ) و(ب) صحيحة

٧٣- وصول الثمرة للحجم النهائى وصلاحيتها للدخول فى تغيرات النضج تعرف بإسم مرحلة:
(أ) إنقسام الخلايا (ب) إكتمال النمو الفسيولوجى (ج) النضج (د) الشيخوخة

٧٠- حمل أشجار الفاكهة لمحصول غزير فى سنة ثم يعقبه محصول خفيف أو معدوم فى السنة التالية تعرف بظاهرة :
(أ) التوريق المتأخر (ب) الإثمار البكرى (ج) المعاومة (د) دور الراحة

٧١- من فوائد خف الثمار :
(أ) زيادة الجودة والقيمة التسويقية للثمار المتبقية (ب) تقليل فرص الإصابة ببعض الأمراض
(ج) إنتظام الإنتاجية (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة

٧٢- يعاب على الخف الميكانيكى:
(أ) عدم الدقة فى إختيار الثمار (ب) عدم إنتظام المسافات بين الثمار على الأفرع
(ج) سرعة إجراء الخف (د) الإجابات (أ) و (ب) صحيحة

٧٣- من المركبات الكيميائية التى يمكن إستخدامها فى الخف الكيماوى للثمار:
(أ) NAA (ب) NAA mide (ج) الإثريل (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة

٧٤- يفضل إجراء عملية خف ثمار نخيل البلح صنف السيوى بـ:
(أ) إزالة بعض الشماريخ من قلب العرجون (ب) تقصير الشماريخ
(ج) الرش بالجبريللين (د) الرش بثيوسلفات الأمونيوم

٧٥- من أمثلة الثمار الصادقة:
(أ) الفراولة والخوخ (ب) التفاح والموز (ج) الموالح والمانجو (د) العنب والكمثرى

٧٦- الثمرة التى تتكون من مبيض الزهرة فقط تعرف بالثمرة :
(أ) المتجمعة (ب) الكاذبة (ج) المركبة د. الصادقة

٧٧- الخصائص البيولوجية العامة للثمار الطازجة بعد الحصاد تشمل :
(أ) التنفس (ب) إنتاج الإثيلين (ج) قابلية الثمار للإصابة بالأمراض الفسيولوجية والفطرية (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة

٧٨- من أهم دلائل الصلاحية للقطف فى ثمار العنب :
(أ) حجم العصير (ب) المحتوى من المواد الصلبة الذائبة SSC (ج) حموضة الثمار (د) الإجابات (ب) و(ج) صحيحة

٧٩- من مميزات التربية بالطريقة الهرمية المحورة (القائدالمركزى المعدل) بـ:
(أ) تكوين هيكل قوى وقوة إتصال الأفرع بالجذع (ب) لا تحتاج لتقليم جائر
(ج) يمكن إجرائها مع معظم الفواكة (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة

٨٠- يقل الإحساس بالطعم الحامضى لثمار الفاكهة مع النضج نتيجة لـ :
(أ) إستهلاك الأحماض العضوية فى تفاعلات التنفس (ب) إرتفاع نسبة السكر فى الثمار
(ج) تحول البكتين من صورة ذائبة إلى غير ذائبة (د) الإجابات (أ) و (ب) صحيحة

٨١- التأثيرات المرغوبة لغاز الإثيلين على ثمار الفاكهة بعد الحصاد هى :
(أ) إنضاج الثمار صناعيا مثل الموز (ب) الإنضاج فى موعد غير مرغوب
(ج) تحسين مظهر ثمار الموالح بإزالة اللون الأخضر وظهور اللون البرتقالى (د) الإجابات (أ) و (ج) صحيحة

٨٢- من مميزات التخزين فى الجو الهوائى المعدل لثمار الفاكهة بعد الحصاد :
(أ) تقليل تنفس وشيخوخة الثمار (ب) الإسراع من تغيرات النضج (ج) زيادة إنتاج الإثيلين (د) الإجابات (أ) و(ج) صحيحة

٨٣- من أمثلة ثمار الفاكهة التى لها ذروة تنفس عند النضج Climacteric :
(أ) الموز والتفاح (ب) العنب والموالح (ج) الأفوكادو والعنب (د) البلح والفراولة

٨٤- يمتاز الجمع اليدوى لثمار الفاكهة بأنه:
(أ) أكثر قدرة على إختيار درجة الجودة المناسبة (ب) تقليل الأضرار الميكانيكية الناتجة عن الجمع
(ج) يستخدم لجمع الثمار الخاصة بالإستهلاك الطازج (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة

٨٥- الهدف من التبريد الأولى Precooling :
(أ) التخلص من درجة حرارة الحقل ووصول المنتج إلى درجة الحرارة المثلى (ب) التخلص من حرارة التنفس
(ج) إسراع نضج الثمار (د) جميع الإجابات السابقة صحيحة

٨٦- من العوامل التى تؤثر معدل تنفس الثمار بعد الحصاد :
(أ) درجة الحرارة (ب) تركيب الهواء حول الثمار (ج) الرطوبة النسبية (د) الإجابات (أ) و (ب) صحيحة

٨٧- الثمار التى يشترك مع المبيض أجزاء زهرية أخرى فى تكوينها تعرف بالثمار:
(أ) الكاذبة (غير حقيقية) (ب) الصادقة (الحقيقية) (ج) المتجمعة (د) المركبة

٨٨- من العمليات المساعدة لعملية التخزين المبرد بعد الحصاد وليست بديلة عنه :
(أ) التشميع (ب) المعاملة بالمطهرات الفطرية (ج) المعاملة بالإثيلين (د) الإجابات (أ) و(ب) صحيحة

٨٩- تعرف درجة حرارة الحقل Field heat بأنها الحرارة التى :
(أ) تكتسبها الثمار من تنفسها بعد الحصاد (ب) تكتسبها الثمار أثناء تواجدها فى الحقل
(ج) تكتسبها الثمار من جو غرفة التخزين (د) الإجابات (أ) و(ج) صحيحة

٩٠- من أهم دلائل الصلاحية للقطف فى ثمار اللوز والبندق :
(أ) لون البذور (ب) إنفصال أغلفة الثمرة أو الزهرة (ج) صلابة الثمرة (د) حجم الثمرة

(نهاية أسئلة الأمتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Floriculture Department

Floriculture 13201
Time: 2 hrs

Second semester Exam for the Academic year 2016-2017

Prof. Dr. Basuny Abdel Maksoud, Dr. Ashraf Shehata, Dr. Hamy El-Naggar and Dr. Hossam El-Ansary

Question (1):

1- Define the following terms: Ornamental plants – Pinching - Vernalization- Disbudding.
2- Describe turf grasses (lawns) establishment steps and mention the different methods of turf grass establishment?
3- Mention what you know about different divisions of flowering bulbs according to origin?
4- Mention the different types of greenhouses then mention the uses of two types of it and also describe the components of ornamental nurseries?

Question (2):

A- Put (✓) or (✗) in the following table after copying it in your Answer booklet:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

1- Sweet pea is a winter annual climber propagated only by seeds.
2- The flowers of zinnia are harvested when fully opened, while roses are harvested when the first two petals begin to unfold.
3- Mums and carnations are propagated commercially by terminal cuttings.
4- Renovation pruning is done in the spring to renew the growth of roses.
5- Bulbous plants are annuals or perennial plants that have specialized underground organs used for propagation.
6- The rest period in gladiolus corms can be broken by cold storage or by using chemicals.
7- Harvesting flowers can be done at any time of the day.
8- Short days are required to produce the red modified leaves and flowers in poinsettia.
9- Dahlia tubers are stored upside down in trays to prevent sprouting.
10- The life cycle of gladiolus is relatively short, about three months from propagating the corn till flowering.
11- Tuberose is propagated by corms while dahlia is propagated by rhizomes.
12- Tuberose flowers are harvested when the three lowest florets in the spike are opened.
13- Day length has no effect on bud initiation in roses, thus flowers can be produced all around the year.
14- Roses can be propagated by budding and stem cutting.
15- Gladiolus is the winter flowering bulb while tuberose is a summer flowering bulb.
16- Carnations come in the first place in green house production of cut flowers before roses and mums.
17- Gladiolus flowers are shipped in standing position to prevent the tips from bending in transit.

18- Mums and Carnation flowers are stored in cans that contain 15cm of water while rose flowers are stored dry in cold storage.
19- Shallow plantation of gladiolus corms will produce less corm and cormels production.
20- Lower temperature produce higher quality rose flowers.

B- Compare Briefly between each of the following:-

1- Pinching and disbudding in carnations.
2- Rose flowers produced in autumn and those produced in spring.
3- Spring bud and apical bud in mums.
4- The effect of long day and the effect of short day on mums.

C- Give Reasons for each of the following:-

1- Corms of gladiolus are dug out of the soil at the end of the growing season.
2- Dahlia is the only bulbous plant that needs pinching.
3- Sandy soils are preferred for propagating bulbous plants.
4- Calyx splitting may occur in carnations.

Question (3):

Answer the following questions:

1. What are the points to be considered while making natural design?
2. Colors are considered to be one of the most important fundamentals of garden design (Explain)
3. Mention five of the building constructions used in garden design.
4. Mention the fundamentals or the principals of garden design and explain 2 of them.

Good Luck

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم الأراضى والمياه
الفرقة الثانية

اسم وكود المقرر: أراضى 14201
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: 2017/8/20
الدرجة الكلية للامتحان: 300 درجة

العام الجامعي 2017/2016 الفصل الدراسي الصيفي

لجنة الممتحنين: أ.د. أشرف مصطفى د. أحمد فريد د. محمود قمح د. هالة بدري

تعليمات الإجابة:

1- قم بتظليل المربع الدال على الإجابة الصحيحة فى الجدول المرفق
2- عدم كتابة الإسم أو أى رمز على أوراق الأسئلة أو الجدول المرفق
3- عمل الحسابات الخاصة بالمسائل فى غلاف الإجابة

1- تعرف التربة بأنها :

أ- جسم طبيعي معقد مستقل ب- نظام مفتوح ديناميكي ج-بيئة مناسبة لنمو النباتات د-الإجابات أ,ب,ج صحيحة

2- تتبع التربة غلافا مستقلا يسمي :

أ- أونوسفير ب- مونوسفير ج- بيدوسفير د- ليثوسفير

3- يعتبر ..... وحدة دراسة التربة في الحقل ويمثل التربة في إتجاهين

أ- القطاع ب- البيدون ج- الأفق د- الطبقة

4- يعتبر..... أول من نشر بحثاً علمياً حول فكرة نشأة التربة في القرن التاسع عشر

أ- هانز يني ب- إبن العوام الأشبيلي ج- فلاديمير جوف د- فاسيليف ديكوتشيف

5- ..... من عوامل تكوين التربة ذات التأثير الغير المباشر علي خواص التربة

أ- المناخ ب- الزمن ج- التضاريس د- الأحياء

6- يتم حفر قطاع التربة حتي الوصول:

أ- لطبقة صخرية ب- للماء الأرضي ج- لعمق 1.5 متر د- الإجابات أ، ب، ج صحيحة

7- ترتيب أفاق قطاع التربة في ترب المناطق الجافة:

أ-O-A-B-C-R ب-A-E-B-C-R ج-O-B-C-R د-A-B-C-R

8- ترتيب أفاق قطاع التربة في ترب المناطق الباردة الرطبة:

أ-O-A-B-C-R ب-O-A-E-B-C-R ج-O-B-C-R د-A-B-C-R

9 - يسمي الأفق A أفق :

أ- أفق الترسيب ب- أفق التجميع ج- أفق الغسيل د- أفق النهايات العظمى

10- الترب التي يسود بها العامل R على بقية عوامل تكوين التربة تسمي ترب السلاسل:

أ- الزمنية ب- المناخية ج- الصخرية د- الطبوغرافية

11- تؤدي عملية التكلس إلي تكوين ترب غنية في:

أ- كربونات الكالسيوم ب- كلوريد الكالسيوم ج- فوسفات الكالسيوم د- فلوريد الكالسيوم

12- من عمليات تكوين التربة في الأراضي المصرية :

أ- عملية البدزلة ب- عملية اللاترتة ج- عملية القلونة د- الإجابات الثلاثة السابقة صحيحة

13- تحدث ظاهرة ..... في الترب الرمليه الجافة

أ- الكدوات ب- الجلجاي ج- التقشر د- الإجابات الثلاثة السابقة صحيحة

14- تتضمن عوامل تكوين التربة تبعا لمعادلة Jenny عدد ..... عوامل

أ- 3 عوامل ب- 4 عوامل ج- 5 عوامل د- 6 عوامل

15- تحدث عملية ..... في ترب مناطق الغابات الإستوائية

أ- اللاترتة ب- البدزلة ج- القلونة د- التكلس

16- تنتشر ظاهرة .....في الترب الطينية الثقيلة

أ- الكدوات ب- الجلجاي ج- الانجراف د- النبكات

17- عوامل تكوين التربة الساكنة هي:

أ- الأحياء والزمن ب- الأحياء ومادة الأصل ج- المناخ والأحياء د- التضاريس ومادة الأصل

18- يتوقف عمق وسمك أفق تجمع كربونات الكالسيوم علي كمية.....التى تمر خلال التربة

أ- الحرارة ب- المياه ج- الطاقة د- الضوء

19- تنتشر الترب القلوية في المناطق:

أ- الجافة ب- الأستوائية ج- الرطبة د- المتجمدة

20- تلعب الديدان الأرضية دورا هاما في:

أ- تكوين العقد الجذرية ب- تثبيت النيتروجين ج- تحسين حركة الماء د- الإجابات أ، ب، ج صحيحة

21- يؤدي وجود الخلد الأرضي (أبو عماية) إلي هدم بناء أفق:

أ- A ب- B ج- C د- R

22- تلعب الكائنات الحية الدقيقة مثل .....دورا هاما في تجوية صخور المناطق الجافة

أ- الفيروسات ب- الديدان ج- النمل د- الأشنات

23- تكون الترب الناتجة من تجوية صخر ..... معظم أراضي ترسيبات الدلتا و وادي النيل

أ- البازلت ب- الحجر الجيري ج- الجرانيت د- الرخام

24- تكون الترب الناتجة من تجوية صخر ..... معظم أراضي الساحل الشمالي الغربي من برج العرب إلي مطروح

أ- البازلت ب- الحجر الجيري ج- الجرانيت د- الرخام

25- ترتبط ظاهرة ..... بوجود التضاريس (الطبوغرافيا) المتوسطة

أ- المناخ المتوسط ب- المناخ المحلي ج- المناخ البارد د- المناخ القاري

26- ترتبط ظاهرة الجلجاي بوجود معدن ..... وحدوث دورات جفاف وابتلال للتربة

أ- الكاولينيت ب- الكوارتز ج- الأوليفين د- المونتموريللونيت

27- توجد علاقة ..... بين درجة الحرارة ومعدل تحلل المادة العضوية في التربة

أ- طردية ب- عكسية ج- غير منتظمة د- أسية

28- تختلف التربة عن الغلاف الحيوي في أنها .....

أ- لا تتنفس ب- لا تتكاثر ج- لا تحتوي الماء د- الإجابة أ و ب صحيحة

29- في المناطق الجافة حيث يكاد ينعدم المطر فإن تجمع كربونات الكالسيوم يكون في شكل .....

أ- أفق كالسي عميق ب- أفق كالسي تحت السطح ج- فتات صخري د- قشرة جيرية

30- يعبر الزمن ..... عن حالة مادة الاصل قبل نشاط عوامل وعمليات تكوين التربة
أ- الحالي ب- صفر ج- الجيولوجي د- البيولوجي

31 - المحتوى الرطوبى لعينة تربة مشبعه عرضت لشد قدره 15 ضغط جوى يعبر عن:
أ- نقطة الذبول المؤقته. ب- الماء الشعرى.
ج- السعة الحقلية. د- نقطة الذبول المستديمة.

32- ترجع أهمية دراسة حرارة التربة إلى تأثيرها على:
أ- تحلل المادة العضوية. ب- انبات البذور ونمو النباتات.
ج- العمليات الفيزيائية وعمليات تكوين الأراضى. د- جميع الإجابات صحيحة.

33- إذا وضع تنشيومتر على عمق 60 سم من سطح التربة وكان ارتفاع عداد التفريغ فوق سطح الأرض 15سم فكانت قراءة العداد 45 سنتيبار فإن قيمة جهد الشد الرطوبى يساوى:
أ- (-375) سم ب- (-175) سم ج- (-275) سم د- (-75) سم

34- يرجع بطئ حركة المياه فى الأراضى الرملية الى:
أ- تفكك حبيبات التربة. ب- كبر حجم المسام.
ج- كبر قطر الحبيبات. د- جميع الإجابات صحيحة.

35- الجهد الكلى للماء الأرضى تحت الظروف الغير مشبعة يساوى قيمة
أ- جهد الجاذبية فقط. ب- مجموع جهد الضغط والجهد الأسموزى.
ج- مجموع جهد الشد وجهد الجاذبية. د- مجموع جهد الجاذبية والجهد الأسموزى.

36- وحدات جهد الماء فى الأرض على أساس الوزن يعبر عنها بـــ
أ- وحدات ضغط. ب- وحدات طول.
ج- وحدات طاقة لوحدة الكتلة. ج- وحدات طاقة لوحدة الطول.

37- منحنى الشد الرطوبى يوضح العلاقة بين:
أ- الشد الرطوبى والتوزيع الحجمى للحبيبات. ب- الشد الرطوبى والمحتوى الرطوبى.
ج- الشد الرطوبى والتوصيل الهيدروليكى. د- الشد الرطوبى والتوزيع الحجمى للمسام.

38- قوام الأرض مصطلح يعبر عن:
أ- مدى نعومة أو خشونة الأرض. ب - طريقة رص حبيبات التربة.
ج- الحجم النسبى لحبيبات الأرض الفردية. د- الإجابات (أ) و (ج) صحيحة.

39- إذا كان المحتوى الرطوبى الوزنى (θ_w) لعينة تربة = 18% و كثافتها الظاهرية 1,4 جم/سم^3. فان المحتوى الرطوبى على اساس الحجم يساوى حوالى :
أ- 30%. ب- 40 %. ج- 35 %. د- 45 %.

40- من أهم العوامل التى تؤثر على قيمة الكثافة الظاهرية:
أ- عمليات الخدمة الزراعية. ب- كبس الأرض.
ج- محتوى الأرض من المادة العضوية د- جميع الإجابات صحيحة.

41- أخذت عينة من الأرض باسطوانة حجمها 640 سم^3 وكان وزن العينة الجاف تماماً 800 جم، قيمة الكثافة الحقيقية للأرض 2,65 جم/سم3 فإن قيمة المسامية الكلية =
أ- 50,8 %. ب- 52,8%. ج- 47,2%. د- 39%.

42- اذا كان الميل الهيدروليكي يساوى 1 ومعدل التصرف يساوى 0.005 سم^3 سم$^{-2}$ ث$^{-1}$ فان معامل التوصيل الهيدروليكى =:
أ- 0,05 سم ث$^{-1}$ ب- 0,7 سم دقيقة$^{-1}$
ج- 4,32 م/يوم د- كل الاجابات السابقة صحيحة

43- نسبة التشبع على أساس الحجم لأرض المسامية الكلية قيمتها 57 % تساوى:

ا- 50% ب- 52% ج- 48% د- 57%

44- سرعة سقوط حبيبات الأرض فى معلق متجانس يتناسب طردياً مع مربع قطر الحبيبات والذى ينص عليه قانون:

أ- استوك. ب- فيك. ج- دارسى. د- الإجابات صحيحة.

45- اذا كان متوسط قطر المسام لأرض = 0,5 مم فإن ارتفاع الماء الشعرى بها يساوى

أ- 5 سم ب- 4 سم ج- 3 سم د- 6 سم

46- يستخدم جهاز تشتت النترونات فى تقدير :

أ- الكثافة النوعية للتربة ب- التوصيل الحرارى للتربة

ج- درجة ثبات الحبيبات د- المحتوى الرطوبى

47- عند تقدير الكثافة الظاهرية فى الحقل يمكن استخدام:

أ- قنينة الكثافة. ب- شمع البرافين. ج- اسطوانة أخذ العينات. د- جهاز TDR.

48- يجب استخدام نظم الرى الحديثة فى الاراضى خشنة القوام الى :

أ- سرعة صرف مياه الرى منها. ب- عدم قدرتها على الاحتفاظ بالرطوبة.

ج- كبر حجم المسام بها. د- جميع الاجابات السابقة صحيحة.

49- يرجع سوء الصرف فى الاراضى ثقيلة القوام الى:

أ- بطء حركة المياة فيها ب- صغر حجم المسام بها

ج- قلة قدرتها على الاحتفاظ بالرطوبة د- الاجابات أ و ب صحيحة

50- العلاقة بين حجم حبيبات التربة و حجم المسام

أ- علاقة عكسية ب- علاقة طردية ج- علاقة مستقلة د- جميع الاجابات خطا

51- الماء المتاح للنبات يمثل مدى من مستوى الرطوبة الأرضية بين

أ- التشبع والسعة الحقلية. ب- الماء الشعرى و التشبع.

ج- السعة الحقلية و نقطة الذبول. د- التشبع و نقطة الذبول.

52- يعبر المحتوى الرطوبى للأرض بعد صرف ماء الجذب الأرضى عن:

أ- نسبة التشبع. ب- درجة التشبع. ج- الماء الهيجروسكوبى. د- السعة الحقلية.

53- المحتوى الرطوبى لعينة أرض مشبعة عرضت لشد قدره ثلث ضغط جوى يعبر عن:

أ- الماء الشعرى. ب- نقطة الذبول.

ج- السعة الحقلية. د- الماء المتاح للنبات.

54- تتأثر قيمة الكثافة الحقيقية بـــ :

أ- نسبة أكاسيد الحديد فى الأرض. ب- عمليات الخدمة الزراعية

ج- محتوى الأرض من المادة العضوية. د- الإجابات (أ) و (ج) صحيحة.

55- اذا كانت قيمة المسامية الكلية للأرض = 44,5% والمحتوى الرطوبى على اساس الحجم 29% فان نسبة المسام المملوءة بالهواء تساوى:

أ- 34 %. ب- 22,5 %. ج- 15,5%. د- 25%.

56- المحتوى الحرارى للتربة يساوى:

أ- الحرارة النوعية للتربة على أساس الحجم X حجم التربة X متوسط درجة الحرارة.

ب- الحرارة النوعية على أساس الوزن X الكثافة الظاهريةX حجم التربة X متوسط درجة الحرارة.

ج- الحرارة النوعية للتربة على أساس الحجم X وزن التربة X متوسط درجة الحرارة.

د- الاجابة أ و ب صحيحة.

57- يتم تجديد الهواء الارضى بآليتين هما:

أ- الانتشار والتحرك الكتلى. ب- التحرك الكتلى والخاصية الشعرية.

ج- الانتشار والانتقال الحرارى. د- التحرك الكتلى والادمصاص.

58- تربة رطبة حجمها 100سم^{3}والمحتوى الرطوبى على اساس الحجم 30% وقيمة المسامية الهوائية أخذت عينة 20% فان قيمة الكثافة الظاهرية لهذه التربة تساوى:

أ- 1,43 جم/سم3 ب- 1,53 جم/سم3

ج- 1,33 جم/سم3 د- 1,60 جم/سم3

59- اذا كانت نسبة التشبع لعينة تربة 45% وأخذت عينة من التربة بعد 48 ساعة من الرى فكان محتواهـا الرطـوبى 25% فان قيمة السعة الحقلية للتربة تساوى:

أ-20% ب- 45% ج- 25% د- 70%

60- يمكن حساب معامل التوصيل الهيدروليكى للتربة باستخدام قانون:

أ- قانون استوك ب- قانون أوم

ج- قانون دارسى د- جميع الاجابات خطأ

61- الأراضى الرملية

أ- تتواجد بها نسبة مرتفعة من المادة العضوية ب- تتواجد بها نسبة مرتفعة من الجير

جـ- تتواجد بها نسبة مرتفعة من الطين د- فقيرة فى محتواها من العناصر الغذائية

62- الاراضى المصرية بصفة عامة

ا- أراضى حامضية ب- أراضى قاعدية

ج- أراضى سيئة الصرف د- منها ما هو حامضى ومنها ما هو قاعدى

63- المكون الناعم فى الاراضى

ا- يتضمن معادن الطين. ب- يتضمن المادة العضوية الغير متحللة .

ج- يتكون أساسا من معادن أولية د- ا، ب فقط صحيحة.

64- معادن الطين تتبع مجموعة السليكات

ا- الفردية. ب- السلسلية.

ج- أ، ب خطأ د- أ، ب صحيحة

65- التركيب البنائى لوحدة السليكا تتراهيدرا عبارة عن

ا- ذرة اكسجين محاطة بأربعة ذرات سليكون. ب- ذرة الومنيوم محاطة بأربعة ذرات أكسجين.

ج- ذرة سليكون محاطة بأربعة ذرات اكسجين. د- ذرة ماغنسيوم محاطة بست مجاميع هيدروكسيل.

66- أراضى الصحراء الغربية فى جمهورية مصر العربية هى أراضى

أ - رملية ناعمة القوام ب- رملية وجيرية

جـ- طينية ثقيلة القوام د - رملية خشنة القوام

67- طبقة السليكا تتراهيدرا تتكون من اشتراك وحدات التتراهيدرا الفردية مع بعضها البعض من خلال

أ- ذرة الالومنيوم المركزية ب- ذرة السليكون العلوية فى البناء الهرمى.

ج- أ، ب خطأ. د- أ، ب صحيحة.

68- التركيب البنائى لوحدة البروسيت عبارة عن

أ- ثلاث ذرات Mg محاطة بست مجاميع OH ب- ذرتين Al محاطة بست مجاميع OH

جـ- ذرتين سليكون محاطة بأربعة ذرات أكسجين د- ذرة سليكون محاطة بأربعة ذرات أكسجين.

69- الأكسجين فى التربة
ا- يزداد مع العمق
ب- ينخفض مع العمق.
جـ- لا يتغير مع العمق
د- جميع الإجابات السابقة خطأ.

70- الإحلال المتماثل فى معادن الطين
ا- يحدث فى طبقة التتراهيدرا فقط
ب- يحدث فى طبقة الاوكتاهيدرا فقط
جـ- لا يحدث فى معادن الطين
د- يحدث أثناء تكوين المعدن فى الطبيعة

71- الإحلال المتماثل الحادث فى طبقة التتراهيدرا ينتج عن إحلال
ا- الالومنيوم محل السليكون
ب- الماغنسيوم محل الالومنيوم.
جـ- السليكون محل الأكسجين.
د- الالومنيوم محل المغنسيوم.

72- الإحلال المتماثل فى معادن الطين ينتج عنه
ا- شحنة سطحية دائمة
ب- شحنة سطحية مؤقتة
ج- شحنة متوقفة على الـ pH
د- أ، ج صحيحة.

73- الشحنة السطحية الناتجة عن التحلل المائى لمجاميع الهيدروكسيل هى شحنة
ا- متوقفة على الـ pH
ب- غير متوقفة على الـ pH
ج- تظهر غالبا فى معادن 1:2
د- ا، ج صحيحة.

74- مجموعة معادن الطين من النوع 1:1
ا- تسمى مجموعة معدن الفيرمكيوليت.
ب- تسمى مجموعة معدن المونتموريللونيت.
ج- معادن ذات شحنة سطحية ضعيفة.
د- ا، ج صحيحة.

75- معدن المونتموريللونيت
ا- يتبع مجموعة 1:1
ب- يحدث بها الإحلال المتماثل فى طبقة الاوكتاهيدرا.
ج- يتبع مجموعة 2:1:1
د- ا، ب، ج صحيحة.

76- عند حدوث الإحلال المتماثل فى طبقة الاوكتاهيدرا لمعادن الطين 1:2
ا- يكون تأثير الشحنة السالبة ضعيف نسبيا
ب- يكون تأثير الشحنة قوى نسبيا.
ج- لا علاقة لمكان الإحلال المتماثل بتأثير الشحنة.
د- يصبح المعدن ذا سطح نوعى كبير.

77- المواد الدبالية فى الأرض تتضمن
ا- حامض الهيوميك والنيتريك
ب- حامض الهيوميك والفولفيك والهيومين
ج- حامض الهيوميك والستريك
د- حامض الهيوميك والفولفيك والمواد الكربوهيدراتية

78- مصدر الشحنة السطحية فى المواد الدبالية
ا- الإحلال المتماثل.
ب- الحواف المكسورة.
ج- العيوب البللورية
د- كل الإجابات السابقة خطأ

79- تزداد شحنة الأرض السالبة وبالتالى السعة التبادلية الكاتيونية
ا- بزيادة محتواها من المادة العضوية.
ب- بزيادة محتوى الأرض من الرمل
ج- بزيادة محتوى الأرض من السلت
د- ا، ب صحيحة.

80- المحلول الارضى
ا- فى حالة اتزان ديناميكى.
ب- محلول ملحى مركز
ج- لا يتغير تركزه مع الوقت
د- ا، ب، ج صحيحة.

81- من العوامل المؤثرة على تركيز المحلول الارضى

ا- المناخ السائد

ب- عمق قطاع التربة

ج- وجود افق اختزال

د- ا، ب، ج صحيحة.

82- تتميز الاراضى الطينية عن الاراضى الرملية

ا- سيادة المعادن الثانوية النشأة

ب- ارتفاع نسبة كربونات الكالسيوم

ج- سيادة المعادن الاولية.

د- ا، ب، ج صحيحة.

83- - عند زيادة الصوديوم المدمص على سطح حبيبات الأرض الطينية

ا- تتفرق الحبيبات ويسوء الصرف

ب- تنشأ طبقة كهربية منضغطة

جـ- يزداد نمو النبات

د- ا، ب صحيحة.

84- المعادلة $B = \Delta C / \Delta C_L$ تربط العلاقة بين

ا- تركيز المحلول الأرضى وقدرة الأرض التنظيمية

ب- تركيز المحلول الأرضى وإمتصاص النبات

د- قدرة الأرض التنظيمية ونسبة الجير فى التربة

د- أ، ب، صحيحة

85- طبقا لنظريات الطبقة الكهربية المزدوجة فان الكاتيونات فى الاراضى الطينية

ا- ينخفض تركيزها نسبيا قرب سطح الحبيبة

ب- يزداد تركيزها نسبيا قرب سطح الحبيبة

ج- تركيزها يصل الى الصفر على سطح الحبيبة

ج- سهلة الغسيل مع مياه الرى

86- يضاف الجبس الزراعى للاراضى المفككة سيئة الصرف بغرض

ا- الغاء وجود الطبقة الكهربية المزدوجة

ب- انتشار وتمدد الطبقة الكهربية المزدوجة

ج- ضغط الطبقة الكهربية المزدوجة

د- ا، ب، ج خطأ.

87- إحلال عنصر محل آخر على سطح التربة يعتمد على

أ - تركيز العنصر فى المحلول.

ب - نوع النبات المنزرع

ج - تركيز العنصر فى النبات

د - جميع الإجابات السابقة صحيحة

88- السعة التبادلية الكاتيونية تعتبر مقياس لـقدرة التربة على

أ- الإحتفاظ بالعناصر الغذائية

ب- الإحتفاظ بالماء.

ج- مسك الملوثات وعدم وصولها للمياه الجوفية

د - جميع الإجابات السابقة صحيحة

89- عنصر الفوسفور

ا- من العناصر الضرورية الكبرى.

ب- من العناصر الضرورية الصغرى.

ج- ليس عنصرا ضروريا للنبات.

د- عنصريا ضروريا ولكن لا يضاف للاراضى.

90- تتميز تفاعلات التبادل الكاتيونى على سطح حبيبات التربة بانها

ا- عكسية.

ب- بطيئة نسبيا.

ج- بطيئة جدا.

د- ا، ب، صحيحة

91- فطريات الميكوريزا هامة للأرض و النبات حيث انها:

أ- تفرز بعض الإنزيمات مثل الفوسفاتيز.

ب- تزيد امتصاص الماء و المغذيات.

ج- أ و ب صحيحة.

د- أ و ب خطأ.

92- معدنة المادة العضوية فى الأرض هى:

أ- تحول المادة العضوية الى مواد معدنية بفعل الكائنات ذاتية التغذية.

ب- تحول المادة العضوية الى مواد معدنية بفعل الكائنات غير ذاتية التغذية.

ج- تحول المواد المعدنية الى مواد عضوية بفعل الكائنات ذاتية التغذية.

د- كل ما سبق خطأ.

93- تكون الميكوريزا الداخلية التراكيب التالية داخل الجذر:

أ- هيفات. ب- حويصلات تخزينية.

ج- تفرعات شجيرية. د- كل ما سبق صحيح.

94- عملية تمثيل الكربون في الأرض بفعل الكائنات الحية هي:

أ- تحول المواد المعدنية الى مواد عضوية بفعل الكائنات ذاتية التغذية.

ب- تحول المواد المعدنية الى مواد عضوية بفعل الكائنات غير ذاتية التغذية.

ج- تحول المادة العضوية الى مواد معدنية بفعل الكائنات غيرذاتية التغذية.

د-كل الإجابات السابقة خطأ .

95- معدنة المواد العضوية فى الظروف الهوائية ينتج عنها:

أ- CO_2 و مواد معدنية. ب- CH_4 ، كحولات و الدهيدات.

ج- كلا من أ و ب . د- كل ما سبق خطأ.

96- من أمثلة البكتيريا النافعة في الأرض:

أ-البكتيريا المحللة للسليولوز.

ب- البكتيريا المحللة للبروتين.

ج- البكتيريا المثبتة لنيتروجين الهواء الجوي.

د- كل ما سبق صحيح.

97- الأزولا هى:

أ- هي علاقة تعاونية بين النبات و البكتيريات المثبتة لنيتروجين الهواء الجوي.

ب- هي علاقة تعاونية بين النبات و الفطريات المثبتة لنيتروجين الهواء الجوي.

ج- هي علاقة تعاونية بين سرخس و طحالب مثبتة لنيتروجين الهواء الجوي.

د- كل ما سبق خطأ.

98- من فوائد الطحالب فى الزراعة:

أ- إطلاق غاز الـ CO_2. ب- تثبيت النيتروجين الجوى.

ج- تحويل الأكسجين إلى كربون عضوى. د- كل ما سبق.

99- يعرف علم ميكروبيولوجيا الأراضى بأنه:

أ- العلم الذى يختص بدراسة الكائنات الحية الدقيقة.

ب- العلم الذى يهتم بدراسة الأنشطة التى تقوم بها الكائنات الدقيقة.

ج- العلم الذى يهتم بدراسة العوامل البيئية التى تؤثر على الكائنات الدقيقة.

د- كل ما سبق.

100- معدنة المواد العضوية فى الظروف الاهوائية ينتج عنها:

أ- كحولات و الدهيدات.

ب- مواد معدنية و ثاني اكسيد الكربون.

ج- أ و ب صحيحة.

د- كل ما سبق خطأ.

جدول الإجابة

مسلسل	أ	ب	ج	د
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

مسلسل	أ	ب	ج	د
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				

مسلسل	أ	ب	ج	د
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				

مسلسل	أ	ب	ج	د
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				

Forestry and wood Technology Dept.
COURSE CODE: FORESTRY 02201
EXAM DATE: 2.1.2017
FROM:13- 15
TIME: 2 HOURS
TOTAL EXAM MARKS: 180

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY

Examiners' committee:- Prof. Dr. Ahmed Ali Amer El-Settawy and Dr. Kkaled Taha Solyman

ANSWER ALL THE FOLLOWING QUESTIONS

Notice: Answers should be in the same paper:-

QUESTION I (30 Marks): From the list below (a,b,c,d), spot the right answer for the following statements:

1)Number of trees all over the globe is accounted for:
a)1 billion **b)** 3 billion **c)** 3 trillion **d)** 3.9 billion.

2-The following trees are of salt tolerant and living in the sleepy shores:
a) Poplar trees b) Christmas trees. c) Mangrove trees d) Australian acacia (Wattles).

3) As a cutting and reproduction, coppice with standard method is regarded as:
a) A vegetative method **b)**A seed method **c)** Both of vegetative and seed method **d)** Neither a vegetative nor a seed method.

4) The following method furnished the lowest aesthetic value:
a) Seed tree **b)** Clearcutting
d) Shelterwood **e)** Selection method

5- One of the following methods is belongs to thinning methods:
a) Shelterwood **b)** Selection. **c)** Seed tree. **d)**. Clearcutting

6- The typical tree for resin production is:
a) *Pinus* spp **b)** *Salix* spp **c)** *Acacia senegal* **d)** Oak (*Quercus* sp).

7) The following trees are of slow growth rate:
a) Oak and *Thuja orientalis* **b)** Oak and *Casuarina* spp
c) *Casuarina* spp and *Eucalyptus* spp **d)** *Casuarina* spp and *Thuja* spp.

8) The largest forest area of the Arab world is located in:
a) Sudan b) Saudi Arabia d) Morocco e) Tunisia.

IV- Put (√) for true statements and (×) for false statements: (30 Marks)

1- Cellulose is a linear polymer of glucose units linked by β1-4 glycosidic bond. ( )

2- Hardwoods have tracheids, whereas softwoods have vessel elements in their structure. ( )

3- The longitudinal tracheids occupy about 90-95% of the total wood volume. ( )

4- Density of wood = mass of wood / volume. ( )

5- If the earlywood vessels are much larger than the latewood vessels, the wood is ring-porous. ( )

6- Wood is a hygroscopic substance. ( )

7- The main function of the outer bark of a living tree is protection. ( )

8- Heartwood is usually darker in color than sapwood. ( )

9- Wood has three principal planes (surfaces), transverse (cross), radial and tangential. ( )

10- Wood is an anisotropic material, with complicated cellular structure. ( )

11- Epithelial cells are parenchyma cells that surround the resin canals in softwoods. ( )

12- Resin canals naturally exist in the wood of the genera *Picea, Larix, Pinus and Pseudotsuga*. ( )

13- Some softwoods are harder than some hardwoods. ( )

14- Wood comes from renewable natural resources ( )

15- The most important hemicellulose in hardwoods is xylan and in softwoods is glactoglucomannan. ( )

V- Define or explain the following terms: (30 Marks)

1- Sapwood and heartwood

2- Fiberboard

3- Growth rings

4- Fiber Saturation Point (FSP)

5- Degree of polymerization (DP) of cellulose

6- Plywood

VI- Answer the following questions: (30 Marks)

1- Decribe briefly the main parts of a tree and their role in the tree's life.

2- A block of green oak wood has a total weight of (980 grams). After oven drying, the weight is (400 grams). What is the percent moisture content of this wood sample?

3- Write **only** the equations used to calculate the modulus of elasticity (MOE) and modulus of rupture (MOR) of wood.

4- Compare between Air-drying (natural) and kiln drying (artificial) methods.

.....End of questions.....

Best wishes

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA
UNIVERSITY
كلية الزراعة

القسم: غابات وأشجار خشبية
المستوى: الثانى
اسم وكود المقرر: أساسيات الغابات 02201
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ الامتحان: 15-8-2017
الدرجة الكلية للامتحان: 300 درجة

العام الجامعي 2017/2016 الفصل الدراسي الصيفى

لجنة الممتحنين: 1- أ.د. حسنى عبد العظيم يوسف أبو جازيه 2- د. خالد طه سليمان

السؤال الأول: (100 درجة)

ضع علامة (√) امام العبارات الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات الخطأ علماً بأن أى عباراتين خطأ تلغان درجة عبارة صحيحة واحدة

( ) 1 - تتركب الغابة بشكل عام من الأشجار والشجيرات وباقى صور المملكة النباتية الأخرى بالإضافة إلى الحيوانات والطيور وباقى صور المملكة الحيوانية.

( ) 2 - قدرت مساحة الغابات فى العالم فى عام 2008 بحوالى 3,60 مليار هكتار.

( ) 3 - تعتبر مصر والكويت والبحرين ودولة الإمارات العربية المتحدة وقطر وعمان من أغنى الدول العربية فى الثروة الخشبية.

( ) 4 - أهم الأنواع النامية فى السودان ا لصمغ العربى وتعتبر الدول الأولى المنتجة لة فى العالم .

( ) 5 - تقسم الغابات والمجاميع الشجرية تبعاً للعمر إلى مجاميع متجانسة أو متساوية الأعمار ومجاميع غير متجانسة أو غير متساوية الأعمار.

( ) 6 - تقسم الغابات تبعاً للإدارة إلى غابات غابات مدارة فنيا وغابات غير مدارة فنيا .

( ) 7 - تشمل المنتجات الحرجية الغير خشبية الفحم والفللين والصموغ والراتنجات.

( ) 8 - تزرع أشجار الصفصاف لحفظ حواف الترع والقنوات فى الريف المصرى.

( ) 9 - الأشجار المخروطية قائمة النمو يكون الفقد فى عملية تصنيع أخشابها أكبر من الفقد فى تصنيع أخشاب الأشجار ذات الورق العريض.

( ) 10 - يقصد بنوعية الخشب جميع الصفات الطبيعية والتشريحية والكيميائية للأخشاب والتى تحدد صفاتها وبالتالى إستخداماتها.

( ) 11 - تستخدم طريقة الإنتخاب كإحدى طرق التعاقب البذرى الطبيعى فى حالة المجموعات الشجرية المتساوية الأعمار.

( ) 12 - تساعد الطرق الجمية أو الخضرية فى المحافظة على الصفات الوراثية.

( ) 13 - يجب عند تطبيق طريقة الجم أن يتم قطع الأشجار قطعاً أفقياً مائلاً حتى لا تتعفن قواعد الأشجار نتيجة تجمع المياه على سطح القطع.

( ) 14 - تؤدى طريقة القطع الكامل إلى ظهور حشائش عديدة ونباتات غريبة تهاجم المنطقة بعد القطع.

( ) 15 - تصلح طريقة القطع الكامل فى حالة البذور ثقيلة الوزن فقط .

( ) 16 - تعتبر طريقة الشجرة البذرية أقل من طريقة القطع الكامل من حيث توافر البذور اللازمة لعملية التعاقب الطبيعى.

( ) 17 -لا تصلح طريقة الشجرة البذرية فى الأنواع ذات الجذور السطحية.

( ) 18 - تشمل طريقة الغابة الواقية ثلاث عمليات قطع بالترتيب التالى عمليات قطع أولية أو تجهيزية وعمليات قطع بذرية وعمليات قطع نهائية أو تحريرية.

( ) 19 - تعتبر طريقة الغابة الواقية أفضل الطرق من الناحية الجمالية والتى تطبق فى حالة المجاميع الشجرية المتساوية الأعمار.

( ) 20 - عمليات القطع الوسطية هى العمليات التى تجرى على المجموعة الشجرية منذ بداية النمو حتى تكون الأشجار صالحة للقطع.

( ) 21 - يقصد بعملية الخف تقليل الكثافة الشجرية عن طريق إزالة بعض الأشجار وذلك لتحسن نمو الأشجار المتبقية .

( ) 22 - يحدث التقليم الطبيعى عن طريق موت الأفرع تدريجيا من أس فل الى أعلى .

( ) 23 - يتم التقليم الصناعى بغرض إنتاج أخشاب خالية تماما من العقد الخشبية.

( ) 24 - علم قياسات الأشجار هو العلم الذى يختص بتقدير أطوال وأحجام وأعمار الأشجار القائمة والمقطوعة والتنبؤ بالنمو فى الغابات أو المجموعات الشجرية.

( ) 25 - من الأجهزة التى تستخدم لقياس أطوال الأشجار معتمدة على ظل الزاوية أو بالتدريج المئوى جهاز الترانسيت وجهاز أبنى.

( ) 26 - يستعمل الشريط العادى لقياس محيط الشجرة وكذلك يمكن إستخدامه لقياس القطر وذلك بقسمة القراءة على 3,14.

( ) 27 - العلاقة بين القطر داخل القلف والقطر خارج القلف هى أن القطر داخل القلف= القطر خارج القلف – 2× سمك القلف.

( ) 28 - وقف راصد على بعد 100متر من الشجرة وكانت قراءة الجهاز ذو التدريج المئوى هو 25 وطول الراصد هو 1،65 متر فإن طول الشجرة هو 26،65 متر.

( ) 29 - تستخدم المسطرة العادية فى تقدير أقطار الأشجار الخشبية القائمة .

( ) 30 – الكورد هو عبارة عن وحدة لتقدير احجام الافرع الخشبية والكتل الخشبية الصغيرة و الغير منتظمة الشكل ويساوى 128 قدم مكعب .

( ) 31- يطلق على عملية التشجير التى تجرى بمنطقة ما لأول مرة بالأشجار Afforestation أما إذا كانت المنطقة كانت منزرعة من قبل بالأشجار ويراد اعادة زراعتها فيطلق عليها Reforestation.

( ) 32- أهم العوامل التى تؤثر على مسافات الزراعة فى الأرض المستديمة هى النوع النباتى وخصوبة الموقع والغرض من الزراعة بالإضافة إلى الأحوال التسويقية فى المنطقة.

( ) 33- تعتبر طريقة الزراعة بصلايا أكثر نجاحاً نظراً لقلة الضرر الذى يحدث للجذور أثناء عملية الزراعة وهى تستخدم غالباً فى الأنواع مستديمة الخضرة .

( ) 34- يفضل عند زراعة شتلات الأنواع ذات الورق العريض إزالة بعض الأوراق السفلى من الشتلة لعمل توازن بين المجموع الجذرى والخضرى.

( ) 35- من أهم فوائد مصدات الرياح هو كسر حدة الرياح وتقليل تعرية وانجراف التربة وتقليل البخر من التربة والنتح من النبات مما يؤدى إلى زيادة المحصول فى النهاية.

( ) 36- من العوامل التى تؤثر على الكثافة التاجية للمصد العمر والكثافة التاجية للنوع والظروف البيئية ومسافات الزراعة.

( ) 37- من اهم اشكال الكثبان الرملية الهلالية والسيفية والنجميعة وهى تتكون نتيجة لاتجاهات الرياح فى المنطقة ..

( ) 38- تتوقف المسافة المحمية للمصد على ارتفاع أشجار المصد أما القدرة على خفض شدة الرياح فتتوقف على الكثافة التاجية للمصد.

( ) 39- أهم الأنواع المستخدمة فكمصات رياح فى مصر هى الكافور والكازوارينا.

( ) 40- إذا تم إجراء التثبيت المؤقت للكثبان الرملية فإنه يعتبر بديلاً للتثبيت الحيوى.

السؤال الثاني: (50 درجة)

أ - عرف علم الغابات ثم أذكر الافرع المختلفة لهذا العلم . (8 درجات)

ب – أذكر خمسة من منتجات الغابات الخشبية وخمسة من المنجات غير الخشبية للغابات الخشبية ,
(10 درجات)

ج – اذكر فقط اربعة من أهم فوائد مصدات الرياح. (8 درجات)

د – قارن بإختصار بين الخف والتقليم ثم أذكر فقط الطرق المختلفة المستخدمة فى الخف. (8 درجات)

ه – أذكر أهم خطوات إعداد وتجهيز الموقع عند إعادة زراعتة بالأشجار الخشبية. (8 درجات)

و – ماهى أهم الصور الى تتواجد عليها زراعات الحماية البيئية . (8 درجات)

السؤال الثالث: (80 درجة)

أجب عن الأسئلة الآتية:

1- اشرح بإختصار التركيب الكيميائى للجدار الخلوى للاخشاب. **(20 درجة)**

2- ضع تعريفا مناسبا لنقطة تشبع الالياف FSP. **(20 درجة)**

3- عينة من خشب الصنوبر ذات أبعاد 2 X 2 سم (المقطع العرضى) X 3 سم (الطول) وكان الوزن المجفف بالفرن لها 5.8 جرام. أحسب الكثافة لهذه العينه بوحدة كجم/ م^3 **(20 درجة)**

4- وضح تأثير الكثافه على الخواص الميكانيكية للأخشاب. **(20 درجة)**

السؤال الرابع: (70 درجة)

1- أذكر تعريفا مناسبا لكل من الخشب الحُبيبي وخشب الابلاكاش. **(20 درجة)**

2- وضح الفرق بين التجفيف الهوائى والتجفيف بالافران. **(20 درجة)**

3- أذكر ما تعرفه عن درجة البلمره للسليلوز DP. **(10 درجة)**

4- أذكر فقط العناصر التشريحية الطوليه والعرضيه فى الاخشاب الصلده والاخشاب اللينه. **(20 درجة)**

(نهاية أسئلة الأمتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

Département: Science et Technologie du lait
Class : 2ème Année
Nom du sujet & Code: Principes de base Sciences du lait. 06201
Temps Alloué: 2 heures
Date et temps : 12/6/2017 – 12.30h à 2.30h

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Année académique: 2016/2017 **Semestre académique: (2éme semestre)**..

Comité: Prof drs : Morsi ELSODA et Aisha ELATTAR

Les questions sont sur 7 pages

Question 1 (60 points)

A-Compléter les phrases suivantes (60 points) 1.5 point par réponse :

1) Les protéines du lait sont classées en deux catégories les ..... qui représentent 80% de toutes les protéines présentent dans le lait et se composent de ....., ..., ... et ..... , et les ..... , qui représentent 20% des protéines totales se composent de ..... et .....,

2) On répartit les vitamines du lait en deux classes selon leur solubilité, les vitamines solubles dans ..... comme la vitamine ..... les vitamines solubles dans .....comme la vitamine .....

3) Le ..... est le minéral le plus important du lait.

4) Pendant les changements primaires de l'affinage des fromages, on obtient ..... à partir du lactose dans le cas des bactéries homofermentaires. L'hydrolyse des protéines donnent les acides..... Les acides ..... résultent de l'hydrolyse de la matière grasse. ..... et ..... résultent de l'hydrolyse du citrate.

5) Dans le yoghourt il existe une symbiose entre ..... et ..... . qui hydrolyse les protéines et libère des peptides ce qui permet l'activation de .....

6) Les matières grasses du lait se composent de ..... , ... et .....

7) Il existe deux types d'acides gras les acides gras ..... comme l'acide .....et l'acide..... et les acides gras ..... comme l'acide ..... et l'acide..... qui contiennent des doubles liaisons.

8) Le glucide le plus important du lait est le ..... il est forme par l'union du ..... et du .....

la fermentation de ces 2 monosaccharides donnent l'acide .....

9) La valeur moyenne % des constituants du lait est comme suit .....%,.....%,..... %,....., % et.....%.

10) Les protéines du lait se composent d'acides aminés qui sont reliés par des liaisons .....

Question 2 (30 points).

A-Choisissez la bonne réponse (1 seule bonne réponse par question) (30 points)

3 point par réponse :

1) Les trous dans le fromage Suisse sont causés par
   - a- *Penicillium roqueforti*
   - b- *Leuconostoc cremoris*
   - c- Les réponses a et b sont fausses

2) On utilise la présure dans l'industrie fromagère pour
   - a- Coaguler le lait
   - b- Hydrolysé la caséine kappa
   - c- Les réponses a et b sont correctes

3) La pasteurisation du lait permet
   - a- Détruire les bactéries pathogènes et indésirables
   - b- Standardisé le lait
   - c- Les réponses a et b sont correctes

4) Le fromage Cheddar est
   - a- Un fromage à pâte ferme
   - b- Un fromage frais
   - c- Un lait fermenté

5) Le lactose se compose de

a- Glucose et galactose

b- Mannose et glucose

c- Fructose et galactose

6) Les caséines du lait se composent de

a- α- Lactalbumine et ferritine

b- β- Lactogloguline et acides aminés

c- Les réponses a et b sont fausses

7) L'acide oléique est

a- Un acide gras

b- Il contient une double liaison

c- Les réponses a et b sont correctes

8) Le point isoélectrique des caséines est de

a- 4.6

b- 6.4

c- Les réponses a et b sont fausses

9) Le lait est un aliment presque complet car il lui manque

a- Le fer, la vitamine C et D

b- Les vitamines B6 et B12

c- Les acides aminés essentiels

10) Pendant la fabrication du lait UHT on chauffe le lait à

a- 74 ^{0}C pendant 15 sec

b- 63^{0} C pendant 30 min

c- Les réponses a et b sont fausses

Question 3 (60 points)

- **Compléter les phrases suivantes (1.0 point par réponse)**

1) La levure lipolytique et fermentative du lactose est ……..

2) La maturation biologique se trouve dans ……..afin de ……..Mais la maturation physique se trouve dans ……pour les objectives suivantes ……..et ……..

3) Le foisonnement est……

4) ……..et ……sont des exemples de moisissure

5) Les caractéristiques morphologiques de microorganismes sont ……., ……..et ……Mais leurs caractéristiques physiologiques sont ……..,……,……

6) La pathogénicité de *Staphylococcus aureus* est ……

7) La crème fraîche est ……mais la crème chantilly est……

8) Les températures optimale et maximale de bactéries thermophiles sont ……..et ……..respectivement.

9) Le poudre de lait est……et on le répartit en 3 groupes……., ……et……

10) Les bactéries microaérophiles comme …… et ……..……Mais les bactéries lactiques leurs besoin d'oxygène est …… …..

11) Les produits finales dans le voie heterofermentaires sont ……..,……et ……..…… La voie homofermentaire suive le chemin métabolique…… La production d'acide propionique est responsable à l'ouverture dans le fromage ……

12) Les buts d'ESDL dans les produits glacés sont ……et……..

13) Les différents critères de sélection technologiques de bactéries lactiques fournis par les fiches technologiques sont……..,……,
……et……

14) Les produits finals selon l'hydrolyse de lipides sont
……..,……...et ……..

15) La mammite (Mastitis) est causée par
……..et……mais *Bacillus anthracis* est responsable à l'apparaître de maladie

16) Les indicateurs de la maturation finale selon la préparation d'huile de beurre sont……..,……
et……..

17) La pigmentation orange est causée par la bactérie ……..

18) Le mélange des ingrédients dans le produits glacées se fait à …….-…….°C pour …….h.

19) Les bases scientifiques de séparer la crème fraîche et la crème acide sont ……..et ……..respectivement.

20) Le beurre est un produit gras dérivé exclusivement du lait ou de produits obtenus à partir du lait, principalement sous forme …….. et dont la teneur minimale en matière grasse laitière s'élève à ….%, la teneur maximale en eau atteint ……%, la teneur maximale en …… ne doit pas dépasser 2%

21) La crème de bonne qualité son acidité variant généralement de …….. à ……..% selon la fabrication du beurre. Ces valeurs se contrôler par l'addition de
……..…et……..

Question 4 (30 points).

- **Choisissez la bonne réponse (1 seule bonne réponse par question) (3 points par réponse) :**

1) L'évaporation du lait sous vide est faite jusqu' à ce qu'il contienne de
   a. 45 à 55% de solides totaux
   b. 15 à 35% de solides totaux
   c. 60 à 75% de solides totaux

2) La température doit être au cœur du produit final glacé selon la surgélation à
   a. -30°C
   b. -20°C
   c. -40°C

3) Le pourcentage de glucide dans les produits glacés est
   a. 12 à 18%
   b. 15 à 35%
   c. 20 à 40%

4) Selon la préparation d'huile de beurre le chauffage sous vide
   a. augmente l'aptitude à la conservation
   b. éviter le goût oxydé
   c. a et b sont corrects

5) Le pourcentage de sel dans le beurre augmente l'aptitude à la conservation
   a. de 1 à 3%
   b. de 0.2-0.5%
   c. a et b sont faux

6) Selon la fabrication du beurre, on applique un refroidissement
   a. de 10 à 12° C l'été et de 7 á 10.5° C l'hiver
   b. de 7 à 10° C l'été et de 10 á 12.5° C l'hiver
   c. de 25-30° C l'été et de 15-20° C l'hiver

7) Selon l'utilisation d'écrémeuse

a. la crème qui a une densité plus base que le lait écrémé se dirige vers l'intérieur des canaux en direction de l'axe de rotation

b. le lait écrémé qui a une densité plus base que le lait écrémé se dirige vers l'intérieur des canaux en direction de l'axe de rotation

c. la crème qui a une densité plus base que le lait écrémé se dirige vers l'extérieur des canaux en direction de la sortie de lait écrémé

8) La crème n'ayant subi aucun traitement thermique est

a. Crème crue

b. Crème maturée

c. Crème chantilly

9) Les laits concentrés sont des produits dont la concentration en solides de lait est environ

a. le double de celle du lait frais

b. le triple de celle du lait frais

c. le demi de celle du lait frais

10) est utilisé afin de détecter la présence du gaz

a. L'indicateur de méthylène bleue

b. Le tube de Dirham:

c. a et b sont faux

----------Fin des questions----------

Bonne Chance

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA
UNIVERSITY
كلية الزراعة

القسم: الزهور ونباتات الزينة
المستوى: الثاني
اسم وكود المقرر: نباتات الزينة وتنسيق الحدائق١٣٢٠١
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢١ / ٨ / ٢٠١٧
الدرجة الكلية للامتحان: ٣٠٠درجة

العام الجامعي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الفصل الدراسي الصيفي

لجنة الممتحنين: ١- أ.د. بسيوني عبد المقصود ٢- أ.د. على حسن النجار ٣- د. ميرفت الحفني

أجب على جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: (١٠٠ درجة)

١- أذكر ما تعرفه عن :-
أ- تقسيم المشاتل من حيث الغرض أو من حيث الملكية
ب- الطرق الخضرية المستخدمة في الزهور ونباتات الزينة
جـ - السرطنة
د – التطويش
هـ - استخدامات كل من الصوب الزجاجية – الصوب الخشبية
٢- وضح تأثير الضوء على الإزهار
٣- وضح تأثير الحرارة على عمق اللون
٤- أذكر فقط ثلاثة أنواع من حشائش الموسم الدافئ وثلاثة أنواع من حشائش الموسم البارد
٥- أذكر القيم التنسيقية لكل من النباتات العشبية – الأشجار

السؤال الثاني: (١٠٠ درجة)

١-اذكر طول النهار المناسب لإزهار نبات الاورلا مع ذكر مجاميع الاورلا تبعا لشكل النورة.
٢-ما هى اسباب حدوث ظاهرة انفجار الكأس فى القرنفل.
٣-اذكر عمق الزراعة المناسب لزراعة كورمات الجلاديولس مع ذكر كيف يمكن التغلب على طور السكون فى الكورمات .
٤-تكلم عن عملية التطويش فى الورد مع ذكر القيمة الاقتصادية والتنسيقية للورد.
٥-اذكر طور النضج المناسب لقطف ازهار كل من :
الاورلا – القرنفل - الورد – الجلاديولس

السؤال الثالث : (١٠٠ درجة)

١- أذكر أنواع و طرز التخطيط المستخدمة في تصميم وتنسيق الحدائق مع شرح احدها
٢- وضح ما تعرفه عن الألوان في الحديقة – الإتساع – المشايات وأنواعها
٣- أذكر ما يجب مراعاته عند انشاء وتنسيق حدائق الأسطح – حدائق الأطفال – الحدائق الغاطسة
٤- وضح كيف يمكن تجميل المبنى بالحديقة المنزلية

(نهاية أسئلة الأمتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

Field: Agricultural Extension Education
Course: Agricultural Extension Communication, 01201
Exam duration: 2 Hour
Exam date & time: 24 Aug 2017
Total Marks: 300
Final Exam

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Prof. Dr. Mohamed Fathy El-Shazly **Dr. Asmaa Mohamed Awadalla**

Academic Year: .2016-2017 **Academic Semester:** Summer Term

Answer all the following questions:

First - Define five of the following concepts: (65 Marks)

1. Communication
2. Agricultural Extension
3. Extension Approach
4. Innovation
5. Diffusion
6. Extension program
7. Leadership
8. Client system

Second question - Put by each statement (yes) if the statement is correct or (No) if it is wrong (75 Marks)

1. The concept of extension education has a history of about 160 years.
2. The term 'extension' originates from academia in Britain as the 'extension movement'.
3. Agricultural extension is seen as a form of adult education.
4. Extension work is an out of school system of education in which adults and young people learn by doing.
5. Extension, In general terms, is a function that can be applied to various areas of society.
6. Feedback is not an important component of communication process as it permits the sender to analyze the efficacy of the message.
7. Treatment means how the message is communicated or placed before the audience.
8. It's not matter to the extension agent to know what has happened after the message has reached to the farmers.
9. Group participation and the formation of group opinions are two crucial factors for success of a group method.
10. In a group situation may sometimes involve more than one communicator such as the Extension Agent and Subject Matter Specialists.

M. Elshazly

11. One approach to evaluation is to ask if the program's objectives were achieved.
12. Evaluation, together with an up-dated situation analysis, provides the basis for planning the next year's program.
13. A full situation analysis is not needed every year. However, the agent should review basic information each year and decide which parts of it need to be updated.
14. Successful extension programs should include both planning approaches.
15. There are two main aspects of working with local leaders which the extension agent should keep in mind.

Third question - Compare between pairs of the following: (100 Marks)

1. Early adopters and late majority general characteristics.
2. Autocratic and democratic leadership styles.
3. Traditional adoption and innovation decision making process models.
4. Governmental and participatory agricultural extension systems.
5. Method and result demonstrations.

Fourth question - Write short notes explaining four of the following: (60 Marks)

1- Taking into consideration the stages of adoption process, why and when, the methods of communication are used.

2- Extension programs bring together national policies and local initiatives.

3- Main job titles of extension personnel.

4- New trends of agricultural extension approaches.

5- Why we study leadership theories and kinds of leaders.

6- Basic philosophy and three principles of agricultural extension.

(The end of exam)

With best wishes

M.E Elsharkawy

Field: Agricultural Extension Education
Course: Agricultural Extension Communication, 01201
Exam duration: 2 Hour
Exam date & time: 1 June 2017
Total Marks: 180
Final Exam

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Prof. Dr. Mohamed Fathy El-Shazly **Dr. Asmaa Mohamed Awadalla**

Academic Year: .2016-2017 **Academic Semester:** Second Term

Answer all the following questions:

First question - Define five of the following concepts: (30 Marks)

1. Communication
2. Agricultural Extension
3. Extension Approach
4. Innovation
5. Diffusion
6. Extension program
7. Leadership
8. Client system

Second question - Put by each statement (yes) if the statement is correct or (No) if it is wrong (45 Marks)

1. The concept of extension education has a history of about 160 years.
2. The term 'extension' originates from academia in Britain as the 'extension movement'.
3. Agricultural extension is seen as a form of adult education.
4. Extension work is an out of school system of education in which adults and young people learn by doing.
5. Extension, In general terms, is a function that can be applied to various areas of society.
6. Feedback is not an important component of communication process as it permits the sender to analyze the efficacy of the message.
7. Treatment means how the message is communicated or placed before the audience.
8. It's not matter to the extension agent to know what has happened after the message has reached to the farmers.
9. Group participation and the formation of group opinions are two crucial factors for success of a group method.

10. In a group situation may sometimes involve more than one communicator such as the Extension Agent and Subject Matter Specialists.
11. One approach to evaluation is to ask if the program's objectives were achieved.
12. Evaluation, together with an up-dated situation analysis, provides the basis for planning the next year's program.
13. A full situation analysis is not needed every year. However, the agent should review basic information each year and decide which parts of it need to be updated.
14. Successful extension programs should include both planning approaches.
15. There are two main aspects of working with local leaders which the extension agent should keep in mind.

Third question - Compare between pairs of the following: **(50 Marks)**

1. Traditional adoption and innovation decision making process models.
2. Governmental and participatory agricultural extension systems.
3. Early adopters and late majority general characteristics.
4. Method and result demonstrations.
5. Autocratic and democratic leadership styles.

Fourth question - Write short notes explaining four of the following:

(40 Marks)

1- New trends of agricultural extension approaches.

2- Why we study leadership theories and kinds of leaders.

3- Basic philosophy and three principles of agricultural extension.

4- Main job titles of extension personnel.

5- Taking into consideration the stages of adoption process, why and when, the methods of communication are used.

6- Extension programs bring together national policies and local initiatives.

Fifth question - Complete the labels on the following figures (15 Marks)

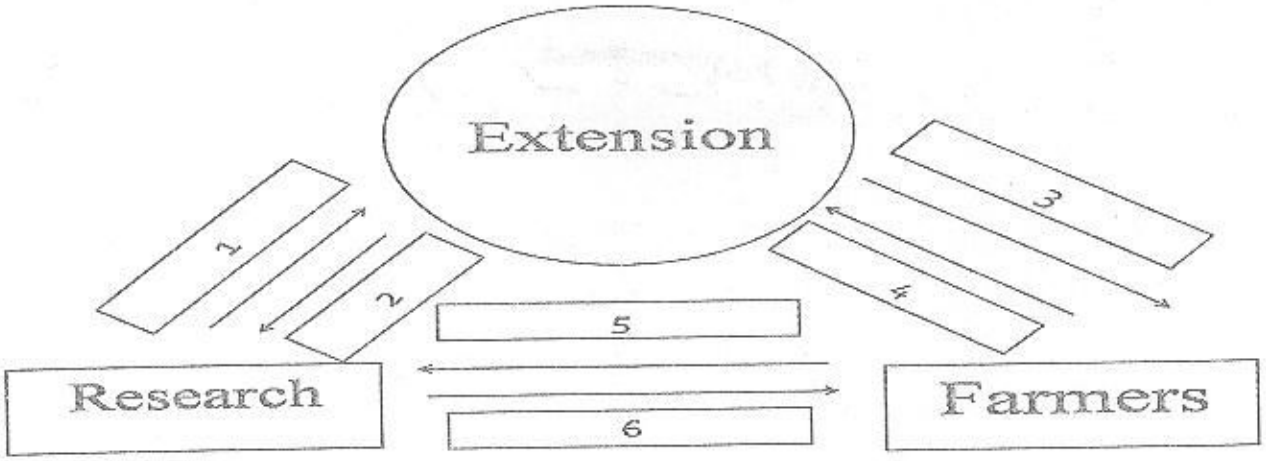


Fig.1 Linkages between research, extension and farmers.

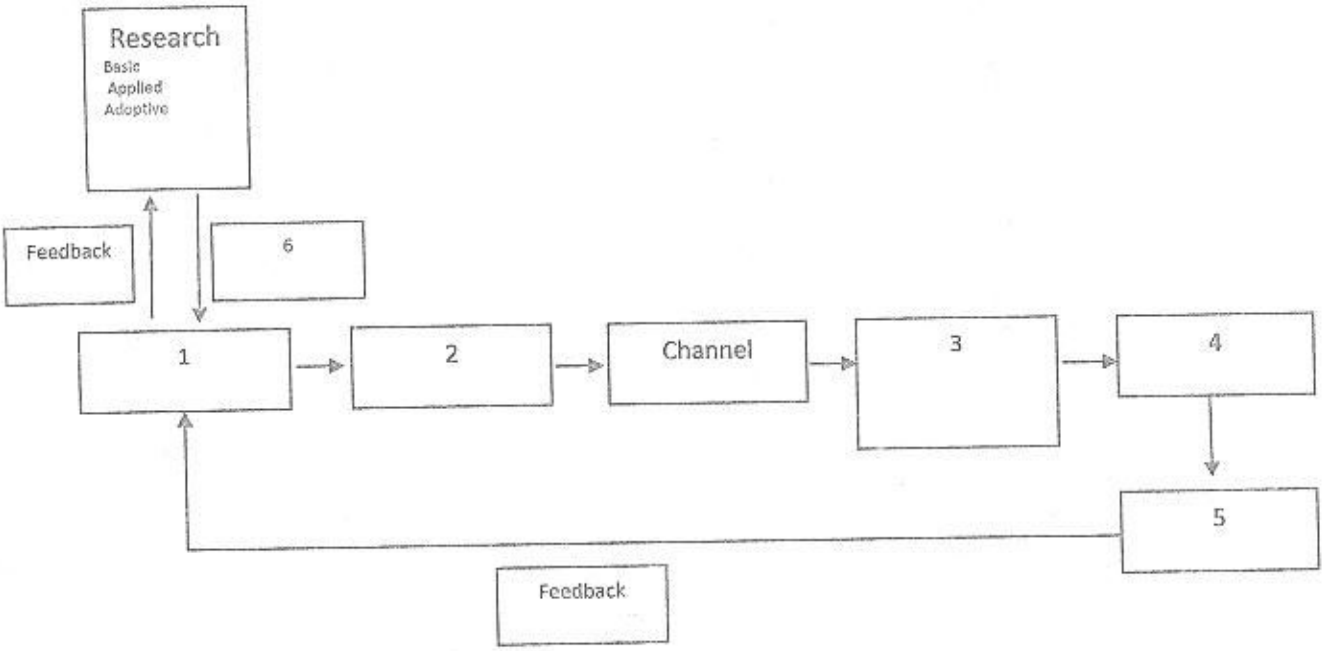


Fig.2 Extension Communication System

(The end of exam)

With best wishes

Academic year: 2016/2017 Semester: Summer
Department: Animal & Fish Production
Level: 2 Anim. Prod.
Subject title & code: Principles of animal husbandry (08201)
Date and Time: 23/8/2017 (10-12 a.m.)
Total marks: 300

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Examiners' committee:1-Prof.Dr. Gamal Abdel Latif 2- Prof. Dr. Mahmoud Sharaby

Instructions: 1- The questions are in 1 page. 2- Answer all questions

Question 1: (60 marks)

a) In a table list the names of 4 important breeds of:

Dairy cattle, European beef cattle, prolific sheep, wool-type sheep and sheep-meat breeds.

b) Write the taxonomy of sheep and cattle showing the strong relationship between them.

Question 2: (60 marks)

a) Write on the advantages of dairy industry.

b) What are the factors that determine the level of development of dairy industry in different countries?

Question 3: (60 marks)

a) Describe in details the steps adopted in forming and genetically improving the breeds of farm animals.

b) Write the meaning of the following terms:

Growth rate – feed conversion rate – dressing percentage – lambing rate – carcass composition.

Question 4: (60 marks)

a) Classify sheep breeds according to their body cover - give examples to the breeds of each class.

b) Write short notes on the following:

1- The aims of animal production industry.

2- The sudden great changes in sheep numbers in certain countries.

3- The main features of Zebu cattle.

4- Why should we know breeds of farm animals?

Question 5: (60 marks)

a) Crossbreeding is a very important tool in meat production from sheep and cattle – Discuss and give examples.

b) Some good thinkers developed some composed cattle and sheep breeds. Discuss and give examples.

(End of exam)

Academic year: 2016/2017 Semester: First
Department: Animal & Fish Production
Level: 2 Anim. Prod.
Subject title & code: Principles of farm animal husbandry (08201)
Date and Time: 11/1/2017 (1-3 p.m.)
Total marks: 180

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Examiners' committee: 1-Prof.Dr. Gamal Abdel Latif	2-Prof. Dr. Mahmoud Abdelaziz
Instructions: 1- The questions are in 2 pages.	2- Answer all questions

1) Write short notes (2 lines) on the following: (20 marks)

- The interrelationship between animal production and plant production.
- The animal production sciences.
- The sudden great changes in sheep numbers in a certain country.
- The major sheep producers in the world.
- The main features of Zebu cattle.

---

2) Define each of the following terms: (20 marks)

Dressing %, feed conversion rate, growth rate, marbling, Bos taurus and Bos indicus, Flushing and steaming up, breeding season.

---

3) In a table list the names of 4 important breeds of: Mutton-type, wool-type, prolific sheep, European beef cattle and Zebu beef cattle. **(20 marks)**

---

4) The profit from sheep production depends on successful reproduction. Describe the management of the sheep flock in the breeding season. **(20 marks)**

---

5) When breeders use pure-breeding and when they use crossbreeding? Give example for the utilization of crossbreeding in a commercial sheep-meat production. **(20 marks)**

---

6) Describe the 4 systems adopted for sheep production in all parts of the world. **(20 marks)**

Ps. turn page →

7) The strong relationship between sheep, goat, cattle and buffalo appears from their taxonomy. Write the taxonomy of sheep and that of cattle. **(20 marks)**

---

8) Describe the morphological and production aspects of 4 major breeds of dairy cattle. **(20 marks)**

---

9) Describe the morphological and production and production aspects of the Egyptian buffalo. **(20 marks)**

(End of exam)

Best wishes

Department: Poultry Production
Level: Second
Subject name & code: Principles of Poultry Production 09201
Exam duration: 2 h
Exam date & time: Wednesday 4/1/2017 – 1-3 p.m.
Total exam marks: 180 marks

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Academic Year: 2016/2017 **Academic Semester:** First semester (Autumn)

Examiner's Committee: Prof. Dr./ Samar El-Nagar - Dr./ Assem Safwat - Dr./ Karim El-Sabrout

Answer Instructions:

1. Exam consists of (5) pages.
2. Use only **blue** or **black** ink pens in answering all questions.
3. Each point from the first question = **one** grade.
4. Each point from the second question = **two** grades.

First Question: (60 marks)

Put (√) or (×) in end of each of the following sentences:

1. Poultry known as all kinds of birds and some mammals which give economic production ( )
2. Poultry industry is considered as one of the most important agricultural industry ( )
3. Poultry farms can be divided only into broiler and table eggs farms ( )
4. Eggs considered as the most less cost animal protein source in Egypt ( )
5. All researches have proven that eggs are considered as a complete diet ( )
6. The average of individual consumption from the poultry meat is 10 kg per year in Egypt ( )
7. Birds have no sweat glands, so they regulate their body temperature by control of nerves system ( )
8. An increase of temperature would cause negative effects on birds as lower feed consumption ( )
9. A decrease in temperature inside the poultry house can cause birds catch cold and flu ( )
10. In laying hens houses the proper temperature should ranges from 17-210C ( )
11. Lowering relative humidity can cause respiratory stress and feather dryness ( )
12. Feces humidity is one of the most humidity sources in birds houses ( )
13. Natural light should be available in poultry houses as its important for growth and regulating hormones ( )

14. De-beaking process is done to prevent the cannibalism and to increase feed consumption of birds ( )

15. It will be wrong to house birds of different ages and species in the same confinement ( )

16. Trap nest is kind of egg nests that used only for research purposes ( )

17. Poultry meat represents 35% of the global meat production ( )

18. A strong biosecurity program is critical in rabbit house to maintain flock health ( )

19. Poultry houses width should not exceed 9-12 meters in opening system ( )

20. China is one of the most important countries in the production of table eggs ( )

21. The follicle raptures along a definite blood supplied line called the stigma. ( )

22. Fertilization takes place in the magnum where the ovum stays for 15 min. ( )

23. The ovulation-oviposition cycle of the domestic hen generally ranges from somewhat shorter than 24 hr. ( )

24. The female bird continues to lay the same number of eggs whether or not she has been inseminated. ( )

25. Birds' testes produce viable semen at deep body temperature. ( )

26. Sperms gain their fertilizing ability before entering the ductus deferens. ( )

27. The ductus deferens are lined with spermatogonia which are considered the first stage of spermatogenesis. ( )

28. The oviduct consists of ovary, infundibulum, magnum, isthmus, shell gland, and vagina. ( )

29. Inner and outer shell membranes are added in the shell gland where the egg spends 21 hours ( )

30. Laying frequency is the number of eggs laid in a given period of time ( )

31. Rate of lay can differ although the amount of eggs laid are the same ( )

32. The number of eggs laid during one month is called the sequence ( )

33. The functioning ovary appears as a cluster of follicles having the same size ( )

34. Each egg contain one ovum and may be fertilized by male sperm inside the body of the female ( )

35. Internally the testes consists of a series of convoluted semineferous tubules ( )

36. The chalaza is an inner thin and thick white formed in the magnum ( )

37. The time between oviposition and the subsequent ovulation ranges from 60 to 90 minutes ( )

38. Early molters are usually poor egg producers. ( )

39. During wing molt secondary feathers fall before the primaries. ( )

40. The ductus deferens is the main area for sperm storage in male chickens ( )

41. In the chicken, the excess of bile juice from liver is stored in the gallbladder. ( )

42. The primary nutritional role of the liver is metabolism of absorbed nutrients and the production of bile acids and bile salts. ( )

43. Chickens can possess enzymes that hydrolyze cellulose. ( )

44. Proteins formed from amino acids chain bind by ester bonds. ( )

45. Water helps to give the body form as well as maintain normal body temperature ( )

46. Animals such as chicken eat food primarily to satisfy an inner hunger for protein. ( )

47. Saliva contains amounts of the amylase enzyme so all the carbohydrates of the diet can be digested by it. ( )

48. Sucrose and maltose are types of monosaccharides and they are used in poultry nutrition. ( )

49. Fats consist of unsaturated fatty acids are usually solids in room temperature ( )

50. The energy value of fat is higher per unit of weight than the energy value of glucose or other carbohydrates. ( )

51. The final or end products for lipid metabolism are fatty acids. ( )

52. Crude protein value of feed or carcass can be estimated by multiplying the nitrogen content by 6.25. ( )

53. Plant protein sources are higher in their nutritive value than animal protein source. ( )

54. Some high-protein feedstuffs may contain toxic compounds, but these could be destroyed by proper heating treatment. ( )

55. The requirements of amino acids can be expressed in g amino acid/ 1000 k. cal Metabolizable energy. ( )

56. Protein digestion takes place in the proventriculus using some enzymes such as pepsin, trypsin, chymotrypsin and lipase. ( )

57. Water-soluble vitamins are less sensitive to destruction than the fat-soluble vitamins ( )

58. Chick consumes 2-2.5 g of water for each 1 g of feed it consumes. ( )

59. Oilseed meals make up 20-25% of a poultry diet and they are used in the diet as fat sources. ( )

60. Corn gluten meal and corn gluten feed are considered as protein sources in poultry diets. ( )

Second Question: **(120 marks)**

Write the scientific term or complete the following sentences:

1. The general term applied to all domesticated fowl and some mammals	
2. It is a type of chicken raised specifically for meat production	
3. A devise for providing continuous water supply inside poultry houses	
4. The process by which the chick comes out of the egg	
5. It is considered as the most expensive item in chicken breeding	
6. It is the most numerous birds in the world	
7. Kind of poultry houses system that always used in Egypt	
8. A devise used to provide warmth to young chicks	
9. An equipment especially designed to incubate eggs	
10. Material scattered on the floor of a poultry house to absorb moisture and manure	
11. Type of chicken raised for the purpose of commercial egg production	
12. It is an analysis of how successfully a project can be completed	
13. A process which hen is sitting on eggs with the intent of hatching them	
14. The top country in poultry meat production	
15. It is one of the most problems which faced the Egyptian breeders	
16. Kind of litter used in poultry houses	
17. An equipment used to feed the birds in poultry houses	
18. An electrical device used to cut a portion of bird beak to prevent cannibalism	
19. An equipment used to get clean eggs and to avoid floor eggs in layer houses	
20. Machine used to sort the chicken eggs into different grades	
21. Number of egg laid in a certain time period	
22. The ability of the hen to continue laying eggs under stressful circumstances (summer and winter rests, (June –August) – Broodeness – molt	
23. The release of the yolk from the ovary	
24. The laying of the egg	
25. The follicle raptures along a definite blood free line called the ……..	
26. The pass left by the ova as it moves to the surface of the yolk during yolk formation	
27. Funnel-shaped structure to catch the egg. It also makes the first of the overlying egg coats, the chalazae .	
28. The third portion of the oviduct	
29. Happens when the egg after it is formed returns to the magnum	
30. Secreted from the hypothalamus to induce FSH and LH secretion from the pituitary	
31. Ovary and oviduct	
32. Consists of cortex and medulla	
33. Stores sperms for long time in the female reproductive tract	
34. Hen lays every day for a period of time	
35. One of the internal egg abnormalities	
36. Ovulation proceeds oviposition by……	
37. Hens lay for 12 to 14 months before molting	

38. The egg spends …… in the shell gland	
39. Fertilization of the ovum takes place in the …..	
40. Yolk material is formed within the ……. before the laying of the egg.	
41. A process which involves the physical and enzymatic breakdown of feed material complex.	
42. In this part the food is chewed by muscular contractions, it also called the muscular stomach.	
43. A large range of digestive enzymes that hydrolyse carbohydrates, proteins and fats are secreted in this part of the digestive system.	
44. A juice contains mixture of different enzymes including amylase, lipases, trypsin, chymotrypsin, carboxypeptidases.	
45. The nutrient that contains carbon, hydrogen, oxygen and nitrogen.	
46. Organic substances required by the animal in very small amounts for regulating various body processes towards normal health.	
47. The energy of feed after subtracting fecal and urinary energy.	
48. Components that contains C, O_2 & H in similar percentages to the ones in water.	
49. It consists of many units of glucose linked with each other by 1,4 β linkage.	
50. The molecule resulting from pancreatic lipase activity on the triglyceride.	
51. An evaluation way of protein sources depending on their ability to provide important or essential amino acids.	
52. The action of using animal protein sources associated with cereal proteins in poultry ration in order to make up the amino acid deficiency of cereal proteins.	
53. The action of braking down the three dimension form of the protein to a single strand in order to expose each linkage to be attacked by enzymes.	
54. Essential amino acids that hydrolise to acetone and ketones.	
55. Minerals that required in relatively large amounts in the diet, they serve structural or osmotic functions.	
56. Minerals that required at very low concentrations. They include boron, molybdenum, nickel, fluoride, and vanadium.	
57. A kind of feed additives which added to the diet for preventing the fat oxidation.	
58. Feed ingredients used in the diet to satisfy the energy requirement of poultry and consider as source of energy.	
59. A technology that enables rapid screening of incoming products for a wide variety of measurements (moisture, protein, fat,… etc.).	
60. A commercial mixture of vitamins and minerals added to the diet in order to meet the requirements of these nutrients.	

(End of the exam)

Best wishes

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
كلية الزراعة

العام الجامعي: ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الفصل الدراسي: الصيفي
القسم: إنتاج الدواجن المستوى: الثاني
اسم وكود المقرر: أساسيات انتاج الدواجن ٠٩٢٠١
تاريخ الامتحان: (الخميس) ٢٤ / ٨ / ٢٠١٧
مدة وميعاد الامتحان: ساعتان (١٠-١٢)
الدرجة الكلية للامتحان: ٣٠٠ درجة

لجنة الممتحنين: ١- أ.د/ محمد عبد الكريم أباظة ٢-أ.د/ منى عثمان محمد ٣- أ.د/ محمد بهي الدين محمد

تعليمات الإجابة: ١- الإمتحان مكون من عدد (٦) صفحات ٢- الإجابة فى نفس أوراق الأسئلة
٣- ممنوع كتابة الاسم على أى ورقة من أوراق الأسئلة

السؤال الأول: ضع علامة صح أو علامة خطأ أمام الجمل الأتية: (١٢٠ درجة)

( ) التغذية هى مجموعة من التفاعلات الكميائية المعقدة التى تحدث للعنصر الغذائى وذلك من خلال عمليات الهدم والبناء.

( ) يتم تحويل الجلوكوز الزائد عن حاجة الجسم الى جليكوجين بالكبد وبزيادة النسبة يتم تحويل الجلوكوز الى دهن.

( ) تحتوى أعلاف كتاكيت التسمين على نسبة منخفضة من الطاقة عن أعلاف الدجاج البياض وتقاس الطاقة بالكيلوكالورى.

( ) تستخدم الفيتامينات لغرض البناء وتوليد الطاقة وتنظيم العمليات الحيوية وتحتاجها الطيور بكميات ضئيلة.

( ) قيمة الطاقة الكلية للدهون والزيوت النقية حوالى 9.4 كيلو كالورى/ جرام وهى تقريبا 1.25 مرة أكبر من النشا.

( ) تعتبر الحبوب ومجموعة الأكساب من أهم المصادر البروتينية المستخدمة فى أعلاف الدواجن.

( ) العلف الاقراص يعمل على خفض الفقد من العلف الى الحد الادنى ويكون أكثر تأقلما للغذايات الأوتوماتيكية.

( ) استخدام الانزيمات فى علائق الدواجن يقلل من مطاطية الزرق ويحسن من معامل التحويل الغذائى.

( ) تحتاج الدواجن الى ما يقرب من20 مركب كيماوى لتساعد الطائر على القيام باقصى معدل للنمو وانتاج البيض.

( ) يزداد استهلاك الماء عندما يحتوى العلف على زيادة من الألياف والصوديوم والاضافات الغير غذائية.

( ) تعتبر الدهون فى أعلاف الدواجن أرخص مصادر الطاقة يليها الكربوهيدرات ثم يتبعها البروتين.

( ) يتكون ال Mixed micelles من جليسريدات احادية و أحماض دهنية غير مشبعة مع أملاح الصفراء.

( ) يفضل استخدام الزيوت النباتية فى أعلاف الدواجن نظرا لاحتوائها على الحمض الدهنى linoleic acid .

( ) يدخل عنصر الكوبلت فى تخليق فيتامين B12 بينما يمكن تخليق فيتامين B5 من الحامض الأمينى تربتوفان.

( ) أنزيم ال Lipase مسئول عن هضم البروتين بينما انزيم ال Pepsin المسئول عن هضم المواد الدهنية.

( ) يعتبر مسحوق العظام من المصادر الجيدة لعنصر الكالسيوم بينما الحجر الجيرى مصدر للكالسيوم والفوسفور معا.

( ) من عيوب العلف فى صورة أقراص أنخفاض أستهلاك الماء وبالتالى يزيد من مشكلة رطوبة الفرشة فى العنابر.

انظر الصفحة التالية ←

( ) يعتبر فيتامين K من الفيتامينات الذائبة فى الماء و ضرورى لتكوين مادة Prothrombin اللازمة للتجلط .

( ) تكلفة التغذية فى الدواجن من35- 55 % من تكاليف الانتاج الكلية والحدالاقصى لتربية الدجاج البياض.

( ) الانزيمات بروتينات تفرز عن طريق الخلايا الحية وتعمل كمنشطات للتفاعلات المختلفة داخل الجسم.

( ) يتميز البيض بقيمته الغذائية العالية واحتواءه على جميع البروتينات والفيتامينات والمعادن الهامة.

( ) قطاع الجدود هى المزارع المتخصصة في إنتاج بيض تفريخ ذو مواصفات وراثية خاصة بإنتاج اللحم أو البيض.

( ) يبلغ إنتاج لحوم الدواجن في مصر حوالي ١% من الإنتاج العالمي للحوم الدواجن.

( ) يتساوي متوسط استهلاك الفرد من لحوم وبيض الدواجن في مصر تقريباً مع المتوسط العالمي.

( ) من نقاط الضعف في صناعة الدواجن قلة عدد المجازر على مستوى الجمهورية وتوطن مرض أنفلونزا الطيور.

( ) يجب ألا تقل المسافة بين المزارع عن ١٠٠٠ متر حتى لا تنتقل الأمراض من مزرعة لأخرى.

( ) تبلغ دورة الحياة حوالي ١٧ – ١٨ شهراً لقطعان الجدود والأمهات وبيض المائدة.

( ) يقل انتاج البيض في السنة الثانية عن السنة الأولى بحوالي ٢٠% في الدجاج البياض.

( ) يجب أن تجهز بيوت الحضانة بالدفايات قبل وصول الكتاكيت بحوالي ١٠ أيام على الأقل.

( ) عند إجراء عملية قضم المنقار يجب أن يقدم للكتاكيت مضادات الإجهاد + فيتامين E .

( ) عند عمر ٨ أسابيع يتم انتخاب عدد ٢٥ % من الذكور القوية السليمة لاستخدامها في التزاوج بعد ذلك.

( ) عند درجة الحرارة العادية يتساوى استهلاك الطيور من العلف والماء ويتضاعف كمية الماء عند درجة حرارة ٤٢°م.

( ) الدليل الجيد للتجانس وقوع ٨٥% من الطيور الموزونة في مدى ± ١٥% من متوسط الوزن.

( ) التأخير في اتباع نظام تحديد الغذاء والتغذية على أعلاف سليمة من أهم العوامل التي تؤدي إلى التجانس الجيد.

( ) يبدأ التنبيه الضوئي لإنتاج بيض المائدة عند ١٤ – ١٥ اسبوع للعمر.

( ) تختلف نظم الإضاءة في المساكن المفتوحة عن نظم الإضاءة في المساكن المغلقة.

( ) يجب جمع بيض التفريخ في الأجواء الحارة من ٢ – ٣ مرات في اليوم لعدم السماح للجنين بالنمو خارج المفرخة.

( ) عند تخزين بيض التفريخ لمدة ٢١ يوماً يجب أن يكون الطرف المدبب لأعلى وأن يتم الرش بالنيتروجين.

( ) يجب التخلص من قطيع إنتاج بيض المائدة على عمر ٧٢ اسبوع ونسبة إنتاج ٥٠ –٦٠ % أياً كانت الظروف.

( ) تمثل لحوم الدواجن في مصر حوالي ٧٥% من مصدر البروتين الحيواني للمستهلكين.

انظر الصفحة التالية ←

( ) تنطلق البويضة من منطقة تسمي الوصمة وذلك لوجود الشعيرات الدموية بها ثم يلتقطها القمع أو لأجزاء قناة المبيض.

( ) الغدة الصنوبرية ف بالدواجن تقوم بدور هام في عملية استقبال الضوء وتكون بمثابة الغدة الأم.

( ) المستقبلات الضوئية الموجودة في منطقة الهيبوثالمس تقوم بتحويل الضوء إلي أشارات عصبية منشطة للغدد الجنسية.

( ) هرمون الثيروكسين ينظم عملية الميتابوليزم في جسم الطائر وينظم جميعا لعمليات الحيوية المرتبطة بالنمو والإنتاج.

( ) البنكرياس يفرز الأنسولين وهو الهرمون المساعدعلي زيادة نسبة السكر بالدم عند ارتفاعه عن المعدل الطبيعي.

( ) تركيز الحيوانات المنوية في السائل المنوي للرومي يُعادل تقريبا ضعف التركيز الموجود في السائل المنوي للدجاج .

( ) الطيور مبكرة النضج الجنسى والآلش تعطى عدد اكبرمن البيض عن تلك المتأخرة البلوغ.

( ) السائل المنوى للدجاج له درجة حموضة ٧-٧.٦ PH و غني بمركب الجلوتامات والبوتاسيوم وفقير في الكلور.

( ) في كل انواع الطيور يؤثر هرمون FSHعلي نمو و انتاج الحيوانات المنوية في الانابيب المنوية للخصية.

( ) الدجاج البياض يحتاج لعدة ساعات من الضوء تتراوح ما بين ٨ - ١٠ ساعات يومية وذلك للحصول علي أقصي إنتاج.

( ) قناة المبيض أنبوب عضلي كثير الألتفاف ويعتمد طولها وقطرها على الحالة الإنتاجية للدجاجة.

( ) تفرز جزر لنجرهانز بالبنكرياس هرمونان مهمان في تنظيم ميتابولزم السكريات وهي تفرز إلى الدم مباشرة.

( ) يتميز المعظم باحتوائه على غدد أنبوبية تُفرز البياض الخفيفوغدد وحيدة الخلية تُفرز البياض السميك.

( ) يتم بالرحم إضافة الماء والأملاح لتكملة الحجم النهائي للصفار وإفراز القشرة المغلفة لمحتويات البيضة الداخلية.

( ) يبلغ سمك غشاء القشرة الداخلى ثلاث أضعاف الغشاء الخارجى وتتكون هذه الأغشية من ألياف عضوية.

( ) يوجد في البربخ غدد تعرف باعشاش الأسبرمات تقوم بتخزين الحيوانات المنوية المسئولة عن اخصاب البويضة.

( ) عند دخول البيضة الى منطقة المهبل فأن معدل تدفق الدم اليه يصل الى حوالى ٣٦٠% .

( ) معدل ترسيب كربونات الكالسيوم بالرحم تزداد اثناء تكوين قشرة البيضةو يصل حوالى ٣٠٠ ميللى جرام / ساعة.

( ) تؤثر درجة حرارة البيئة على كمية الغذاء المتناول وعلى النشاط الحيوي للطيور وبالتالي تخفض إنتاج البيض.

( ) الهرمونات الأنثوية تقوم بتنبيه ترسيب الكالسيوم في نخاع العظمو إنتاج المواد الأولية للصفار بواسطة الكبد .

انظر الصفحة التالية ←

السؤال الثاني: أجب بكلمة أو كلمتين فقط عن كل جملة وذلك في المكان المخصص يمين كل جملة: (١٨٠ درجة)

الإجابات	الأسـئلـة
	تقوم بتخزين وتغذية الاسبرمات لفترات تتفاوت باختلاف الأنواع تصل لحوالي ١٤ يوم في الدجاج.
	هى الغدة التى تقوم بتنظيم كالسيوم الدم عن طريق تأثيرها علي الكلية و العظام.
	يلتصق بها زوج من الأكياس الهوائية والتى تلعب دوراً هاماً في خفض حرارتهابمُعدل ٤ °م.
	هو أطول أجزاء قناة البيض حيث يُمثل حوالي ٤٠ % من طول قناة المبيض.
	غدة فى الطيورلها دور اساسي في تخليق الخلايا الليمفاوية أي لها دور مناعي هام .
	هو الهرمون الذى لا يتم افرازه عند وجود بيضة داخل قناة البيض.
	وظيفته تكوين غشائي القشرة الداخلي والخارجي حول البياض وإضافة بعض من الماء والأملاح المعدنية.
	تساعد على تمركز الصفار في وسط البيضة التى تتكون من ألياف الميوسين.
	تتكون أساسا من كربونات الكالسيوم بنسبه (٩٣– ٩٨%) وتمثل حوالى ١٠% من الوزن الكلي للبيضة.
	الغدة التى تحتوى أنسجتها على ثلاث مركبات كيماوية هى السيراتونين والميلاتونين وتربتامين.
	الهرمون الذى يفرز اثناء الظلام ويؤدي افرازه الي تهدئة الجهاز العصبي للدجاج البياض.
	يعتبر نموه مقياس بيولوجي للتعرف علي افراز و تركيز الهرمون الذكرى فى ذكور الدجاج.
	يقوم بأفراز هرمونين فقطهما الأوكسى توسين والهرمون المضاد لإدرار البول ADH .
	هى عملية تكون محصلة التكامل ما بين الجهاز العصبي والغدي والتناسلي وتخضع للظروف البيئية للطائر.
	هي مقياس لقدرة الدجاجة على إنتاج البيض خلال فترات معينة من الطبيعى ان تتوقف فيها عن الأنتاج.
	تحدث نتيجة لتثبيط فسيولوجى مؤقت لمنطقة المعظم التي تفرز البياض اثناء تكوين البيضة.
	هو عملية فسيولوجية طبيعية في الطيور وتؤدى الى سقوط الريش وإحلال ريش جديد محله.
	يصل طولها الى حوالى ٨٦ سم وقطرها من (٦٠ – ٧٠ مم) فى الدجاجة عالية الإنتاج.
	تقوم بأفرز هرمونان مهمان في تنظيم ميتابولزم السكريات وهم ايفرزان إلى الدم مباشرة.
	يعرف بأنه العمر مقدرا بالأيام من تاريخ الفقس حتى وضع أول بيضة للدجاجة.
	تطبيق كافة الأمور العلمية والفنية بطريقة صحيحة لإنتاج الدواجن بشكل مكثف.
	يستخدم في صناعة الصابون ودهان للشعر وتلميع الجلود.
	عصب صناعة الدواجن وأساس تقدمها.

	تسوق على عمر مبكر (٣٥-٣٧ يوما) ونموها سريع جداً وكفاءتها الغذائية عالية.
	تبلغ فيه نسبة التصافي (الجزء المأكول) حوالي ٩٠%.
	تمثل حوالي ٣٥% من الإنتاج العالمي للحوم كافة.
	أكبر دولة في العالم في إنتاج لحوم الدواجن.
	تتيح وحدها حوالي ٤٩٥ مليار بيضة مائدة سنوياً.
	من الفترات الهامة في حياة الدجاج البياض وهى الفترة من ٨ – ٢٠ اسبوع للعمر.
	أشهر أنظمة التدفئة عند تحضين الكتاكيت.
	قد يحدث بسبب انقطاع التيار الكهربي أو رد فعل التحصين.
	يتم على عمر ٥ – ٨ أيام من العمر أو على عمر ٨ أسابيع.
	يرش على العلف ويستخدم لطحن الغذاء في القونصة.
	تتضمن عدد من النقاط الهامة (التحكم في معدلات النمو – اتباع برنامج إضاءة مناسب).
	يبدأ من الاسبوع الخامس وتعطى ٨٠% من كمية العلف المطلوبة في يومين على يوم واحد.
	يقدم للطيور من عمر ٦ – ١٨ اسبوع ويحتوى على ١٧% بروتين.
	إذا زادت نسبته عن ٥% من الإنتاج الكلي فإن ذلك يشير إلى وجود مشكلة بالقطيع.
	لا ينصح بإجراؤه إلا في حالة عدم وجود بديل آخر لبيض التفريخ.
	من أعلى لحوم الدواجن احتواءاً على نسبة البروتين.
	تنتج وحدها ١٦% من إنتاج اللحوم، ١١% من إنتاج البيض بقارة أفريقيا.
	تعتبرمن أرخص مصادر الطاقة فى أعلاف الدواجن.
	يمكن تخليق فيامين(B5) من الحامض الأمينى.
	من الأحماض الدهنية الضرورية ويتواجد فى الزيوت النباتية.
	تمثل تكلفة التغذية من تكاليف الأنتاج الكلية حوالى.
	من أجزاء الجهاز الهضمى ويفرز بداخله أنزيم الببسين وحامض HCl .

انظر الصفحة التالية ←

	مسحوق الحجر الجيرى مصدر هام لعنصر معدنى هو.
	يستخدم كسب القطن بكمية قليلة فى العلف لاحتوائه على مادة.
	فيتامين يعرف بالعامل المضاد للعقم وينتقل من الدجاجة عبر البيضة الى جنين الكتكوت.
	من الأضافات التى تساعد على تحسين مظهر الناتج النهائى.
	مواد كيميائية تنتج عن طريق الغدد الصماء بالجسم وتنطلق خلال تيارالدم.
	مواد تعمل على حماية الدهون والزيوت من التزنخ.
	عدد المركبات الكيماوية التى تحتاجها الدواجن لتساعد الطائر على القيام بأقصى نمو.
	يقدر فيتامين (A) على أساس الوحدة الدولية وهى تساوى.
	فيتامين يطلق عليه عامل البروتين الحيوانى ويدخل فى تكوينه عنصر الكوبلت.
	يتكون هرمون الثيروكسين الذى تفرزه الغدة الدرقية فى وجود عنصر معدنى هو.
	مادة مسئولة عن تجلط الدم ويكونها فيتامين K .
	أنزيم مسئول عن هضم الدهون و الزيوت.
	يحد من استخدام الشعير فى العلف لاحتوائه على مادة.
	مجموعة من التفاعلات الكيميائية المعقدة التى تحدث للعناصر الغذائية.
	جزء فى القناة الهضمية وظيفته طحن وتفتيت مواد العلف الخشنة.

(نهاية أسئلة الأمتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY

اسم المقرر: أساسيات علوم الألبان
كود المقرر: ٠٦٢٠١
مدة الامتحان: ساعتان (١٠-١٢)
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢٠١٧/٨/١٤
الدرجة الكلية للامتحان: ٣٠٠ درجة

العام الجامعي ٢٠١٦/ ٢٠١٧فصل الصيف

لجنة الممتحنين: 1- أ.د. جابر البرادعي 2- أ.د. سامح عوض 3- أ.د. إيهاب عيسى 4- د.نصرة دبور

تعليمات الإجابة:

1- كراسة الاجابة تتكون من 6 صفحات.
2- الاجابة على جميع الاسئلة إجباري، ولا تكتب اسمك إلا في المكان المحدد.
3- اجابة السؤال الثاني (ب) يكون بتظليل المكان المناسب بالجدول الموجود عقب السؤال.

السؤال الأول: (75 درجة)

(أ) أكتب الاجابة المناسبة امام كل عبارة مما يأتي: (30 درجات)

1. فيروس يصيب حيوانات اللبن: ( )
2. بادئ اللبن الزبادي يتكون من: ( )
3. أحد العوامل المؤثرة على نمو الميكروبات : ( )
4. أحد أدوارعلاقة الميكروبات باللبن ومنتجاته: ( )
5. كان اول من اكتشف وجود حمض اللاكتيك في اللبن هو: ( )
6. نوع من الالبان المتخمرة الاجنبية يستخدم فيه لبن الأفراس: ( )
7. نوع بكتيري يسبب مرض التهاب الضرع بالحيوانات الحلوب: ( )
8. نوع من الفطريات يستخدم كبادئ في تصنيع أحد أنواع الاجبان: ( )
9. أول من أول من عامل اللبن بالحرارة لوقف نشاط البكتيريا هو : ( )
10. نوع من الركتسيا ينقل عبر استهلاك اللبن الخام ويسبب مرضاً للانسان ( )

(ب) أجب الاجابة المناسبة لكل ممايأتي: (15 درجات)

1. على أيهما يؤثر الاشعاع كطريقة لابادة الميكروبات: DNA أم السيتوبلازم: ( )
2. أيهما مفيداً في مجال الالبان: *Bacillus cereus* أم *Lactococcus lactis* : ( )
3. أيهما تستطيع الفطريات النمو فيها بصورة أفضل اللبن السائل ام اللبن الزبادي: ( )
4. أيهما أكثر أهمية كمصدر لتلوث اللبن بالمزرعة: الحيوان الحلوب أم الحلابون : ( )
5. أيهما يمكنه النمو والتكاثر باللبن: الميكروبات ذاتية التغذية أم غير ذاتية التغذية: ( )

(ج) اكتب أمام كل نوع من الانواع الميكروبية الآتية الدور الذي يقوم به في مجال الألبان: (30 درجات)

1. *Candida kefyr* : ( )
2. *Geotricum candidum* : ( )
3. *Brevibacterium linen s* : ( )
4. *Staphylococcus aureus* : ( )
5. *Alcaligenes viscolactis* : ( )
6. *Enterococcus faecalis* : ( )
7. *Lactobacillus acidophilus* : ( )
8. *Pseudomonas fluorescens* : ( )
9. *Leuconostoc mesenteroides* : ( )
10. *Lactococcus lactis* subsp *cremoris* : ( )

السؤال الثانى: (75 درجة)

أ. أكمل ما يلي (45 درجة، درجة و نصف لكل فراغ)

1- من العوامل التي تؤدي الي زيادة محصول اللبن في مصر:
أ. ..... ب. .....
ج. .....

2. يتكون سكر اللبن من ..... و .....

3. العوامل المؤثرة على نسبة الدهن فى اللبن هي:
أ. ..... ب. .....
ج. .....

4. يعتبر دهن اللبن اكثر مكونات اللبن قيمه ويرجع ذلك إلى:
أ. ..... ب. ..... ج. .....

5. المركبات المرتبطة بدهن اللبن هي:- أ. ..... ب. .....

6. الأحماض الدهنية غير المشبعة الداخلة في تركيب دهن اللبن لها تأثير كبير علي خواص منتجات الألبان بسبب:- أ. ..... ب. .....

7. الانزيم المسئول عن تزنخ دهن اللبن هو إنزيم ..... بينما يستخدم إنزيم ..... في الكشف عن اللبن الناتج من حيوانات مصابة بإلتهاب الضرع.

8. من محفزات عملية أكسدة دهن اللبن ..... و من المواد الناتجة عن عملية الأكسدة .....

9. من طرق فصل الكازين أ. ..... ب. .....

10- اللبن غني بفيتامين ..... الذائب في الدهن و فيتامين ..... الذائب في الماء.

11- من العوامل التي أدت إلي تطور صناعة الألبان في العالم هي:

أ. ..... ب. .....

ج. ..... د. .....

12- مكونات اللبن التي يتم تخليقها في ضرع الحيوان هي :

أ. ..... ب. .....

ج. .....

ب: إختار الإجابة الصحيحة (30 درجه):

1. يتواجد الماء اللبن في صورتين هما:

أ. ماء حر و ماء مرتبط بنسبة 96: 4 علي التوالي ب. ماء مرتبط و ماء حر بنسبة 96: 4 علي التوالي

ج. ماء حر و ماء مرتبط بنسبة 8: 92 علي التوالي د. ماء مرتبط و ماء حر بنسبة 92: 8 علي التوالي

2. نسب البروتين و الكربوهيدرات في اللبن البقري هي علي الترتيب التالي :

أ. 4.8 % – 3.2 % ب- 3.2 % - 4.8%

ج- 6.6 % – 3.2 % د - 3.2 % - 6.6%

3. لتحسين صناعة الألبان في مصر، يجب العمل علي :

أ. تشجيع ربات البيوت علي صناعة منتجات الألبان في المنازل

ب. تشجيع القطاع الخاص للإستثمار في مجال إنتاج و صناعة الألبان

ج. نشر ثقافة إستهلاك منتجات الألبان الأجنبية نظراً لجودتها العالية

د. إستيراد كميات كبيرة من اللبن المجفف

4. هرمون الأوكسيتوسين مسئول عن:

أ. تخليق مكونات اللبن في ضرع الحيوان ب. بناء الغدد اللبنية

ج. عملية نزول اللبن من الغدد اللبنية د. نقل مكونات اللبن من الدم الي الضرع

5. بروتينات المناعة التي تتواجد في اللبن تتبع الجزء:

أ. الفا لاكتوالبيومين ب. بيتا لاكتوجلوبيولين

ج. البيومين سيرم الدم د. الجلوبيولين الحقيقي

6. الكازين يتميز ب:

أ. بروتينات مركبة مرتبطة ببعض الأملاح الغروية

ب. بروتينات متجانسة من الفا و بيتا و جاما كازين

ج. بروتينات اللبن التي يحدث لها دنترة علي درجات الحرارة العالية

د. بروتينات اللبن التي تحتوي علي نسب عالية من الأحماض الأمينية الكبريتية

7. بيتا لاكتوجلوبيولين هو:

أ. جزء من ألبيومين اللبن ب. جزء من جلوبيولين اللبن

ج. جزء من بروتينات اللبن و لا يتأثر بحرارة التعقيم د. جزء من كازين اللبن

8 – التوتر السطحي و نقطة التجمد للبن:

أ. أقل من الماء للأول و أعلي من الماء للثاني ب. أعلي من الماء للأول و أقل من الماء للثاني

ج. كلاهما اعلي من الماء د. كلاهما أقل من الماء

9- ترجع أهمية الفوسفوليبيدات الي :

أ. تمنع تزنخ دهن اللبن
ب. لها قيمة غذائية عالية نتيجة احتوائها علي الحديد
ج. تعمل علي ثبات حبيبة دهن اللبن
د. تحمي الفيتامينات الذائبة في الدهن من الفقد

10. يعتبر اللبن غني بأملاح:

أ. الكالسيوم و الفسفور و الحديد
ب. الكالسيوم و الفسفور و المغنسيوم
ج. الكالسيوم و النحاس و السترات
د. الكالسيوم و الزنك و المغنسيوم

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
أ										
ب										
ج										
د										

السؤال الثالث (75 درجة) : حدد ما اذا كانت العبارات التالية صحيحة ام خاطئة مع اعادة تصحيح الجزء الذى أسفلة خط فى الفراغ الذى يقع اسفل الجملة

1- الهدف من عملية تنقية اللبن هو أزالة الشوائب المرئية. ( )

.....

2- Bactofugation تعنى فصل البكتريا بالطرد المركزى. ( )

.....

3- البسترة السريعة تعرف بأنها تسخين كل قطرة من اللبن على 100°م/5 دقائق ثم يعقبها التبريد المفاجئ على 4 °م . ( )

.....

4- يستدل على كفاءة البسترة بالكشف عن أنزيم الكتاليز. ( )

.....

5- تتسبب بسترة اللبن فى أبطاء عملية التجبن بالمنفحة. ( )

.....

6- تتسبب بسترة اللبن فى أنتاج جبن ذو خثرة طرية. ( )

.....

7- يقصد بتجنيس اللبن تفتيت حبيبات الدهن. ( )

.....

8- يتسبب تجنيس اللبن فى أنتاج جبن ذو خثرة طرية. ( )

.....

9- تعدل الجوامد الصلبة اللادهنية فى اللبن المعد لصناعة الألبان المتخمرة إلى 18- 20%. ( )

.....

10- يعامل اللبن الداخل فى صناعة اليوغورت (الزبادى) على 72-75°م /15 دقيقة ثم يبرد إلى 45°م لأضافة البادئ. ( )

.....

11- يضاف البادئ عند صناعة اليوغورت (الزبادى) بنسبة 10% من وزن اللبن. ( )

.....

12- تجنيس القشدة يصعب من خضها عند صناعة الزبد. ( )

.....

13- عملية تعتيق مخلوط الأيس كريم تعنى أدماج الهواء داخل المخلوط. ( )

14- يعتق مخلوط الأيس كريم على درجة حرارة -20 °م. ( )

15- عملية تصليب الأيس كريم تتم على درجة حرارة -20 °م. ( )

16- تضاف أملاح الأستحلاب إلى مخلوط الأيس كريم بهدف تقليل زمن تعتيق المخلوط. ( )

17- تبلغ نسبة الجوامد الكلية فى اللبن المكثف المحلى 70-75%. ( )

18- معامل تركيز الجوامد عند صناعة اللبن المكثف المحلى هو 4. ( )

19- الكشك هو منتج من الألبان المتخمرة التى تحضر من مخلوط من اللبن الرايب مع الجبن القريش. ( )

20- التعقيم اللحظى للبن يعنى معاملة اللبن على 120°م /20 دقيقة. ( )

21- تكون بلورات كبيرة من اللاكتوز فى اللبن المكثف المحلى يعرف بعيب الثخانة. ( )

22- يجب ألا تتعدى نسبة الرطوبة فى اللبن المجفف الكامل عن 10%. ( )

23- فى صناعة الألبان المجففة يلزم تكثيف اللبن قبل تجفيفة حتى تركيز جوامد 47-50%. ( )

24- يمكن تجنب ترسيب الكاكاو عند صناعة لبن الشيكولاتة وذلك بخفض نسبة الشيكولاتة المستخدمة. ( )

25- يرجع عيب ظهور البلورات الثلجية فى الأيس كريم إلى أنخفاض الجوامد بالمخلوط. ( )

السؤال الرابع (75 درجة) : حدد ما اذا كانت العبارات التالية صحيحة ام خاطئة مع اعادة تصحيح الجزء الذى أسفلة خط فى الفراغ الذى يقع اسفل الجملة

1- الجبن الرأس يتبع الأجبان النصف جافة. ( )

2- الجبن البارميزان يتبع الأجبان النصف جافة. ( )

3- التجبن فى الجبن القريش تجبن أنزيمى بينما تجبن الجبن الدمياطى تجبن حامضى حرارى. ( )

4- المقصود بعملية الشدرنة تكديس الخثرة فى طبقات فوق بعضها فى جو دافئ. ( )

5- عمليتى السمط و الشدرنة عمليتان مميزتان لصناعة كل من الأجبان الطرية و الأجبان الجافة. ( )

6- عملية السمط تعنى تقليب مكعبات الخثرة فى الشرش مع التدفئة التدريجية. ( )

7- اللاكتيز هو الأنزيم المسؤل عن التجبن الأنزيمى للبن. ( )

8- الألفا كازين هو البروتين الحساس لأنزيمات التجبن الموجودة بالمنفحة. ( )

9- يتم تمليح اللبن الداخل فى صناعة الجبن الرأس. ( )

10- تحلل البروتين (نسبة الأزوت الذائب/ الأزوت الكلى) فى الجبن الطرى أعلى من الجبن الجاف. ( )

11- زيادة كمية المنفحة عن القدر المطلوب تتسبب فى أنتاج خثرة طرية بها نسبة مرتفعة من الرطوبة.( )

12- أرتفاع درجة حرارة الخثرة أثناء عملية الكبس يزيد من فقد الدهن. ( )

13- أرتفاع نسبة الرطوبة مع أنخفاض نسبة الملح فى الجبن يسرعان من تسوية الجبن. ( )

14- زيادة الرطوبة النسبية بحجرات التسوية يشجع من نمو الفطريات على سطح الجبن. ( )

15- أستخدام طريقة الترشيح الفوقى العالى فى صناعة الجبن يزيد من ريع الجبن بنسبة 10-15%.( )

16- الجبن المعامل هو عبارة عن خليط من الأجبان يضاف لها أملاح أستحلاب و تعامل حراريا على 190 ف°/2-3 دقيقة. ( )

17- عيب التخمر الغازى المتأخر فى الجبن يسببة النوع *Clostridium sporogenes* . ( )

18- لأنتاج القشدة يتم ترقيد اللبن الجاموسي على درجة حرارة 12 - 15°م. ( )

19- تعقم القشدة على درجة حرارة 130 - 150°م /1 – 5 ثانية. ( )

20- الهدف من عملية الفرز هو تكسير غشاء حبيبة الدهن و تجمع حبيبات الزبد مع بعضها. ( )

21- الهدف من عملية تشغيل الزبد هو معادلة حموضة القشدة الداخلة فى صناعتة. ( )

22- معادلة حموضة القشدة المعدة لصناعة الزبد يزيد من الفاقد من الدهن فى اللبن الخض. ( )

23- تسوية السمن تنتهى بظهور رغوة التسوية على درجة حرارة 130 - 140°م. ( )

24- القدرة الحفظية للمنتجات الدهنية اللبنية هى على الترتيب القشدة < الزبد < السمن. ( )

25- يتميز لبن الأم بأنخفاض محتواه من الدهن و اللاكتوز و ذلك مقارنة باللبن البقرى. ( )

———— (نهاية أسئلة الامتحان) ————

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Department of Soil and Water Sciences

Final Exam
Soils 14201 - sophomores
Fundamentals of Soil &Water
Exam Date (Time): 20/8/2017 (10-12)

Summer Semester: 2017

Examiners' Committee: Prof. Dr. Fatma Sherif Dr. Gaber Hassan Dr. Osama Rady

Instructions for students

1- Select the correct answer to the following questions and write **the corresponding letter** for each question in the table given in **page 8**.
2- Total pages for the exam is **8 pages**
3- **DO NOT** write your name and/or any other marks on any of the exam papers
4- Make **your draft** calculation in the assigned sheet in **page 7**.

1- Soil is made up of
A- Inorganic and organic materials, water, and air
B- Inorganic and organic materials, water, air, and microorganism
C- Inorganic and organic materials and water
D- All answers are incorrect

2- The pedosphere is a result of ..... interactions
A- Atmosphere and lithosphere
B- Atmosphere, lithosphere, and hydrosphere
C- Atmosphere, lithosphere, and biosphere
D- All answers are incorrect

3- The science used to study soil formation and classification is
A- Paedology
B- *Petrology*
C- *Pteridology*
D- Pedology

4-The lower limit of soil pedon is
A- Water table level or 2.5 m
B- Bedrock or water table level or 1.5 m
C- Bedrock or water table level
D- Bedrock or water table level or root growth depth

5- "O" horizon is considered as
A- Mineral horizon
B- Organic horizon
C- Subsurface horizon
D- All answers are correct

6- Soil horizons are distinguishable from the initial parent material as a result of additions, losses, transfers, and transformations of:
A- Matter
B- Energy
C- Energy and Matter
D- All answers are incorrect

7- The illuviation horizon is
A- "A" horizon
B- "O" horizon
C- "C" horizon
D- All answers are incorrect

8- The smallest body of one kind of soil is:
A- Soil horizon
B- Soil layer
C- Soil polypedon
D- All answers are incorrect

9- A Soil Polypedon consists of
A- Similar pedons
B- Different pedons
C- Similar epipedons
D- Different epipedons

10- Active soil forming factors are
A- Climate and topography
B- Topography and parent material
C- Time and climate
D- All answers are incorrect

11- Toposequence could be expressed by the equation
A- $S = f(t)$ pm,r,c,b
B- $S = f(r)$ pm,t,c,b
C- $S = f(pm)$ c,b,r,t
D- $S = f(b)$ pm,r,c,t

12- Lithosequence could be expressed by the equation
A- $S = f(t)$ pm,r,c,b
B- $S = f(r)$ pm,t,c,b
C- $S = f(pm)$ c,b,r,t
D- $S = f(b)$ pm,r,c,t

13- The Nile, Euphrates, and Mississippi deltas are familiar deposits of
A- Colluvium parent material
B- Alluvium parent material
C- Aeolian parent material
D- Loess parent material

14- Chronosequence refers to
A- The effect of topography on soils
B- The effect of biota on soils
C- The effect of parent material on soils
D- The effect of time on soils

15- Calcification involves the accumulation of
A- Organic matter
B- Clay minerals
C- Secondary calcium sulfate
D- All answers are incorrect

16- Limestone-derived soils are
A- Rich in $CaSO_4$ content
B- Rich in K_2SO_4 content
C- Rich in $CaCO_3$ content
D- All answers are incorrect

17- Chemical weathering of minerals is
A- A biological process
B- A geologic process
C- A pedologic process
D- All answers are incorrect

18- Physical weathering includes
A- Freezing and thawing
B- Translocation and clay formation
C- Oxidation and reduction
D- Hydration and hydrolysis

19- Pedological processes includes
A- Shrinking and swelling
B- Translocation and clay formation
C- Oxidation and reduction
D- Leaching and adsorption

20- Translocation could be
A- Downward and lateral
B- Downward and upward
C- Upward and lateral
D- Answers are incorrect

21- Alkalization involves the accumulation of
A- Barium ions on the exchange sites of soil
B- Potassium ions on the exchange sites of soil
C- Calcium ions on the exchange sites of soil
D- All answers are incorrect

22- Decalcification includes
A- Removal of Calcium Sulfate
B- Accumulation of Calcium Carbonate
C- Accumulation of Calcium Sulfate
D- All answers are incorrect

23- Laterization refers to a process that
A- Remove silica and accumulate iron
B- Occurs under oxidizing conditions
C- Occurs at high temperatures and leaching
D- All answers are correct

24- The process by which sesquioxides (ferrous and ferric iron) are translocated in a soil profile is
A- Salinization
B- Alkalization
C- Podzolization
D- Calcification

25- An example of epipedons is:
A- Argillic
B- Umbric
C- Natric
D- All answers are incorrect

26- *Argillic* horizon is
A- Surface horizon
B- "C" horizon
C- Formed by illuviation of clay
D- All answers are correct

27- *Petrogypsic* is
A- The horizon of sodium carbonate enrichment
B- The horizon of sodium sulfate enrichment
C- The horizon of calcium carbonate enrichment
D- An indurated gypsic horizon

28- Aridic moisture regime describes:
A- Driest soils
B- Wet soils
C- Areas where summers are hot and rainy
D- All answers are incorrect

29- Presence or absence of major diagnostic horizons within soils determine
A- Order
B- Suborder
C- Great group
D- Subgroup

30- The soils of the suborder *Psamments* are related to the soil order
A- Entisols
B- Inceptisols
C- Histosols
D- All answers are incorrect

31- The soils of Entisol
A- Are weakly developed
B- Have high content of organic mater
C- Have Molic epipedon
D- All answers are incorrect

32- The soil order which developed from volcanic materials is
A- Andisols
B- Spodosols
C- Alfisols
D- Mollisols

33- The soil order contains high percent of shrink/swell clay in the upper 1m of soil is
A- Andisols
B- Spodosols
C- Vertisols
D- Gelisols

34- Parent material is the dominant forming factor of the following soil order

A- Andisols B- Histosols

C- Vertisols D- All answers are correct

35- Number of oxygen atoms surrounded silicon in tetrahedron is

A- 3 B- 4 C- 5 D- 6

36- Caolinite Structure is

A- Al2(Si2O5)(OH)4 B- Al2(Si2O5)(OH)6

C- Mg2(Si2O5)(OH)4 D- Mg3(Si2O5)(OH)4

37- Isomorphous substitution in clay minerals occurred by

A- Al replaced Si in tetrahedral B- Mg replaced Si in tetrahedral

C- Al replaced Si in octahedral D- All answers are false

38- Talc is one of the clay mineral

A-2:1:1 B- 1:1 C- 2:1 D- All answers are false

39- Sources of negative charge on expanded clay minerals is

A- Isomorphous in octahedral layer B- Broken edge

C- Isomorphous in tetrahedral layer D- All answers are true

40- Expanded minerals is referred to entering some ions between layers such as

A- Zn B- K C- Ca D- Na

41- Intensity factor (I) can be defined as

A- Ability of soil to supply soil solution with deficient elements

B- Concentration of element in soil solution

C- (a+B)

D- All are false

42- Capacity factor (Q) can be defined as

A- Element concentration in soil solution

B- Replacement of the deficit nutrient in soil solution

C- Exchangeable ions in soil solution

D- All answers are false

43- Potassium is one of

A- Macroelement B- Microelement

C- trace element D- Heavy metals

44- Plants absorb Fe in the form of

A- Anion B- Organic C- Cation D- Chelated

45- Plants absorb N in the form of

A- NH4 B- NO3 C- (a+b) D- N2

46- Fertility can be defined as

A- Soil productivity B- Amount of available nutrient in soil solution

C- Amount of macroelements D- Amount of microelement

47- pH- dependent charge are

A- Isomorphous substitution B- Broken bonds

C- Organic matter D- (b+c)

48- Soil salinity can be measured by

A- C.E.C B- SAR C- ESP D- E.C

49- Mica has 2 negative charges and C.E.C calculated is

A- 150 meq/100g B- 250 meq/100g

C- 50 meq/100g D- 350 meq/100g

50- In Egyptian soil, montmorllinite affects soil properties by

A- Swelling B- C.E.C ranged 40-50 meq/100g

C- Responsible of bad drainage D- All answers are true

51- Cation that can coagulate soil particles like

A- Ca B- Na C- K D- NH4

52- K fixed in soil

A- Rich in O.M B- Rich in vermiculite

C- Rich in 2:1 minerals D- Rich in montmorllinite

53- NH_3 volatilization in calcareous soil is due to

A- Urea application in soil surface B- Calcium carbonate occurrence

C- High pH D- All answers are true

54- Saline soils can reclaimed through

A- Leaching B- Good drainage

C- (A+B) D- Lime application

55- ESP can be calculated as

A- Ca/ Ca+Mg *100 B- Ca/ C.E.C*100

C- (a+b) are true D- (a+b) are false

56- Saline soils has a pH of

A- > 8.5 B- 8.5-10 C- < 8.5 D- all are false

57- Calcareous soils contains

A- More than 10% CaCO3 B- More than 60% CaCO3

C- More than 20% CaCO3 D- CaCO3 ranged from few percent to 95%

58- In calcareous soil Fe is managed by

A- Increasing N fertilizers B- Fe-foliar application

C- Apply Fe- chelators D- (A+C)

59- In calcareous soil P is managed by

A- Apply O.M B- Apply super phosphate in granule form

C- Apply mineral fertilizers D- All answers are true

60- Most of the Egyptian soils do not suffer deficit of

A- N B- Na C- Mo D- (a+b)

61- For nutrient management in calcareous soils it should be

A- Apply organic fertilizers B- Apply minerals fertilizers

C- Follow crop rotation D-All answers are true

62- In calcareous soil N-fertilizers is applied in the form of

A- Ammonium sulfate B- Urea

C- Ammonium nitrate D- Ammonium chloride

63- Sources of salinity in soils

A- Weathering of primary minerals B- Using low water quality

C- Rise of ground water D-All answers are true

64- K can be managed in calcareous soils by

A- Applied in the form of potassium nitrate B- Foliar application

C- Applied in several doses D-. All answers are true

65- Sodic soils can be defined as

A- pH ranged between 8.5-10 B- ESP more than 15%

C- E.C less than 4 dS/m D- All answers are true

66- Biogeochemical cycles can be defined as

A- The cycling of compounds in the ecosystem

B- Nutrients have places where they are stored and places where they cycle.

C- Complex molecules are built up and broken down again into their inorganic forms

D- All answers are true

67- *Rhizobium* and *Azobacter* are able to

A- Fix atmospheric nitrogen into nitrate ions. B- oxidize ammonia

C- Reduce nitrate D- All answers are false

68- Ammonification can be defined as

A- Break down proteins to release ammonia NH3. B- Reduce nitrate

C- (A+B) D- All answers are false

69- Mineralization can be defined as

A- Convert the organic compounds into minerals

B- Convert minerals into organic compounds

C- Convert element in soluble form

D- All answers are false

70- Specific surface of a soil material can variously be defined as the total surface area of particles per unit

A. Mass, gm cm^{-3} B. Volume, cm^2 cm^{-3}

C. Weight, cm^2 gm^{-1} D. Area, cm^2 cm^{-3}

71- The use of Stokes' low for measurement of particle size distribution is dependent upon the assumptions that

A. Soil particles are large, sperical, and have the same particle density

B. The Brownian motion of the fluid molecules is small

C. The flow of the fluid around the soil particles is laminar

D. All answers are correct

72- The common structure in B horizon of clayey soils is

A. Platy B. Prismatic or columnar

C. Spherical D. Blocky

73- Type of soil structure where the individual soil particles are grouped together in small, nearly spherical aggregates is

A. Granular B. Blocky C. Prismatic D. platy

74- Aggregate stability against the water force can be determined laboratory using

A. Dry sieving B. Wet sieving

C. Hydrometer D. soil triangle

75- Soil structure factor expresses the ratio of the

A. $\frac{\%\text{ of the particles with diameter} > 2\text{ mm}}{\%\text{ of the particles with diameter} < 2\text{ mm}}$ B. $\frac{\%\text{ of the particles with diameter} > 0.25\text{ mm}}{\%\text{ of the particles with diameter} < 0.25\text{ mm}}$

C. $\frac{\%\text{ of the particles with diameter} < 2\text{ mm}}{\%\text{ of the particles with diameter} > 2\text{ mm}}$ D. $\frac{\%\text{ of the particles with diameter} < 0.25\text{ mm}}{\%\text{ of the particles with diameter} > 0.25\text{ mm}}$

76- Pant available water is the range of soil moisture level between

A. Hygroscopic and capillary waters B. Capillary water and saturation level

C. Hygroscopic water and field capacity D. Hygroscopic and temporally welting point

77- The soil moisture characteristic curve can be determined laboratory using

A. Infiltrometer B. TDR C. Plate Extractor D. Tensiometer

78- The soil water potential can be determined using

A. Infiltrometer B. TDR C. Plate Extractor D. Tensiometer

79- The energy per unit volume of water required to move an infinitesimal amount of pure, free water from the reference elevation to the soil water elevation is defined as

A. Osmotic forces B. Gravitational force

C. Negative hydrostatic pressure D. Positive hydrostatic pressure

80- Void ratio expresses the ratio of the

A. $\frac{V_v}{V_t}$ B. $\frac{V_v}{V_s}$ C. $\frac{V_v}{V_a}$ D. $\frac{V_v}{V_w}$

81- Water capillary height for a soil with mean voids diameter = 0.5 mm is

A. 3 cm B. 4 cm C. 5 cm D. 6 cm

82- Soil water potential per unit volume can be expressed as unit of

A. Energy B. Pressure C. Height D. All answers are correct

83- The volume flux of water entering through a unit soil surface area is defined as

A. Infiltration rate B. Hydraulic conductivity C. Hydraulic gradient D. Soil wetness

84- The soil moisture characteristic curve is the relationship between

A. Moisture tension and moisture content B. Moisture tension and soil porosity

C. Moisture tension saturation degree D. Moisture tension and water volume ratio

85- Saturation degree "S" reaches 100% at

A. %100 metric potential B. %50 metric potential

C. %0 metric potential D. Non of the previous

A sample of moist soil having a wet mass of 1100 gm and a total volume of 750 cm^3 was dried in a laboratory oven at 105 °C for 24 hours and found to have a dry mass of 950gm. The distributions of the particle sizes were as follows:

Diameter, mm	< 0.0002	0.0002 – 0.002	0.002 – 0.01	0.01 - 0.02	0.02 – 0.25	0.25 – 2.0
% of the soil fraction	%6	%9	%30	%30	%15	%10

A tensiometer was installed at 30 cm in a similar soil. The distance between the gauge and the soil surface was 30 cm. Assuming the standard values of soil particle density (2650 Kgm m^{-3}), viscosity (0.0089 poise) for a mineral soil, calculate the following physical quantities of the soil:

86- Soil bulk density "D_b" is

A. 1.47 gm cm^{-3} B. 1.27 gm cm^{-3}

C. 1.55 gm cm^{-3} D. 1.89 gm cm^{-3}

87- Total soil porosity "E" is

A. 52% B. 55%

C. 57% D. 42%

88.-Voids ratio "e" is

A. 1.08 B. 0.97

C. 1.27 D. 0.63

89- Volumetric moisture content "θ_v" is

A. 25% B. 30%

C. 20% D. 27%

90- Percentages of the volumetric soil components are

A. 40% solid, 30% water, and 30% air B. 48% solid, 20% water, and 32% air

C. 50% solid, 15% water, and 35% air D. 50% solid, 25% water, and 25% air

91- Volumetric moisture content "θ_v" at saturation is

A. 50% B. 52%

C. 48% D. 57%

92- Water-volume ratio "V_w" is

A. 0.42 B. 0.50

C. 0.45 D. 0.48

93- Degree of saturation "S" is

A. 40.5% B. 38.5%

C. 32.5% D. 45.5%

94- Air porosity "E_a" is

A. 30% B. 32%

C. 35% D. 25%

95- The time needed for all sand particles to settle out of a depth of 20 cm in an aqueous suspension at 25 ^{0}C is

A. 10.2 minutes B. 8.3 minutes

C. 4.0 minutes D. 16.1 minutes

96- The time needed for all silt particles to settle out of a depth of 20 cm in an aqueous suspension at 25 ^{0}C is

A. 6.8 hours B. 9.8 hours

C. 13.8 hours D. 20.8 hours

97- Total specific surface "cm^2 gm^{-1}" of the soil is

A. 9862 cm^2 gm^{-1} B. 11065 cm^2 gm^{-1}

C. 1030 cm^2 gm^{-1} D. 10383 cm^2 gm^{-1}

98- Using the calculated soil bulk density at the previous questions, the soil dry mass for an Acer "4000 m^2"at depth of 30 cm is

A. 1000 Tons B. 1282 Tons

C. 1635 Tons D. 1524 Tons

99- The tensiometer gauge reading at saturation is

A. 10 cm bar "cb" B. 6 cm bar "cb"

C. -8 cm bar "cb" D. 0 cm bar "cb"

100- If the hydraulic gradient is 1 and the discharge rate is 0.005 cm^3 cm^{-2} sec^{-1}, the calculated soil hydraulic conductivity is

A. 0.005 cm sec^{-1} B. 0.3 cm min^{-1}

C. 18 cm hr^{-1} D. All answers are correct

---------- *End of Exam*----------

Draft Calculations

This page is assigned for your draft calculations. Any answers are written herein will not be considered by the examiners' committee.

Answer Table, please type the chosen letter at the corresponding space for each question using capitalized letter, for example A, B, C, and D.

Question	Letter	Question	Letter	Question	Letter
1		36		71	
2		37		72	
3		38		73	
4		39		74	
5		40		75	
6		41		76	
7		42		77	
8		43		78	
9		44		79	
10		45		80	
11		46		81	
12		47		82	
13		48		83	
14		49		84	
15		50		85	
16		51		86	
17		52		87	
18		53		88	
19		54		89	
20		55		90	
21		56		91	
22		57		92	
23		58		93	
24		59		94	
25		60		95	
26		61		96	
27		62		97	
28		63		98	
29		64		99	
30		65		100	
31		66			
32		67			
33		68			
34		69			
35		70			

Academic Year:2016/2017.. Summer Semester.
Dairy science and Technology Department:
Level -two.
Dairy 06201 E
Exam date:14 /8/2017
Exam duration & time: 2hr. (10/12)

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Examiner's Committee: 1- prof. Dr. Reda Mashaly 2- prof. Dr. Aly Khatab 3- Dr. Enaam shokery

Answer Instructions: 1- Exam consists of (three questions) five pages

2-Answer all the questions on the question paper spaces and please mention the microbial species as soon as possible .

First Question: Choose the most correct answer :(100 Marks, 12.5 for each points)

1- Lactose consists of .

a-Glucose +galactose . b- Galactose + glucose .

c- Glucose + galactose bind together by 1:4 B- glycosidic linkage . (12.5 Marks)

2- Milk casein consist of

a- α – Casein + B- casein + γ- casein. b-αs Casein + K-casein + B-casein +γ-casein c- Casein is heterogenous protein (12.5 Marks)

3-Euoglobulin is important for human health

a-Formation of antibodies. b-Increasing the immunity of body(12.5Marks)

4-Milk fat consists of :

a-Binding of glycerol with 3 fatty acids . b- Binding of glycerol with 3 Saturated or unsaturated fatty acids .

c-Estrification of 3 fatty acids with glycerol. (12.5Marks)

5-Phospholipids consists of :

a-Binding of diglycerides with phosphoric acid +nitrogen base .

b-Binding of nitrogen base +phosphoric acid at the third position on glycerol .

R. Mashaly

(12.5 Marks)

6- Salt balance in milk is

$Ca^{++} + Mg^{++} \backslash Po_4^{---} + Cit^{---}$ b- Cations \Anions c- The neutrilzation of net charge on casein surface . (12.5Marks)

7-Vitamin D is important for human health due to

a-Precipitation of calcium + phosphate in bones . b- Regulation of calcium + phosphate precipitation as bone salts. C- Regulating the transfer precipitation and accumulation of bones salts . (12.5Marks)

8-We measure the physical properties of milk in order to :

a-Detection of milk adultration b-Detection of milk adultration by wattering by measuring freezing point . c- Detecting the end of milk

concentration by measuring the milk viscosity. d-All the pervious answers are correct. (12.5Marks)

Second Question: (100Marks)

Answer briefly the following questions :

1- Mention four sources of microbial contamination in raw milk .(10Marks)

1- 2-

2- 4-

2-Write in table the heat –treatments applied on milk to be safe for consumption . .(10Marks)

R. Mwhd

3-Mention the starter forms used in dairy products manufacture. .(10Marks)

4-Classified the microbes according to its heat temperature requirements. .(10Marks)

5-Mention the starter used in yoghurt manufacture , temperature and time of incubation. .(10Marks)

6-What are the importance of the following technological steps in yoghurt manufacture .(10Marks)

1-Hreat-treatments of milk

2-Homogenization of milk

R. Mus

7-Classified the cheese according to its moisture content,giving an example of cheese belong to every section . .(10Marks)

8-What is the responsible species for forming eye's in swiss cheese. .(10Marks)

9- What is the reason of blue vein in roquefort cheese .(10Marks)

10-.What happens during the ripening of cheese. .(10Marks)

Third question (100Marks)

a- Compare between the following :(60Marks)

Filteration	Purification
Sterilization	Bactofugation

R. Mishl

H.T.S.T pasteurization	L.T pasteurization

b-Explain the following (40Marks 10 for each point)

1-The high quality ice cream .

2-Uses of dried milk .

3-Instantized milk.

4-Manufacture of sweetened condensed milk.

The end of Exam .....***Good Luck***

R. Mahdy

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
كلية الزراعة

العام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧ الفصل الدراسي الصيفي
القســـم : علوم وتقنية الأغذية
المستوى : الثاني
اسم وكود المقرر : مبادئ الكيمياء الحيوية (١٥٢٠١)
تاريخ الامتحان : ٢٠١٧/٨/١٧
مدة وميعاد الامتحان : ساعتان (١٠ – ١٢)
الدرجة الكلية للامتحان : (٢٠٠ درجة)

لجنة الممتحنين:- أ.د. عماد الدين جمعة ٢- أ.د. أسامة راشد أبو سماحة ٣- أ.د. السيد إبراهيم أبو طور

- تعليمات الإجابة:-

١- الامتحان مكون من صفحة واحدة من وجهين ٠
٢- عدد الأسئلة ثلاثة ٠
٣- جميع الأسئلة إجبارية ٠

- السؤال الأول: (٨٠ درجة)

أ – عرف ما يلي مع ذكر مثال أذا لزم الأمر (٣٢ درجة)

١- المشابهات الأبيميرية Epimers ٠
٢- البناء الأولي للبروتين Primary structure ٠
٣- نقطة التعادل الكهربي للبروتين IEP ٠
٤- الكربوهيدرات ثم أذكر أهم وظائفها الحيوية ٠

ب - مستعيناً بالصيغ البنائية وضح ما يلي مع تسمية المركبات المقترحة ٠(٤٨ درجة)

١- سكر ثنائي غير مختزل غير متجانس ٠
٢- سكر كيتوني سداسي ٠
٣- ببيتيد ثنائي Dipeptide ٠
٤- جلسريد ثلاثي بسيط simple triglyceride ٠
٥- حمض دهني أوميجا -٣ ω3 fatty acid ٠
٦- حمض أميني كبريتي ٠

- السؤال الثاني :(٥٠ درجة)

- أكتب فيما يلي مستخدماً المعادلات والصيغ البنائية والرسوم التوضيحية :-

١- العوامل الموثرة علي التفاعلات الأنزيمية ٠

٢- أرسم شكل توضيحي يبين ما يلي :-

أ- موضع المستقبلات الهرمونية ٠
ب – الهرمونات حسب مسافة عملها ٠

٣- أكتب الصيغ البنائية لكل مما يأتي :-

أ - أحد النكليوتيدات مع التسمية ٠
ب – حمض الأسكوربيك Ascorbic acid ٠

- السؤال الثالث : (٧٠ درجة)

- حول المعادلات الكيميائية التالية إلي صيغ بنائية مستخدماً الأنزيمات المحفزة والعوامل المساعدة لهذه التفاعلات بعد نقله الي كراسة الإجابة :-

1- Glucose ----------> Glucose – 6- phosphate

2- Dihydroxyacetone phosphate <---------> Glyceraldhyde -3- phosphate .

3- Pyruvate ----------> Acetyl co-A .

4- Pyruvate <---------> Lactate .

5- Malate <---------> Oxalo acetate .

6- Succinate <---------> Fumarate .

7- L – Hisitidine ----------> Urocqnic acid .

8- Aspartic acid ----------> β- alanine .

9- Triacyl glycerol ----------> 2,3 diacyl glycerol .

10- Fatty acid ----------> Fatty acyl co – A .

(نهاية أسئلة الامتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

جامعة الإسكندرية كلية الزراعة قسم الغابات وتكنولوجيا الأخشاب المستوى الثانى	جامعة الإسكندرية ALEXANDRIA UNIVERSITY كلية الزراعة Faculty of Agriculture	اسم وكود المقرر: اساسيات الغابات 02201 فصل الخريف للعام الجامعى 2017/2016 تاريخ وميعاد الامتحان: الاثنين 2017/1/2 من 1-3 مساءا مدة الامتحان: ساعتان. الدرجة الكلية للإمتحان: 180 درجة

لجنة الممتحنين:
1- أ.د. إبراهيم خيرالله 2- أ.د. أحمد البحه 3- أ.د. حسنى أبو جازية 4-د.خالد طه 5- د. محمد زكى

جميع الأسئلة اجبارية

السؤال الأول: (45 درجة)

أولاً - ضع علامة (√) امام العبارات الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات الخطأ علماً بأن أى عبارتان خطأ تلغيان درجة عبارة صحيحة واحدة (30 درجة)

( ) 1 – تتركب الغابة بشكل عام من الأشجار والشجيرات وباقى صور المملكة النباتية الأخرى بالإضافة إلى الحيوانات والطيور وباقى صور المملكة الحيوانية.

( ) 2 - قدرت مساحة الغابات فى العالم فى عام 2008 بحوالى 3,6 مليار هكتار.

( ) 3 - تعتبر مصر والكويت والبحرين ودولة الإمارات العربية المتحدة وقطر وعمان من أغنى الدول العربية فى الثروة الخشبية.

( ) 4– اهم الأنواع النامية فى السودان الصمغ العربى وتعتبر الدولة الأولى المنتجة له فى العالم.

( ) 5 - تقسم الغابات والمجاميع الشجرية تبعا للتركيب النباتى الى غابات مخروطية وغابات ذات ورق عريض.

( ) 6 – تقسم الغابات تبعا للإدارة إلى غابات حكومية وغابات تعاونية وغابات خاصة.

( ) 7 - تشمل المنتجات الحرجية غير الخشبية المطاط والزيوت والفلين والصموغ والراتنجات.

( ) 8 - تزرع أشجار الصفصاف لحفظ حواف الترع والقنوات فى الريف المصرى.

( ) 9 - الأشجار المخروطية قائمة النمو يكون الفقد فى عملية تصنيع أخشابها أكبر من الفقد فى تصنيع أخشاب الأشجار ذات الورق العريض.

( ) 10 - يقصد بنوعية الخشب جميع الصفات الطبيعية والتشريحية والكيميائية للأخشاب والتى تحدد صفاتها وبالتالى إستخداماتها.

( ) 11 - تستخدم طريقة الإنتخاب كإحدى طرق التعاقب البذرى الطبيعى فى حالة المجموعات الشجرية المتساوية الأعمار.

( ) 12 - من عيوب الطرق الجمية أو الخضرية أنها لاتحافظ على الصفات الوراثية للنوع.

( ) 13 - يجب عند تطبيق طريقة الجز أن يتم قطع الأشجار قطعاً أفقياً مائلاً حتى لا تتعفن قواعد الأشجار نتيجة تجمع المياه على سطح القطع.

( ) 14- تؤدى طريقة القطع الكامل إلى ظهور حشائش عديدة ونباتات غريبة تهاجم المنطقة بعد القطع.

( ) 15- لا تصلح طريقة القطع الكامل فى حالة البذورخفيفة الوزن .

( ) 16- تعتبر طريقة القطع الكامل أفضل من طريقة الشجرة البذرية من حيث توافر البذور اللازمة لعملية التعاقب الطبيعى.

( ) 17 - من عيوب طريقة الشجرة البذرية أنها لاتصلح فى الأنواع ذات الجذور السطحية.

( ) 18- تشمل طريقة الغابة الواقية ثلاث عمليات قطع بالترتيب التالى عمليات قطع أولية أو تجهيزية وعمليات قطع بذرية وعمليات قطع نهائية أو تحريرية.

( ) 19- من عيوب طريقة التعاقب الطبيعى عن طريق الإنتخاب انها لاتحافظ على الصفات الوراثية على المدى الطويل

( ) 20– تعرف الكثافة الشجرية بأنها عدد الأشجار الموجودة فى وحدة المساحة.

( ) 21- يقصد بعملية الخف تقليل الكثافة الشجرية عن طريق إزالة الأفرع الزائدة من على الأشجار.

( ) 22 – يحدث التقليم الطبيعى من أسفل إلى أعلى وبمعدل ابطء من التقليم الصناعى .

( ) 23 – تقسم الغابات تبعا للتركيب النوعى الى غابات اومجموعات شجرية نقية وغابات أو مجموع الشجرية مختلطة.

( ) 24 – تعتبر طريقة الغابة الواقية من أفضل طرق التعاقب الطبيعى من حيث مصدر البذور اللازمة للتعاقب ومن حيث توفير الحماية للجيل الشجرى الجديد.

( ) 25 – تعتبر طريقة الشجرة البذرية أفضل الطرق من الناحية الجمالية والتى تطبق فى حالة المجاميع الشجرية المتساوية الأعمار.

( ) 26 – تعرف دورة القطع بانها الفترة منذ بداية واستقرار النمو حتى تصبح الأشجار صالحة للقطع.

( ) 27 - يقصد بعملية الخف تقليل الكثافة الشجرية عن طريق إزالة الأفرع الزائدة من على الأشجار.

( ) 28 - يحدث التقليم الطبيعى من أسفل إلى أعلى وبعدل ابطء من التقليم الصناعى .

( ) 29 - يتم التقليم الصناعى بغرض إنتاج أخشاب خالية تماما من العقد الخشبية.

( ) 30 - يتم التقليم الصناعى بغرض إنتاج أخشاب خالية تماما من العقد الخشبية.

ب- أذكر فقط: (15 درجة) موزعة بالتساوى:

أ – عرف الغابة ثم أذكر فقط الافرع الرئيسية المختلفة لعلم الغابات؟

ب – أذكرفقط أهم المنتجات الحرجية الخشبية للغابات؟

ج – أذكر فقط أهم طرق التعاقب الطبيعى البذرى فى المجموعات متساوية الأعمار والمجموعات غير متساوية الأعمار وماهى افضل طريقة لضمان حدوث التعاقب فى الحالتين؟

السؤال الثانى: (45 درجة)

أولاً:أكمل العبارات التالية (20درجة)

1- تقاس إرتفاعات الأشجار بأجهزة مثل
أ- ..... ب- ..... جـ- .....

2- تقاس أقطار الأشجار بواسطة
أ- ..... ب- ..... جـ- .....

3- من أشجار مصدات الرياح فى مصر
أ- ..... ب- ..... جـ- .....

4- من الأشجار التى تستخدم فى تثبيت الكثبان الرملية فى مصر
أ- ..... ب- ..... جـ- .....

5- من الأجزاء النباتية الجافة التى تستخدم فى تثبيت الكثبان الرملية فى مصر
أ- ..... ب- ..... جـ- .....

6- من أهم غازات الدفيئة التى تسبب التغيرات المناخية فى العالم
أ- ..... ب- ..... جـ- .....

7- من فوائد زراعة المصدات حول مزارع الإنتاج الحيوانى
أ- ..... ب- ..... جـ- .....

8- تزرع مصدات الرياح الكثيفة حول مزارع الإنتاج الحيوانى من أشجار مثل
أ- ..... ب- .....

9- من الأشجار التى تزرع بغرض الحصول على الزيت الحيوى فى مصر
أ- ..... ب- .....

10- لا تزرع أشجار المصدات فى مصر قريبة من المنازل بسبب
أ- ..... ب- .....

ثانيا: اختر الكلمة المناسبة لكل عبارة وظلل رمزها فى الجدول المرفق: (20 درجة)

1- تقاس أعمار الأشجار عن طريق جهاز.....
أ- المسبر ب- الترانسيت ج- القدمة

2- الغابات الطبيعية فى مصر تتواجد فى.....
أ- الساحل الشمالى وسيناء ب- جبل علبة والبحر الأحمر ج- الصحراء الشرقية والغربية

3- من فوائد مصدات الرياح حول الحقول والمزارع.....
أ- زيادة الانتاج ب- زيادة البخر والنتح ج- زيادة غازات الدفيئة

1- من أهم الأشجار التى تزرع فى منطقة الترييض فى مزارع الإنتاج الحيوانى.....
أ- أشجار عيد الميلاد ب- الحور ج- الكازوارينا

5- عندما يكون هناك اتجاهين متقابلين للرياح تتكون الكثبان.....
أ- الهلالية ب- السيفية ج- النجمية

6- تتحرك الكثبان الرملية بعدة طرق منها.....

أ- الترسيب ب- التعلق ج- التراكم

7- يستخدم فى التثبيت المؤقت للكثبان الرملية بعض الكيماويات مثل .....

أ- البيوتومين ب- الفينولات ج- أكاسيد الحديد

8- من صفات الأشجار والشجيرات المستخدمة فى التثبيت المستديم للكثبان الرملية.....

أ- ذات أقطار كبيرة ب- ذات مجموع جذرى ممتد ج- لا تتكاثر بسهوله

9- من صفات أشجار مصدات الرياح.....

أ- بنيجان كبيرة وكثيرة التفريع ب- قائمة والتاج لا يمثل أكثر من 4/1 الشجرة ج- كثيرة البذور الممتلئة

10- من أهم الأشجار التى تزرع فى الغابات الصناعية وتروى بمياه الصرف الصحى المعالج فى مصر.....

أ- الزان ب- الكايا ج- الأرو

11- من الأشجار المزهرة والجميلة المنظر والتى تزرع فى الحدائق والشوارع .....

أ- الكافور ب- كاسيا نودوزا ج- أكاسيا ساليجنا

12- من الصفات المرغوبة فى الأشجار المنتخبة.....

أ- أسرع فى النمو عن مثيلاتها ب- أكبر فى العمر ج- ذات جذور قوية

13- زراعة الأشجار تقلل من ظاهرة الإنحباس الحرارى بسبب.....

أ- إمتصاص CO_2 ب- صد الرياح ج- إطلاق غاز O_2

14- من دلائل التغيرات المناخية فى العالم.....

أ- إرتفاع نسبة CO_2 ب- إرتفاع نسبة الأكسجين ج- كل ما سبق

15- يقاس قطر الأشجار عند إرتفاع الصدر وقدره .....

أ- 145سم ب- 135سم ج- 155سم

16- الكورد وحدة لقياس أحجام الكتل الصغيرة وغير المنتظمة وقدرها .....

أ- 218قدم^3 ب- 182 قدم^3 ج- 128قدم^3

17- الغابات الطبيعية فى مصر نادرة بسبب .....

أ- إرتفاع الحرارة ب- التربة غير المناسبة ج- ندرة الأمطار

18- المسافة بين المصد والمصد الذى يليه تساوى.....

أ- 20-25ع ب- 15-20ع ج- 20-30ع

19- التحسين الوراثى فى أشجار الحور يجرى على نطاق واسع بطريقة.....

أ- التهجين ب- الإنتخاب ج- الطفرات

20- أشجار مصدات الرياح يجب أن تكون.....

أ- سهلة الإكثار ب- صعبة الإكثار ج- لا يوجد فرق

	أ	ب	ج
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

	أ	ب	ج
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

ثالثا-حل المسائل الآتية: (5 درجات)

1- أحسب قطر الشجرة والتى محيطها 220سم؟ (أكتب القانون قبل الحل)

2- أحسب إرتفاع شجرة إذا كانت القراءة على جهاز أبنى ذو التدريج المئوى 35 وكان الراصد يقف على مسافة 100 متر من الشجرة وطوله 1.75متر؟ (اكتب القانون قبل الحل)

3- أحسب حجم كتلة خشبية طولها 160سم ومساحة القاعدة لها عند منتصف الكتلة 2000سم^2؟ (اكتب القانون قبل الحل)

السؤال الثالث (30 درجة) :

أ - أذكر بأختصار ماتعرفه عن الآتى :- (4 درجات بالتساوى)

1- DP

2- FSP

3-EMC

4- Xylan

ب – أذكر فقط أنواع الخلايا الممتدة (المتجهة) طوليا فى كل من الأخشاب الصلدة و الأخشاب اللينة على أن تكون الأجابة فى صورة جدول كما يلـــــى : (6 درجات)

الأخشاب الصلدة	الأخشاب اللينة
-1	-1
-2	-2
-3	-3

ج- قارن فى صورة جدول بين السيلولوز و الهيميسيلولوزات واللجنين من حيث : أنواع الروابط ، المجاميع الفعالة ، ودرجة البلمـرة (DP) . (8 درجات)

وجه المقارنة	السيلولوز	الهيميسيلولوزات	اللجنين
أنواع الروابط			
أنواع المجاميع الفعالة			
DP			----------

د - معطى لك البيانات التالية عن قطعة صغيرة من خشب البلوط الأبيض (White oak) : (6 درجات)

1- حجم قطعة الخشب = 400 سم3 2- الوزن الرطب للخشب = 350 جرام

3- الوزن المجفف بالفرن = 300 جرام

المطلوب حساب الأتى :-

1- النسبة المئوية للرطوبة فى الخشب 2 - كثافة الخشب على أساس الوزن المجفف بالفرن

4- الثقل النوعى للخشب

هـ - ماهو المقصود بأن الخشب مادة أنيزوتروبية ؟ أعطى مثالين لشرح ذلك ؟ (6 درجات)

السؤال الرابع (45 درجة):

أجب عن الأسئلة الآتية :-

1- أذكر فقط خطوات إنتاج الخشب المنشور. (9 درجات)

2- وضح تأثير فطريات العطب البنى على النسيج الخشبى ، وأذكر فقط أهم العوامل التى يجب توافرها للفطريات لإصابة الاخشاب. (9 درجات)

3- فى تجربة لإجراء إختبار الأنحناء الأستاتيكى على عينة من خشب السويد ذات ابعاد 5 × 5 × 76.2 سم (عرض × إرتفاع × طول العينة على التوالى) و كان بحر العينة (المسافة بين الدعامتين 71.1سم) تم تحميل العينه فى ماكينة الاختبارات العامه حتى الكسر وكان الحمل الاقصى 742 كجم. إحسب معامل الكسر (MOR).

(9 درجات)

4- وضح تأثير المحتوى الرطوبى على الخواص الميكانيكية للأخشاب. (9 درجات)

5- أذكر تعريفا مناسبا لكل من الخشب الحُبيبى وخشب الابلاكاش، مع توضيح ما المقصود بظاهرة انبعاث الفورمالدهيد من تلك الالواح الخشبية. (9 درجات)

السؤال الخامس (15 درجة) :

أكمل الفراغات التالية:

1- هناك ثلاث طرق رئيسية لمكافحة الأمراض والآفات في الغابات هي: (3 درجات)

1 - .....

-2 .....

-3 .....

2- الأضرار التي يسببها الإنسان في الغابات تتلخص فيما يلي: (4 درجات)

-1 .....

-2 .....

-3 .....

-4 .....

-5 .....

3- الحماية من الحريق Fire Control تشمل ثلاث عمليات اساسية وهي: (8 درجات)

الوقاية من الحريق عن طريق:	التحضير لاخماد الحريق يشمل:	إخماد الحريق والسيطرة عليه لابد من توافر:
-1	أولا:	1-.....
-2	ثانيا:	2.....
-3	ثالثا:	3- .....
	رابعا:	4- .....
	خامسا.....	
	سادسا:	
	سابعا:	
	ثامنا:	

Academic Year:2016/2017.. Second Semester.
Dairy science and Technology Department:
Level -two.
Dairy 06201 E
Exam date:12 /6/2017
Exam duration & time: 2hr. (12.5/ 2.5)

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA
UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Examiner's Committee: 1- prof. Dr. Reda Mashaly 2- prof. Dr. Aly Khatab 3- Dr. Enaam shokery

Answer Instructions: 1- Exam consists of (three questions) five pages

2-Answer the first question, and part b and c of the third question , on the answer paper **The second question on the question paper spaces and please mention the microbial species as soon as possible .**

First Question: Explain the following points (60 Marks)

1- Structure of milk fat and phospholipids. (12 Marks)

2- Types of caseins and whey proteins. (12 Marks)

3- Milk salts and salt balance . (12 Marks)

4- Fat and water soluble vitamins .(12 Marks)

5- Detection of milk adulteration by measuring physical properties of milk . (12 Marks)

Second Question: (60 Marks)

a. Give the reasons for the following : (40Marks)

1- Milk is a good media for microbial growth .(10Marks)

2- Raw milk get soured if kept at ambient temperature . .(10Marks)

Go to Next Page

3- Keeping dairy products in refrigerator . .(10Marks)

4- High microbial content in raw milk although it secreted almost free of microbes from the udder. .(10Marks)

5- Homogenization of milk in yoghurt manufacture . .(10Marks)

6- Heat-treatment of milk in yoghurt manufacture . .(10Marks)

7- Coagulation of milk after its incubation at 42c for 3-4hrs. in yoghurt manufacture . .(10Marks)

Go to next page

8- Blue vein colour in Roquefort cheese . .(10Marks)

9- Formation of eyes or holes in Emmental swiss cheese . .(10Marks)

10- Curing or ripening of cheese. .(10Marks)

b. Answer the following statements .(20Marks)

1- Classified the cheese due to its moisture content , mention the type of cheese belong to each item . (4Marks)

2- Arrange in descending order the following cheeses according to their shelf –life period . (Kariesh cheese, Emmental cheese , Roquefort cheese , Parmesan cheese) (4Marks

3- What are the cheese prepared by enzymatic , acidic, and acid –heat coagulation . (4Marks)

Go to next page

4- What are the local types of cheese and fermented milk in Egypt. (4Marks)

5- Mention four factors affecting the microbial growth. (4Marks)

Third question : (60Marks)

a. **Match the main technological stages with the suitable dairy product**.(20 Marks)

The technological stages	**Dairy product**
Homogenization	1- Butter-oil
Aging	2- Condensed milk
Whipping	3-Pasteurized milk
Harding	4- Butter
Fat separation	5- Ice cream
Churning	6- Dried milk
Cooking	7- Cream
Sterilization	8- Cultured milk
Spray drying	9- UHT milk
Bactofugation	10- Ice milk
Forwarming	
Packing	
Freezing	

Go to next page

b- Write brief answers for the following ;(20 Marks)

1- Uses of dried milk . (5 Marks)

2- Defects of the butter . (5 Marks)

3- Flow sheet of instant milk . (5 Marks)

4-The importance of alkaline phosphatase determination in milk.(5 Marks)

4- **c- Give reasons for the following ;** (20 Marks)

1- Using emulsifiers in ice cream mixes. (5Marks)

2- Using sucrose sugar at 42.5% in sweetened condensed milk . (5 Marks)

3- Chocolate milk has a high nutritive value . . (5 Marks)

4- Butte-roil has a long shelf life . (5 Marks)

The end of Exam .....GOOD LUCK

Academic Year: 2016/2017 Semester First
Department: Food Sci & Tech .Level 2
Subject name & code:Biochemistry 15201
Exam date:. 15/1/2017
Exam duration &Time : 2h (1-3)
Total exam grade:120 Mark.

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA
UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Examiner's Committee: 1- Prof.Dr El-Iraqi,S., 2- Prof.Dr. Abosamaha,O.R,
3- Dr.Dalia Eshra

Answer Instructions: 1- Exam consists of (2) pages 2- All questions are obligatory

First Question: (50 Marks) **(10x3 = 30 Marks)**

A- Find reason(s) for the following:-

1-Buffering action of proteins

2-Oils are liquids at room temperature.

3-Immobity of proteins at IEP in an electric field.

4-Importance of gama amino butyric acid (GABA).

5-Appearance of mutarotation in a glucose solution.

6-High concentration of ammonium sulphate precipitate proteins in their solutions.

7-Importance of identifying assymetrical carbons in sugars.

8-Trans fatty acids are not acceptable in foods.

9-β-amylase is a saccharifying enzyme.

10-Lecithin act as emulsifier.

B-Write the structural formula of the following with nomenclature if necessary **(8x2.5 =20)**

1-A trans fatty acid.

2-A simple triglyceride.

3-An essential basic amino acid.

4-Two anomers of a ketone sugar.

5-A sugar acid found in some pectic substances.

6-Phosphatidyl ethanol amine.

7- A non reducing homogenous disaccharide.

8-A dipeptide containing alanine and serine

The second question:- **(30 marks)**

Answer the following:

A- Give reason(s) : **(3x5=15 marks)**

1-The outer surface of DNA is hydrophilic.

2-The standard genetic code is triplet.

3-Proteins are the qualified molecules for constructing enzyme molecules.

B- Declare: **(3x5=15 marks)**

1-Activation energy is needed for both chemical and enzymatic reactions.

2-Structural differences between DNA and RNA.

3-Main differences between competitive and non-competitive inhibition.

The third question:

Answer the following:

A-Declare, chemical formulas or equations are not required. **(4x4=16 marks)**

1- The first reaction of most catabolic processes is irreversible.

2- Lipids are the most metabolic energy source in man.

3- Acetyl CoA is a master molecule in metabolism,it could be formed from different compounds.

4- Write the main common attributes of living organisms.

B-Answer the following using chemical equations: **(3x8=24marks)**

1-An example of kinase catalyzed reactions.

2- The reaction connecting glycolysis to citric acid cycle.

3- Transformation of citrate to iso-citrate.

(The end of exam)

Best wishes

Department: vegetables crops.
Class:Second year
Subject name & code:Prencipals of vegetable production 12201
Exam duration: two hours
Exam date & time: 8-6-2017 12:30-2:30
Total exam grade: 180 grades .

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA
UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Academic Year 2016/2017 Academic Semiester.second Semiester

Examiner's Committee:1- Prof.Dr/ Fathy Ibrahim El-Adgham 2- Dr/ Gehan Abdel Aziz El-sharkawy

Answer Instructions:

1- Answer all the questions
2- The questions are in 6 pages
3- Answer the first three questions in the same paper while the fourth one in the cover paper

First Question: put sign (√) or (×) in front of the following statements (40 x 1.5 = 60 grades):

( )	There are 10 main vegetable crops represented 80% of total area devoted for vegetables in Egypt.
( )	Buds are the most sensitive part to temperature followed by flowers and leaves.
( )	Vegetables have high nutritive value because it containing high amount of carbohydrates , proteins and fats.
( )	Field transplanting used to produce good cucurbit vegetable transplants .
( )	Hardening is carried out to the transplants after transferring to permanent soil .
( )	Vavilov classified the origin of vegetables to 5 origins
( )	Increasing temperature up to 29°C tended to increase tuber formation of potato.
( )	Florigen is responsible for flowering in plants which form in stem and transferred to apical meristems through phloem tissues
( )	Scab disease in potato tubers spread in alkaline soil and treated by adding sulphur to the soil
( )	Surface irrigation often requires a lower labor input
( )	Surface irrigation can be used for all types of crops.
( )	Macronutrients include nitrogen , phosphorus and calcium but micronutrients include boron, molybdenum and sulfur.
( )	Sandy soil is suitable for early and high yield of vegetables .
( )	Replanting and thinning are the same to obtain the suitable number of plants in unit area.
( )	Easy transplant vegetable crops are cucurbits and legumes .
( )	Field trans planting is carried in dry soil , while it is wet in artificial media .
( )	The optimum light intensity ranged from 200 -300 foot/candle
( )	Fertilizer analysis is the percentage of NPK , respectively .

( )	Total area of vegetables reached , now , more than 2 million feddens .
( )	Clay soil is the optimum for vegetables due to its high water holding capacity .
( )	Some of the compositional changes in vegetables during postharvest is loss of chlorophyll like spinach , and gain of red like tomato.
( )	From consumer point of view quality should be good flavor , high yield and ease of harvest .
( )	Weight , volume and texture are from the Appearance factor of quality .
( )	Healed scars and irregular shape don't influence postharvest life potential .
( )	We use penetrometer to measure firmness in vegetable fruits .
( )	Mechanical harvesting is usually used in small areas .
( )	Quality can't be improved postharvest .
( )	In self-pollinated crops essentially all genes are homogenous .
( )	Preservation of genetic diversity is critical to plant breeder .
( )	By using greenhouses it could be possible to produce summer vegetables in winter .
( )	By using plastic mulch we could produce clean strawberry fruits .
( )	Glass greenhouse is the best as they are cheap and the cost of heating is low .
( )	The productivity of the crop is decreased considerably under green houses .
( )	Mulch is covering soil surface by some organic materials and plastic layers .
( )	Storage ability of leafy vegetables is more than fruity vegetables .
( )	The productivity of the crop is decreased considerably under green houses .
( )	Resistant varieties offer the cheapest and the most convenient method of disease and insect management .
( )	Plant hormones are produced by human.
( )	International federation of organic agriculture movements starts at 1950.
( )	Absisic acid is a kind of activator of plant hormones.

Second Question: **Read the following statements and put a letter between bracts to make the statement correct (20 x 2 = 40 grades) :**

( ) The importance of origin recognition of vegetables:

a- It is the place which the crop originated and giving maximum yield and quality.
b- Help the breeder to obtain germplasm.
c- Help in understanding the environmental conditions suitable for growth
d- All statements are correct except (a)
e- All statements are wrong

( ) Florigen is:

a- Like hormone substance created in the leaves.
b- Induce flowering in the short day plants only

c- Induce flowering in the long- day plants only
d- Substance formed in flowering buds and induce flowering
e- All the statements are right

( ) **The important problems of vegetable production in Egypt are**

a- Spoiling of marketing system
b- Difficulties of obtaining good seed
c- Unsuitable environmental conditions for production
d- Fluctuating of market prices
e- All statements are right .

( ) **The harmful of salinity**

a- It severely appeared on sensitive vegetables as beans
b- Decrease the availability of water for absorption
c- It appeared on young plants
d- Due to salts of cl, So_4, N_4H_{CO3} and Mg.
e- All are right

( ) **Good seeds should have :**

a- High germination percentage
b- Pure and free of weed seeds
c- Free from disease pathogens
d- Acceptable to the cultivar used
e- All are right

( ) **PH affect**

a- Availability of nutrients
b- Appearance of diseases
c- Microorganisms activity
d- Yield and quality
e- All are right

( ) **Neutral plants are**

a- Flowering in winter
b- Flowering buds are formed at short day
c- Flowering in summer
d- All are wrong

( ) **Most vegetables have high nutritive value due to**

a- It containing vitamins and minerals
b- Low calories
c- Containing antioxidants
d- All are right
e- All are right except (b)

( ) **Advantages of vegetative reproduction are**:

a- Identical plants similar to it's mothers .
b- Control virus diseases .
c- Saving area .
d- All are right .
e- All are wrong .

( ) **From activities related to vegetables :**

a- Seed production
b- Local consumption .
c- Exportation .
d- Processing .
e- All are right .

( ) **Defects that reduce postharvest life potential:**

a- Bruising
b- sprouting.
c- Well healed insect things.

d- Softening.
e-All are right except (c) .

( ) **Post harvest and storage consideration are :**
a- Temperature
b- Preventing moisture loss
c- Sanitation
d- All are right
e- All are right except (b)

( ) **The disciplines a breeder ought to know :**
a- Botaony and agronomy
b- Plant physiology and plant pathology
c- Genetics and cytogenetic
d- All are right
e- All are wrong.

( ) **The different types of cold storage of vegetable crops:**
a- Forced air cooling
b- Hydro cooling
c- Top or liquid icing.
d- All are right.
e- (a) and (b) are right , (c) is wrong

( ): **One of the types of greenhouses based on style are :**
a- Wooden formed structure.
b- Green house for active cooling .
c- even span green house
d- Glass green house
e- All are wrong .

( ): **The benefits of rigid and furrow greenhouses :**
a- large interior area
b- reduce heat loss
c- less expensive construction
d- all are right

( ): **Disadvantage of polyethylene:**
a- Durable.
b- expensive.
c- inflexible
d- all are wrong

( ): **Groups of growth regulators:**
a- activators like auxines.
b- retarders like cycocel
c- inhibitors like ethylene
d- all are right

( ) **In self-pollinated vegetable crops:**
a- All genes are homozygous
b- traits are stably inherited
c- distributed as F_1 seeds
d- . a , b are right while c wrong
e- all are right except d.

( ) **the stages of plant tissue culture are:**
a- Explant establishment
b- Multiplication
c- . Rooting
d- Acclimatization
e- All are right.

Third question : give the scientific expression of the following (10 x 3 = 30 grades):

( ) The place which the plant first seen.
( ) Like hormone caused flowering .
( ) Herbaceous , mostly annual edible part could be any part of the plant .
( ) $-Log(H^+)$.
( ) Plants that flower at any time of the year .
( ) The degree of excellence or superiority.
( ) A kind of vegetable storage done immediately after harvest for rapid removal of the heat from the field .
( ) A production of whole plants from small sections of plant.
( ) An applied science that is concerned with the improvement of plants for use by man .
( ) A type of greenhouses used when the green house is placed against the side of an existing building .

Fourth question:-
Write Short notes about the following(10x 5 = 50 grades):-

- Trans planting

.....

.....

.....

- Hardening

.....

.....

.....

- Environmental factors affecting vegetable production.

.....

.....

.....

- Fertigation:

.....

.....

.....

- Replanting :

.....

.....

.....

-Advantages of using greenhouses:

.....

.....

.....

-The deterioration factors affecting vegetables postharvest :

.....

.....

.....

-The advantage of plant tissue culture :

.....

.....

.....

- Objectives of organic agriculture

.....

.....

.....

- Practical uses of plant growth regulator.

.....

.....

.....

(The end of exam)

Best wishes

Department: Food Science and Technology
Class : Second year
Subject name & code: Principles of Biochemistry (15201)
Exam duration: 2 hrs.
Exam date & time: 17/8/2017 (10 - 12)
Total exam grade: 200 Marks

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Academic Year: 2016/2017 **Academic Semester : Summer**

Examiner's Committee: Prof.Dr.Samir El-Iraki - Prof.Dr.Osmama Abo Samaha - Dr. Dalia Hassan Eshra .

Answer Instructions:

1. **Examination of the two pages**
2. **All the questions are obligatory.**
3. **The exam contained three question.**

First Question: **(80 grades)**

A.Define the following with an example when necessary (32 grades)

1- Epimers .

2- Primary structure of protein .

3- Isoelectric point (IEP) of protein .

4- Carbohydrates , mention their biological functions .

B. **By using chemical formula , illustrate the following , nomenclate the suggested compounds** . (48 grades)

1- A heterogenous non reducing disaccharides .

2- A ketonic gexose .

3- A dipeptide .

4- A simple triglyceride .

5- An omega – 3 fatty acid .

6- A Sulfur containing amino acid .

Second Question: (70 grades)

Answer the follwing :-

1. Using a table , compare between glycolysis . (15 grades)
2. Lipids are the main source of metabolic energy in man . Comment briefly . (15 grades)
3. The first reaction in most catabolic process is irreversible , why ? Write a complete equation of one example only . (20 grades)

4. **Write the complete equations of one only of the following :- (20 grades)**

   a. The reaction connecting glycolysis to citric acid cycle .

   b. Transformation of citrate to isocitrate .

Third Question: (50 grades)

A. Declare briefly , three only of the following :- (30 grades)

1. Proteins are qualified molecules to form enzymes .
2. The main characteristics of t-RNA .
3. Splicing process of m-RNA .
4. Structural differences between DNA and RNA .

B. **Compare between :-**

1- Lock and key and induced-fit theories . (8 grades)

2. Apoenzyme and holoenzyme . (6 grades)

3. Genome size and genome length . (6 grades)

(The end of exam)

Best wishes

Academic Year: **2016/ 2017 Semester: First**
Department: **Plant Pathology Dept. Level: Second.**
Subject name & code: **Microbiology (07201).**
Exam date: **17 /1 /2017**
Exam duration & time: **2 hours - (1-3)**
Total exam marks: **180 marks**

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Examiner's Committee:

1- Prof. Dr. Alia A. Shoeib **2- Prof. Dr. Abd El-Hamed M. Tarabeih**

3- Dr. Nader A. Ashmawy

Instructions to answer:

1- No of exam's pages are 6

2- All questions are obligate 3- Answer the 5th (B) Question in the cover.

First Question: Put (√) on the correct statement and (×) on the wrong one. **(30 marks)**

(.....)1- Cell wall in prokaryotes consists of cellulose and pectin.

(.....)2- Basidiomycetes produce five types of mycelium.

(.....)3- One of the purposes of space microbiology is to utilize some of microorganisms as source of food to produce energy.

(.....)4- Zygomycetes produce swarm spores have two flagella.

(.....)5- lichens are economically important source of food for herbivorous animals.

(.....)6- The cell wall of Gram negative bacteria composed from two layers.

(.....)7- *Corynebacterium* sp. is rod shaped or slightly curved and has the palisade arrangement.

(.....)8- Lyophilization keep bacterial culture alive for long time.

(.....) 9- Plasmid is an extra chromosomal DNA, which is not a part of the chromosome.

(.....)10- Bacterial endospores resist against the unfavourable environmental conditions.

(.....)11- Freezing doesn't sterilize food , it might decrease the number of bacterial cells.

(.....)12- The bacterial capsule protect cells from dehydration, inhibiting phagocytosis.

(.....) 13- The parasporal bodies are highly toxic in the lower concentrations for insects.

(.....) 14- The formation of thymine dimer is the most common from DNA damage caused by acridine orange.

(.....) 15- In transformation, both strands of donor DNA enter the recipient cell.

Second Question: Choose the correct answer (Answers should be in the attached Table). **(40 mark)**

1. The branch of microbiology deals with the study of viruses is:

(a) Mycology (b) Bacteriology (c) virology

2. Fimbriae on the bacterial cell wall enables the cells to:

(a) Motility (b) adhere to the surface (c) cell division

3. The genetic system in Eukaryotes is known as:

(a) Nucleus (b) Cytoplasmic membrane (c) Circular chromosome

4. Biological warfare means:

(a) The usage of human beings in war (b) The usage of animals in war

(c) the usage of micro-organisms or their toxic products

5. The lag phase means:

(a) growth rate = Zero (b) number of living cells = no of dead cells

(c) no of dead cells more than number of living cells

6. Bacterial ribosomes are sites of:

(a) Protein synthesis (b) lipids synthesis (c) nucleic acids synthesis

7. Bacterial cell wall composed of:

(a) peptideglycan polymer (b) cellulose (c) pectin

8. The cell wall of gram positive bacteria is a thick, homogenous sheath of:

(a) peptiologlycan (b) cellulose (c) pectin

9. Gliding movement is specific to:

(a) Myxobacteria and *beggiatoa* sp. (b) *Spirillum* sp. (c) *Vibrio* sp.

10. Peritrichous flagellation means:

(a) Flagella distributed over the entire cell wall (b) Flagella on both ends

(c) Flagella on one end

11. Photo autotrophic bacteria needs:

(a) Light as source of energy and Co_2 as carbon source

(b) Light as source of energy and organic carbon

(c) Nutrition

Cont. Second Question

12. Bacterial growth can be measured by:

(a) cell mass (b) number of cells (c) all answers are correct

13- A phage is a:

(a) Bacterium that infects a virus (b) Virus that infects a bacterium

(c) Particle made up of viral nucleic acid surrounded by bacterial protein

14- Which of the following structures contains genes for antibiotic resistance?

(a) Plasma Membrane (b) Pilus

(c) Capsule (d) Plasmid

15- Conjugation between Hfr and F^- cell (Mechanism of Hfr x F^- Crosses) results:

(a) Both become F^- (b) Both become F^+

(c) F^- remain F^- (d) Hfr becomes F^-

16- Isolates cannot grow on minimal medium called:

(a) Auxotrophic (b) Prototrophic (c) Wild type

27- In conjugation, the donor chromosome is transferred as:

(a) Double-stranded DNA (b) Single-stranded DNA

(c) Single-stranded RNA (d) Double-stranded RNA

18- Transfer of genetic material with Bacteriophage is called:

(a) Transformation (b) Transduction (c) Conjugation

19- The symbol of female bacterial cell is:

(a) Hfr (b) F^+ (c) F^-

20- The symbol of male bacterial cell is:

(a) Hfr (b) F^+ (c) F^-

Answer of 2nd Question

Question No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Answer																				

3rd Question: (30 Marks)

(A)-Choose the correct answer from the attached Table (B), and then Re-write the Answers in the Table (A). (15 Marks)

	Table (A)	write the correct answer from the attached Table (A)
1	Has branched mycelium "aerial mycelium", the largest antibiotic-producing genus, pathogenic to plants, e.g. Common scab in potato.	.....
2	Straight rods, Motile by single polar, colonies are usually yellow; Species so far described are plant pathogens. species produce Bacterial leaf and fruits spots of tomato	.....
3	Gram-positive facultative anaerobic or microaerophilic, rod-shaped bacteria, Some species are used for the production of yogurt, cheese, and other fermented foods	.....
4	Cells has Mycollic acid, Acid fast stain, the genus includes pathogens known to cause serious diseases in mammals, including tuberculosis	.....
5	Straight rods, Gram negative, motile (peritrichous flagella), Gas is produced from d-glucose, H_2S is usually produced, Pathogenic for humans, causes a type of food poisoning .	.....

Table (B)

Mycobacterium tuberculosis.	*Azospirillum*	*Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*
Lactobacillus acidophilus.	*Azotobacter*	*Streptomyces scabies.*
Salmonella typhimurium.	*Rhizobium*	*Shigella dysenteriae*

(B): Write the scientific name according to the following of characteristics of Bacteria

(15 Marks)

	characteristics of Bacteria	scientific name
1	The genus may be able to produce several pigments as Fluorescein, bacterium that has been used on some crops to suppress the disease-causing fungus *Rhizoctonia solani.*	.....
2	Cells range from straight rods with rounded ends to more coccoid, "it look like yeast", depending on the culture medium and age. Motile with peritrichous flagella , Most isolates are from soil, but a few are from water, Nitrogen is fixed under microaerobic conditions (2% oxygen)	.....
3	Gram-negative soil bacteria that fix nitrogen, living in the roots of bean plants or other legumes the bacteria colonize plant cells within root nodules.	.....
4	Anaerobic - Produce methan as Catabolic, metabolism, Cell wall consists of Pseudomurein.	.....
5	Oxidase negative, Usually do not produce H_2S, a normal part of our intestinal flora. Bacterial diseases of poultry named Colisepticemia, Is a fatal disease that affects the respiratory system and heart in birds.	.....

4th Question: **(30 Marks)**

(A)- Write an expression for each of the following sentences. **(20 marks)**

(.....) **1-** Is the imperfect stage in the life cycle of the rust fungi.

(.....) **2-** Basidiomycetes produce basidiospores on a specialized structure.

(.....) **3-** Clamp connection formation steps in fungi.

(.....) 4- An Instrument measures the turbidity of bacterial liquid culture.

(.....) 5- The movement organ of spirochetes.

(.....) **6-** Extra-chromosomal DNA, play an important role in transfer of genetic material between bacteria.

(.....)**7-** Bacteria form lipid granules as storage bodies and cause plant disease.

(.....)**8-** Is a change in the base sequence of DNA or a change in the product encoded

(.....) **9-** Mutations occur when removal and addition of nucleotides.

(.....) **10-** Mutation that changes an amino acid codon to a stop codon

(B) Write short notes of each of the following: **(10 marks)**

1- Actinomycetes **(2 marks)**

.....

.....

2-Photoheterotrophic bacteria **(2 marks)**

.....

.....

.....

3- Mesosomes **(2 marks)**

.....

.....

.....

4- Lichens **(2 marks)**

.....

.....

5- A liquid medium inoculated with 100 CFU/mL. Calculate the number of bacterial cells after the fifth generation? **(2 marks)**

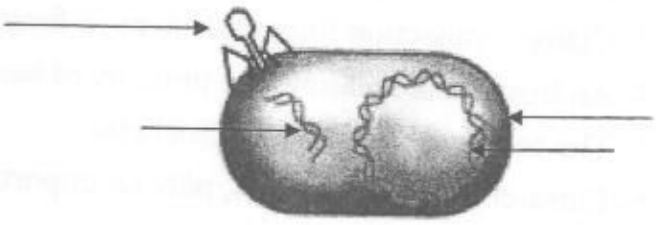
.....

.....

.....

5th Question: (50 marks)

(A) Recognize the following **Mechanism of bacterial gene transfer** and write a labeled diagram. **(5 marks)**



Mechanism of bacterial gene transfer: .....

(B): Draw labeled diagram for each of the followings: **(45 marks)**

1- Life cycle in **zygomycetes** (Sexual & Asexual). **(10 marks)**

2- Four sexual Ascocarps in **Ascomycetes**. **(10 marks)**

3- **Flagellation** types in bacteria. **(8 marks)**

4- Bacterial **growth curve**. **(8 marks)**

5- Plasmids are capable of autonomous replication or Replicate independently of the chromosome. **(5 marks)**

6- **Frameshift mutation** occurs from addition of nucleotides which affects all amino acids downstream from addition. **(4 marks)**

(The end of exam)

Best wishes

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Floriculture Department

Floriculture 13201
Time: 2 hrs

Summer semester Exam for the Academic year 2016-2017

Prof. Dr. Basuny Abdel Maksoud, Dr. Ashraf Shehata, Dr. Hamy El-Naggar and Dr. Hossam El-Ansary

Question (1): Put right (√) or wrong (x) beside each sentence in your answer book (Copy the sentence number only):

1- Ornamental plants are plants that are grown for decorative purposes in gardens and landscape design projects, as houseplants, for cut flowers and specimen display. The cultivation of these, called floriculture, forms a major branch of horticulture
2- Herbaceous plants may be annuals, biennials or perennials in addition to bulbs and medicinal and aromatic plants.
3- A shrub is distinguished from a tree by its multiple stems and shorter height, usually under 6 m. The tree has a clear high trunk.
4- potting-up plants is the taking of newly propagated plants from the propagating media and placing them in a growing media of some sort, in a manner that minimizes damage or reduces any setback in growth of the transplanted plant.
5- The practice of disbudding Is the removal of side /lateral /axillary buds for increasing the amount of food heading for apical bud, so it increases apical dominance.
6- Pinching is the removal of apical bud/buds to encourage lateral or side buds on growth.
7- Multi-span greenhouses are not preferred where the one stable environment is suitable for growing a diversity of plant species (as in a nursery producing plants for amenity horticulture).
8- Nurseries use shadehouses as a staging area to ease plants into a harsher environment when they are taken from a greenhouse, or for regular growing of plants that may require growing conditions that are a bit more protected.
9- Air circulation facilitates the distribution of heat from source points (e.g. heaters), and is critical to ensure even temperature control
10- Peat characters are : absorb 4-5 times of its weight water, pH is 4.5-5

Question (2): Put right (√) or wrong (x) beside each sentence in your answer book (Copy the sentence number only):

1- Sweet pea is a summer annual climber propagated only by seeds.
2- Mums and carnations are propagated by terminal cuttings.
3- Bulbous plants have specialized underground organs.
4- Harvesting flowers can be done at any time of the day.
5- Dahlia tubers are stored upside down in trays to prevent sprouting.
6- Tuberose is propagated by corns while dahlia is propagated by rhizomes.

7- Tuberose flowers are harvested when fully opened.
8- Day length has no effect on bud initiation in roses, thus flowers can be produced all around the year.
9- Roses can be propagated by budding and stem cutting.
10- Gladiolus is the winter flowering bulb while tuberose is a summer flowering bulb.
11- Carnations come in the first place in green house production of cut flowers before roses and mums.
12- Gladiolus flowers are shipped in standing position to prevent the tips from bending in transit.
13- Mums and Carnation flowers are stored dry in cold storage.
14- Shallow plantation of gladiolus corms will produce more corm and cormels.
15- Lower temperature produce higher quality rose flowers.

Question (3):

1- Compare between
   1- formal and natural gardens
   2- Pharaoh's and Babylonian gardens

2- What are the fundamentals of garden design discuss only two of them.

3- Mention the building constructions in the garden and discuss only three.

Good Luck

.cademic Year:2016/2017 **Semester**: Summer
)epartment: Food Sciences & Tech .(Level Two)
ubject name & code: 15202
:xam date:. 26/8/2017
:xam duration &Time : 2 hr. (10-12)
'otal exam grade: 300

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA
UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Examiner's Committee: 1-Prof. Dr. Osama,O.R. 2- Prof. Dr. Abo-Gharbia H.A., 3-Prof. Dr. Abo Toor, E.M.

Answer Instructions: 1- The exam one page ,2 faces. 2- All questions are obligatory.

Answer the following question

First Question: (80 Marks)

1- Explain in details , with drawing, the mechanism of **following**:- **(40 Marks)**
   a- Colour sensation .
   b- Odour sensation.
2- Explain in details each of the following :- **(40 Marks)**
   a- Food spoilage.
   b- Food poisoning

Second Question: (80 Marks)

1- **Using complete diagrams explain** :- **(30 Marks)**
   a- Different grading methods in food tech.
   b- Methods for blanching vegetables.
   c- Different packaging materials.

2- **Mention different requirements during :-** **(30 Marks)**
   a- Transporting of fruits and vegetables.
   b- Using spary washing.
   c- Peeling using alkaline.

3- **Explain the aims for :-** **(20 Marks)**
   a- Storage and conditioning of fruits and vegetables.
   b- Coating Packaging material with lacquer (Varnish)

Third Question: (80 Marks)

Answer the following (4x20 Marks)

A- Write briefly on advantages and disadvantages of food dehydration.

B- Mention the most important conditions required in refrigerant used in food cooling.

C- Mention only one example of the defects in both refrigerated and frozen food, how to overcome each?

D- Find reasons for the following :-

1- Canned food can't be marketing directly after processing.

2- Using of acids in soft drinks.

The end of exam

Best wishes

Academic Year:2016/2017 Semester: Second
Department: Food Sciences & Tech Level.
Subject name & code:Food processing and preservation (15202)
Exam date:.29/5/2017
Exam duration &Time : 2h (12,30 – 2,30)
Total exam grade: 180.

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA
UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Examiner's Committee: 1-Prof. Dr. Abou – Samaha ,O.R, 2- Prof. Dr. Abou-Gharbia H.A,
3- Prof. Dr. Abo- Toor,E,I

Answer Instructions: 1- Exam in (2) pages 2- Transfer Q2 (D) to the answer sheet.
3-Please consider the time for each question ..

First Question: **(60 Marks 5x12)**

Answer the following questions:-

1-a-What are the aims of food industry .
b-Mention the different Agencies of food control.
2-Define colour draw a complete diagram showing the mechanism of colour sensation.
3-What are the characteristics of odour compounds, by using drawing, explain the mechanism of odour sensation.
4-Define food spoilage, mention with examples the different types of it , how to control or prevent each type .
5-Compare between food poisoning and food infection

Second Question: **(60 Marks)**

A-Mention the benefits for each of the following operations:- **(10 Marks)**

1-Storage and conditioning for some food materials.
2-Blanching for Vegetables .

B-Give reason for each of :- **(15 Marks)**

1- Using well-trained control officers during receiving food materials.
2- Grading for vegetables before processing .
3- Lye peeling in considered a high efficiency method (Procedure) for peeling .

C- State different requirement for:- (15 Marks)

1- Selection of food variety for processing .

2- Peeling of food material using the carborandom.

3- Choosing the enamel used for coating tin cans.

D-complete the following statements (after transferring to answer sheet):- (15 Marks)

1- Grading food according to the size is done using .....,.....and ..... .

2- The main advantages of glass bottles are .....,.....,.....,.....and..... .

3- Steel bar of type L- contains .....percentage of ..... and is used for .....foods.

E- Using a complete diagrams , explain only one of the following:- (5 Marks)

1-Washing machine for food by spraying .

2-Longdutinal section for multi-layers plastic.

Third Question: (60 Marks)

A-Find reasons for the following :- (18 Marks)

1-Exhousting process in canned foods.

2-Counter current tunnels are superior than parallel types.

3-Nitrate and nitrite mixture always used in cured meat products.

4-Inhibition of enzymes by irradiation usually carried out at 70°C.

5-Using of CO_2 in fizzy drinks.

6-Cooling of cans after sterilization by using water at temperature of 40°C.

B-By drawing show the following :- (18 Marks)

1-Drying rate curve .

2-Freezing curve illustrates the slow and fast freezing methods.

3-Different systems of spray dryers .

C-Write briefly on only four the following :- (24 Marks)

1-Critical moisture content. 2-Bevearages and their types.

3-Cold point in a canned container. 4-Cold injury .

5-Freezing burn.

(The end of exam)

Best wishes

العام الجامعي: ٢٠١٦/ ٢٠١٧ الفصل الدراسي: الصيفي
القسم: أمراض النبات المستوى: الثاني
اسم وكود المقرر: علم الأحياء الدقيقة (٠٧٢٠١)
تاريخ الامتحان: ١٩ / ٨ /٢٠١٧
مدة الامتحان: ساعتان
الدرجة الكلية للامتحان: ١٠٠ درجة

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
كلية الزراعة

لجنة الممتحنين: أ. د/ عالية عبد الباقي شعيب أ. د/ عبد الحميد محمد طرابية أ. د.م/ نادر عبدالوهاب عشماوي

١- تعليمات الإجابة: ١- الإمتحان مكون من عدد (٥) صفحات ٢- الاسئلة جميعها إجبارية

٣- اجابة السؤال الرابع (ب) في غلاف ورقة الإجابة

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام رقم العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام رقم العبارة الخاطئة. (١٥ درجة)

(.....) ١- الجدار الخلوي في الكائنات بدائية النواه يتكون من السليلوز والبكتين.

(.....) ٢- في الفطريات البازيدية تعد الجرثومة التيليتية الطور الناقص في دورة الحياة.

(.....) ٣- للفطريات الناقصة طور تكاثر جنسي.

(.....) ٤- تنتج الفطريات البازيدية جراثيمها خارج جسم متخصص يسمى البازيديوم.

(.....) ٥- تكون الفطريات الاسكية اكياس نتيجة التكاثر الجنسي ويحتوي الكيس الاسكي على ٨ جراثيم اسكية.

(.....) ٦- البريبلازم هي المنطقة الواقعة بين الجدار الخلوى والغشاء البلازمي.

(.....) ٧- البكتيرات الكروية المتجمعة في سلاسل تسمى *Staphylococcus*.

(.....) ٨- النمو البكتيري يمكن قياسة عن طريق الكتلة الخلوية أو عد الخلايا.

(.....) ٩- ترجع مقاومة الجراثيم الداخلية للحرارة المرتفعة لإحتوائها على ملح الماغنيسيوم لحمض الريبونيوكليك.

(.....) ١٠- يستخدم الإيثانول على نطاق واسع لتعقيم الجلد قبل عملية التحصين.

(.....) ١١- الجسم القاعدى للسوط فى الخلايا الموجبة لجرام يتكون من زوجين من الحلقات.

(.....) ١٢- التجميد يعقم الغذاء.

(.....) ١٣- الأجسام المصاحبة للجراثيم تكون سامة للحشرات بتركيزات منخفضة.

(.....) ١٤- تتوقف البلازميدات عن الانقسام نتيجة للتعرض لصبغة الاكريدين البرتقالي.

(.....) ١٥- في الانتقال الوراثي البكتيري Transduction فإنه يدخل شريط مزدوج من الـ DNA الخاص بالخلية المعطية إلى الخلية المستقبلة.

السؤال الثاني : إختر الإجابة الصحيحة بوضع الحرف المناسب أمام رقم العبارة فى الجدول المرفق: (٤٠ درجة)

١- أحد فروع الميكروبيولوجي الذي يختص بدراسة الفيروسات:

(أ) الميكولوجي Mycology (ب) البكتيريولوجي Bacteriology (جـ) الفيرولوجي Virology

٢- يعرف الجهاز الحامل للصفات الوراثية فى البروكاريوتات بـ :

(أ) الغشاء السيتوبلازمى (ب) الكروموسوم الدائرى (جـ) الميزوسوم

٣- يقصد بالحرب الحيوية استخدام:

(أ) الكائنات الدقيقة أو نواتجها السامة فى الحروب (ب) الكروموسوم (جـ) الجدار الخلوى

٤- الفطريات التى تتميز بتكوين الوصلات المقبضية هى:

(أ) الطحالب (ب) الفطريات البازيدية (جـ) الفطريات الأسكية

٥- الجدار الخلوى فى البكتيرات الموجبة لجرام يتكون من:

(أ) عده طبقات من الميورين (ب) طبقة واحدة من الميورين (جـ) البلازميد

٦- الحبيبات المخزنة فى بكتيريا ***Ralstonia*** عبارة عن:

(أ) دهون (ب) جليكوجين (جـ) كبريت

٧- البكتيرات الحلزونية التى تحتوى على اكثر من انحناءه تسمى:

(أ) *Vibrio* (ب) *Spirillum* (جـ) *Bacillus*

٨- يتسبب مرض الكوليرا عن البكتيره:

(أ) *Staphylococcus* (ب) *Vibrio* (جـ) *Bacillus*

٩- الغلاف البكتيرى **Bacterial capsule** له علاقة بـ:

(أ) القدرة الامراضية (ب) النفاذية (جـ) الريبوسومات

١٠- الجدار الخلوى البكتيرى يتكون من:

(أ) السليلوز (ب) اللجنين (جـ) البيتيدوجليكان

١١- الحركة الانزلاقية تميز مجموعة:

(أ) الأشنات (ب) Myxobacteria (جـ) Corynebacteria

١٢- الريبوسومات فى أوليات النواه من النوع:

(أ) 70S (ب) 80S (جـ) 90S

تابع السؤال الثانى:

١٣- الخيط المحورى Axial filament يعتبر عضو الحركة فى:

(أ) الأكتينوميسيتات (ب) السبيروكيتات (جـ) البكتيرات الكروية

١٤- الأغشية الممثلة للضوء فى بكتيره الكبريت الخضراء تكون على هيئة:

(أ) حويصلات (ب) امتدادات للغشاء البلازمى (ج) حوامل ألوان

١٥- البكتيريوفاج عبارة عن:

(أ) بكتيرة تصيب فيرس (ب) فيرس يصيب بكتيرة (ج) فيرس يصيب الفطر

١٦- عند تزاوج النوع البكتيري المعطي F^+ مع خلايا بكتيرية مستقبلة من النوع F^-، فإن ناتج التزاوج:

(أ) النوع البكتيري المستقبل يبقى F^- (ب) النوع البكتيري المستقبل يتحول إلى F^+

(ج) النوع البكتيري المستقبل يتحول إلى Hfr (د) النوع البكتيري المعطي يتحول إلى F^-

١٧- العزلات البكتيرية التي يمكنها النمو على بيئة كاملة Complete medium تسمى:

(أ) عزلة غير ذاتية التغذية Auxotrophic isolate (ب) ذاتية التغذية Prototrophic isolate

(ج) عزلة برية Wild type (د) جميع الاجابات السابقة صحيحة

١٨- تعتبر السلالة البكتيرية من النوع $B^+M^+T^+L^-B_1^-$

(أ) عزلة غير ذاتية التغذية Auxotrophic isolate (ب) عزلة ذاتية التغذية Prototrophic isolate

(ج) عزلة برية Wild type

١٩- نقل المادة الوراثية من خلال البكتيريوفاج تسمى:

(أ) التحول الوراثي (ب) الانتقال الوراثي (ج) الطفرات

٢٠- رمز الخلية البكتيرية المؤنثة هو:

(أ) Hfr (ب) F^+ (ج) F^-

دون إجابة السؤال في الجدول التالي:

رقم السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
حرف هجاء الإجابة																				

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

(أ) اختار الاسم العلمي المناسب من المجموعة (ب) فى الجدول المرفق وأعد كتابتها

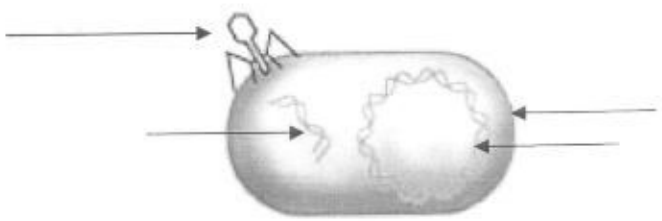
	صفات الجنس البكتيري	الاسم العلمي
١	يكون ميسيليوم متفرع وهيفات هوائية aerial mycelium – يشتمل على أنواع تستغل في إنتاج المضادات الحيوية – بعض أنواعه متطفل على النباتات – المسبب لمرض الجرب العادي في البطاطس	.....
٢	متحركة بسوط واحد طرفي monotrichous – تفرز صبغة صفراء فتبدو مستعمراتها باللون الأصفر – المسبب لتبقع أوراق وثمار الطماطم	.....
٣	عصويات طويلة – غير متحركة – موجبة لجرام – من مجموعة بكتيريا حمض اللاكتيك – تتواجد بكثرة في المنتجات الألبان	.....
٤	خلاياه عصوية مستقيمة – غير متحركة، موجبة للصبغ المقاوم للأحماض لكثرة احتواء خلاياها على حمض الميكوليك Mycollic acid– أهم أنواعها المسببة لمرض السل الرئوي	.....
٥	عصويات متحركة بأسواط جسمية – لها القدرة على إنتاج H_2S – تنتج غاز من تخمر د-جلوكوز – والبكتيرة تسبب التسمم الغذائي	.....

مجموعة (ب)		
Mycobacterium tuberculosis	*Azospirillum*	*Streptomyces scabiei*
Lactobacillus acidophilus	*Azotobacter*	*Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*
Salmonella typhimurium	*Rhizobium*	*Shigella dysenteriae*

السؤال الرابع: (٣٠ درجة)

(أ) تعرف على ميكانيكية نقل الجينات المؤدية إلى التغيرات الوراثية للخلايا البكتيرية من الرسم التالي مع كتابة البيانات المشار اليها.

(٥ درجة)



ميكانيكية نقل الجينات:.....

(ب): بين برسم واضح معنون ما يلى: (٢٥ درجة)

١- أربعة طرز للثمار **الاسكية** (الجنسية). (٨ درجات)

٢- التركيب التشريحى للخلية البكتيرية. (٤ درجات)

٣- **منحنى** للنمو البكتيري. (٤ درجات)

٤- **الاشكال والتجمعات المختلفة للخلايا البكتيرية** (٤ درجات)

٥- تضاعف **البلازميدات** غير معتمدة على تضاعف **الكروموسوم**. (٥ درجات)

———— (نهاية أسئلة الأمتحان) ————

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

العام الجامعى ٢٠١٦/٢٠١٧ الفصل الدراسى الثانى
القسم: علوم وتقنية الاغذية .المستوى الثانى
اسم وكود المقرر: حفظ وتصنيع الأغذية ١٥٢٠٢
تاريخ الامتحان: ٢٠١٧/٥/٢٩
مدة وميعاد الامتحان: ساعتان (١٢,٣٠-٢,٣٠)
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

لجنة الممتحنين: ١-أ.د. أسامة راشد أبو سماحة ٢- أ.د. هانىء على أبو غربية ٣-أ.د. السيد محمد أبو طور

تعليمات الإجابة:

١- الأمتحان مكون من صفحتين.
٢- أنقل العبارات الخاصة بالسؤال الثانى (د) إلى ورقة الأجابة .
٣- الألتزام بالوقت المحدد لكل سؤال .

السؤال الأول: (٦٠درجة ٥ X ١٢)

أجب عن الأسئلة الأتية :-

١- أ- أذكر أهداف التصنيع الغذائى .

ب- أذكر هيئات الرقابة على الاغذية .

٢- عرف اللون موضحاً بالرسم المعنون ميكانيكية الأحساس به .

٣- أذكر صفات مركبات الرائحة فى الأغذية موضحاً بالرسم ميكانيكية الأحساس بها .

٤- عرف فساد الأغذية – ثم اذكر انواعه وأمثلة لكل نوع والطرق المستخدمة للتغلب عليها .

٥- قارن بين التسمم الغذائى والعدوى الغذائية .

السؤال الثاني: (٦٠ درجة)

أ- أذكر أهداف كل من العمليات التالية :- (١٠ درجات)

١- إجراء التخزين والتكييف لبعض المواد الغذائية .

٢- إجراء خطوة السلق للخضروات .

ب-علل لما يأتى :- (١٥ درجة)

١- أستخدام اشخاص مدربين عند استلام وفحص المواد الغذائية .

٢- إجراء عملية التدريج للمادة الغذائية .

٣- تمتاز طريقة التقشير بالقلوى بانها ذات كفاءة عالية .

جـ-أذكر الشروط الواجب توافرها عند :- (١٥ درجة)

١-أختيار المادة الغذائية للتصنيع الغذائى .

٢- تقشير المادة الغذائية باستخدام جهاز الكربورندام .

٣- اختيار الورنيش المستخدم فى طلاء عبوات المواد الغذائية .

د- اكمل العبارات التالية بعد نقلها إلى كراسة الأجابة :- (١٥ درجة)

١- يتم التدريج على أساس الحجم بأستخدام .....،.....،..... .

٢- تمتاز العبوات الزجاجية بأنها .....،.....،.....،..... .

٣- تتميز الألواح الصلب من الـ Type L بأحتوائها نسبة ..... وتستخدم فى تعبئة الأغذية ..... .

هـ- مستعيناً بالرسوم التوضيحية أشرح (واحد فقط) من كل مما يأتى. (٥ درجات)

١- جهاز السلق باستخدام البخار .

٢- مقطع طولى للبلاستيك الصلب متعدد الطبقات .

السؤال الثالث: (٦٠درجة)

أ-علل لما يأتى :- (١٨ درجة)

١- إجراء عملية الخلخلة Exhausting فى تعليب الأغذية .

٢- يفضل أستخدام أنفاق التجفيف العكسية Counter current عن المتوازية Parallel .

٣- أستخدام مخلوط النترات والنيتريت فى منتجات اللحوم المعالجة Cured meat .

٤- يفضل إجراء المعاملة بالأشعاع على ٧٠ م لتثبيط نشاط الانزيمات غير المرغوبة فى الغذاء .

٥- أستخدام ثانى اكسيد الكربون فى المشروبات الغازية .

٦- أستخدام ماء درجة حرارته ٤٠م عند تبريد العلب بعد خروجها من المعقم .

ب- وضح بالرسم كامل البيانات :- (١٨ درجة)

١- منحنى معدل تجفيف Drying rate curve .

٢- منحنى تجميد يوضح كل من الطرق السريعة والبطيئة .

٣- النظم المختلفة فى مجففات الرذاذ Spray dryers .

جـ- أكتب بأختصار عن أربعة فقط مما يأتى :- (٢٤ درجة)

١-المحتوى الرطوبى الحرج Critical Moisture Content .

٢-المشروبات Beverages وأنواعها .

٣-النقطة الباردة Cold Point فى عبوات الأغذية المعلبة .

٤-الضرر التبريدى Cold injury .

٥-لسعة التجميد Freezing burn .

(نهاية أسئلة الأمتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

Department: Poultry Production
Level: Second
Subject name & code: Principles of Poultry Production 09201
Exam duration: 2 h
Exam date & time: Thursday 24/8/2017 – 10-12 a.m.
Total exam marks: 180 marks

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Academic Year: 2016/2017 **Academic Semester:** Summer

Examiner's Committee: Prof. Dr./ Samar El-Nagar - Dr./ Karim El-Sabrout - Dr./ Assem Safwat

Instructions:

1. Exam is in (**5**) pages.
2. Use only **blue** or **black** ink pens in answering all questions.
3. Each point from the first question = **one** grade.
4. Each point from the second question = **two** grades.

First Question: (60 marks)

Put (√) or (×) in end of each of the following sentences:

1. Poultry farms can be divided only into broiler and table eggs farms ( )
2. Poultry industry is considered as one of the most important agricultural industry ( )
3. Poultry known as all kinds of birds and some mammals which give economic production ( )
4. Eggs considered as the most less cost animal protein source in Egypt ( )
5. All researches have proven that eggs are considered as a complete diet ( )
6. The average of individual consumption from the poultry meat is 10 kg per year in Egypt ( )
7. Birds have no sweat glands, so they regulate their body temperature by control of nerves system ( )
8. An increase of temperature would cause negative effects on birds as lower feed consumption ( )
9. A decrease in temperature inside the poultry house can cause birds catch cold and flu ( )
10. In laying hens houses the proper temperature should ranges from 17-21^{0}C ( )
11. Lowering relative humidity can cause respiratory stress and feather dryness ( )
12. Feces humidity is one of the most humidity sources in birds houses ( )
13. Natural light should be available in poultry houses as its important for growth and regulating hormones ( )

14. De-beaking process is done to prevent the cannibalism and to increase feed consumption of birds ( )

15. It will be wrong to house birds of different ages and species in the same confinement ( )

16. Trap nest is kind of egg nests that used only for research purposes ( )

17. Poultry meat represents 35% of the global meat production ( )

18. A strong biosecurity program is critical in rabbit house to maintain flock health ( )

19. Poultry houses width should not exceed 9-12 meters in opening system ( )

20. China is one of the most important countries in the production of table eggs ( )

21. Fertilization takes place in the magnum where the ovum stays for 15 min. ( )

22. The follicle raptures along a definite blood supplied line called the stigma. ( )

23. The ovulation-oviposition cycle of the domestic hen generally ranges from somewhat shorter than 24 hr. ( )

24. The female bird continues to lay the same number of eggs whether or not she has been inseminated. ( )

25. Birds' testes produce viable semen at deep body temperature. ( )

26. Sperms gain their fertilizing ability before entering the ductus deferens. ( )

27. The ductus deferens are lined with spermatogonia which are considered the first stage of spermatogenesis. ( )

28. The oviduct consists of ovary, infundibulum, magnum, isthmus, shell gland, and vagina. ( )

29. Inner and outer shell membranes are added in the shell gland where the egg spends 21 hours ( )

30. Laying frequency is the number of eggs laid in a given period of time ( )

31. Rate of lay can differ although the amount of eggs laid are the same ( )

32. The number of eggs laid during one month is called the sequence ( )

33. The functioning ovary appears as a cluster of follicles having the same size ( )

34. Each egg contain one ovum and may be fertilized by male sperm inside the body of the female ( )

35. Internally the testes consists of a series of convoluted semineferous tubules ( )

36. The chalaza is an inner thin and thick white formed in the magnum ( )

37. The time between oviposition and the subsequent ovulation ranges from 60 to 90 minutes ( )

38. Early molters are usually poor egg producers. ( )

39. During wing molt secondary feathers fall before the primaries. ( )

40. The ductus deferens is the main area for sperm storage in male chickens ( )

41. The primary nutritional role of the liver is metabolism of absorbed nutrients and the production of bile acids and bile salts. ( )

42. In the chicken, the excess of bile juice from liver is stored in the gallbladder. ( )

43. Chickens can possess enzymes that hydrolyze cellulose. ( )

44. Proteins formed from amino acids chain bind by ester bonds. ( )

45. Water helps to give the body form as well as maintain normal body temperature ( )

46. Animals such as chicken eat food primarily to satisfy an inner hunger for protein. ( )

47. Saliva contains amounts of the amylase enzyme so all the carbohydrates of the diet can be digested by it. ( )

48. Sucrose and maltose are types of monosaccharides and they are used in poultry nutrition. ( )

49. Fats consist of unsaturated fatty acids are usually solids in room temperature ( )

50. The energy value of fat is higher per unit of weight than the energy value of glucose or other carbohydrates. ( )

51. The final or end products for lipid metabolism are fatty acids. ( )

52. Crude protein value of feed or carcass can be estimated by multiplying the nitrogen content by 6.25. ( )

53. Plant protein sources are higher in their nutritive value than animal protein source. ( )

54. Some high-protein feedstuffs may contain toxic compounds, but these could be destroyed by proper heating treatment. ( )

55. The requirements of amino acids can be expressed in g amino acid/ 1000 k. cal Metabolizable energy. ( )

56. Protein digestion takes place in the proventriculus using some enzymes such as pepsin, trypsin, chymotrypsin and lipase. ( )

57. Water-soluble vitamins are less sensitive to destruction than the fat-soluble vitamins ( )

58. Chick consumes 2-2.5 g of water for each 1 g of feed it consumes. ( )

59. Oilseed meals make up 20-25% of a poultry diet and they are used in the diet as fat sources. ( )

60. Corn gluten meal and corn gluten feed are considered as protein sources in poultry diets. ( )

Second Question: **(120 marks)**

Write the scientific term or complete the following sentences:

1. The general term applied to all domesticated fowl and some mammals	
2. A devise for providing continuous water supply inside poultry houses	
3. It is a type of chicken raised specifically for meat production	
4. The process by which the chick comes out of the egg	
5. It is considered as the most expensive item in chicken breeding	
6. It is the most numerous birds in the world	
7. Kind of poultry houses system that always used in Egypt	
8. A devise used to provide warmth to young chicks	
9. An equipment especially designed to incubate eggs	
10. Material scattered on the floor of a poultry house to absorb moisture and manure	
11. Type of chicken raised for the purpose of commercial egg production	
12. It is an analysis of how successfully a project can be completed	
13. A process which hen is sitting on eggs with the intent of hatching them	
14. The top country in poultry meat production	
15. It is one of the most problems which faced the Egyptian breeders	
16. Kind of litter used in poultry houses	
17. An equipment used to feed the birds in poultry houses	
18. An electrical device used to cut a portion of bird beak to prevent cannibalism	
19. An equipment used to get clean eggs and to avoid floor eggs in layer houses	
20. Machine used to sort the chicken eggs into different grades	
21. Number of egg laid in a certain time period	
22. The ability of the hen to continue laying eggs under stressful circumstances (summer and winter rests, (June –August) – Broodiness – molt	
23. The laying of the egg	
24. The release of the yolk from the ovary	
25. The follicle raptures along a definite blood free line called the ……..	
26. The pass left by the ova as it moves to the surface of the yolk during yolk formation	
27. Funnel-shaped structure to catch the egg. It also makes the first of the overlying egg coats, the chalazae.	
28. The third portion of the oviduct	
29. Happens when the egg after it is formed returns to the magnum	
30. Secreted from the hypothalamus to induce FSH and LH secretion from the pituitary	
31. Ovary and oviduct	
32. Consists of cortex and medulla	
33. Stores sperms for long time in the female reproductive tract	
34. Hen lays every day for a period of time	
35. One of the internal egg abnormalities	
36. Ovulation proceeds oviposition by……	
37. Hens lay for 12 to 14 months before molting	

38. The egg spends …… in the shell gland	
39. Fertilization of the ovum takes place in the …..	
40. Yolk material is formed within the ……. before the laying of the egg.	
41. In this part the food is chewed by muscular contractions, it also called the muscular stomach.	
42. A process which involves the physical and enzymatic breakdown of feed material complex.	
43. A large range of digestive enzymes that hydrolyse carbohydrates, proteins and fats are secreted in this part of the digestive system.	
44. A juice contains mixture of different enzymes including amylase, lipases, trypsin, chymotrypsin, carboxypeptidases.	
45. The nutrient that contains carbon, hydrogen, oxygen and nitrogen.	
46. Organic substances required by the animal in very small amounts for regulating various body processes towards normal health.	
47. The energy of feed after subtracting fecal and urinary energy.	
48. Components that contains C, O_2 & H in similar percentages to the ones in water.	
49. It consists of many units of glucose linked with each other by 1,4 β linkage.	
50. The molecule resulting from pancreatic lipase activity on the triglyceride.	
51. An evaluation way of protein sources depending on their ability to provide important or essential amino acids.	
52. The action of using animal protein sources associated with cereal proteins in poultry ration in order to make up the amino acid deficiency of cereal proteins.	
53. The action of braking down the three dimension form of the protein to a single strand in order to expose each linkage to be attacked by enzymes.	
54. Essential amino acids that hydrolise to acetone and ketones.	
55. Minerals that required in relatively large amounts in the diet, they serve structural or osmotic functions.	
56. Minerals that required at very low concentrations. They include boron, molybdenum, nickel, fluoride, and vanadium.	
57. A kind of feed additives which added to the diet for preventing the fat oxidation.	
58. Feed ingredients used in the diet to satisfy the energy requirement of poultry and consider as source of energy.	
59. A technology that enables rapid screening of incoming products for a wide variety of measurements (moisture, protein, fat,… etc.).	
60. A commercial mixture of vitamins and minerals added to the diet in order to meet the requirements of these nutrients.	

(End of exam)

Best wishes

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
كلية الزراعة

العام الجامعى ٢٠١٦/٢٠١٧ الفصل الدراسى: الأول
القسم: الإنتاج الحيوانى والسمكى المستوى: الثاني
اسم وكود المقرر: اساسيات رعايه الحيوان الزراعي(٠٨٢٠١)
تاريخ الامتحان: (الاربعاء) ٢٠١٧/١/١١
مدة وميعاد الامتحان: ساعتان (١-٣)
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

لجنة الممتحنين: ١- د. محمد سالم ٢- د. داليا قاسم ٣- د. عمرو رشاد

تعليمات الإجابة: ١- الإمتحان مكون من عدد (٢) صفحة ٢- أجب عن جميع الأسئلة

السؤال الأول : (٤٥ درجة)

أ- وضح اهميه الحيوان الزراعي (١٥ درجه)

ب- ما هو مفهوم التحسين الوراثي؟ و ماهي اهدافه و سائله (١٥ درجه)

ت- ناقش طرق الانتخاب لذكور ماشيه اللبن (١٥ درجه)

السؤال الثاني: (٤٥ درجة)

اذكر ما تعرفه عن:

أ- مزايا و عيوب التلقيح الصناعي (١٥ درجه)

ب- طرق حفظ الاعلاف الخضراء (١٥ درجه)

ت- الجينات المؤثره علي جوده اللحم (١٥ درجه)

السؤال الثالث: (٤٥ درجة)

أ.أكمل العبارات التالية (أعد كتابة العبارة في كراسة الاجابة وضع خط تحت الاجابة فقط): (٣٠ درجة)

أ- من أهم مزايا مزارع الالبان ..... و ..... و .....

ب- تعرف الـ BCS علي أنها ..... وتأخذ درجات ..... وحيوان اللبن المثالي درجته .....

ج- تعتبر مرحلة الحليب عامل بيني ..... بينما عدد مرات الحليب عامل بيني .....

د- فترة الجفاف ضرورية للبقرة لتحقيق اهداف منها..... و..... و.....

ه- من طرق تأسيس قطيع ماشية اللبن ..... و ..... و.....

و- تقسم الفترة بين الولادتين في الابقار الحلابة من الناحية التناسلية إلي ..... و ..... بينما تقسم من الناحية الانتاجية إلي ..... و .....

ز- يتم تعديل إنتاج اللبن لعدة عوامل هي ..... و..... و..... و.....

ح- يعرف معدل النبض علي أنه ..... بينما نسبة النبض هي .....

ط- من أهم الخسائر التي يسببها مرض التهاب الضرع ..... و ..... و.....

مراحل مرض التهاب الضرع هي ..... و..... و.....

ب.ضع علامة √ أمام العبارة الصحيحة و X أمام العبارة الخاطئة: (أكتب رقم العبارة والعلامة فقط): (١٥ درجة)

١. يتفوق الحيوان المثابر علي الحيوان الغير مثابر في زيادة كمية اللبن الكلية وطول موسم الحليب وطول فترة الثبات والانحدار التدريجي.
٢. يتم اختبار مرض التهاب الضرع خلال المرحلة تحت الحادة (subclinical) باستخدام طريقة التوصيل الكهربي EC والتي تعتمد علي تقدير الخلايا الجسمية في اللبن.
٣. ينزل اللبن في الحليب اليدوي في مرحلة الضغط وفي الحيب الآلي في مرحلة التفريغ.
٤. ضرع حيوان اللبن الجيد يحتوي علي نسيج غدي ونسيج عضلي بصورة متوازنه.

٥. لا يؤثر الحمل على انتاج اللبن إلا فى المرحلة المتأخرة بعد ٦ شهور من الحمل.
٦. لا يشترط في قطيع اللبن المتزن أن يكون متدرجا في العمر بينما يشترط أن يكون في مراحل مختلفة من موسم الحليب.
٧. تستخدم معظم الذكور المولودة في القطيع الحلاب في التسمين وإنتاج اللحم وأقل نسبة كذكور للتربية.
٨. لبن التقطير هو اللبن الأخير في عملية الحليب ويتم أستبعاده بسبب محتواه العالي من الميكروبات والخلايا الجسدية.

السؤال الرابع: (٤٥ درجة)

١- "بالمقارنه بالسلالات الاجنبيه في الدول المتقدمه في الانتاج الحيواني نجد ان انتاجيه الاغنام المصريه غير مرتفعه"

ا- وضح العباره السابقه، مع ذكر طرق زياده انتاج الضان و الصوف في الاغنام المصريه (١٥ درجه)

ب – اذكر اهم سلالات اغنام الصوف الرفيع و سلالات الضان ذات الصوف المتوسط و السلالات ذات الكفاءه التناسليه الفائقه- العالميه، مع توضيح اهم الصفات لهذه السلالات. (١٠ درجات)

٢- ا- اذكر فقط انواع مزارع الاغنام (١٠ درجات)

ب- اشرح باختصار رعايه الاغنام في المزارع المكثفه او شبه المكثفه (١٠ درجات)

(نهاية أسئلة الأمتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

Academic Year: **2016/ 2017 Semester: summer**
Department: **Plant Pathology Dept. Level: Second.**
Subject name & code: **Microbiology (07201).**
Exam date: **19 /8 /2017**
Exam duration & time: **2 hours**
Total exam marks: **100 marks**

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
FACULTY OF AGRICULTURE

Examiner's Committee:

Prof. Dr. Alia A. Shoeib **Prof. Dr. Abd El-Hamed M. Tarabeih** Dr. Nader A. Ashmawy

Instructions to answer:

1- No of exam's pages are 4

2- All questions are obligate 3- Answer the 4th (B) Question in the cover.

1st Question:: Put (√) on the correct statement and (×) on the wrong one. **(15 marks)**

(.....) 1- Cell wall in prokaryotes consists of cellulose and pectin.

(.....) 2- The Teliospore (Teluspore) is the imperfect stage in the life cycle of the rust fungi.

(.....) 3- The imperfect fungi has sexual stage.

(.....) 4- Basidiomycetes produce the basidiospors on basidium.

(.....) 5- Ascomycetes produce asci during sexual reproduction and each ascus have 8 ascospores.

(.....) 6- The bacterial cell surface includes capsular area, cell wall and periplasm.

(.....) 7- The endospore are resistant to normal staining and special techniques are used.

(.....) 8- Growth in bacteria can be measured by cell mass or cell number.

(.....) 9- Freezing doesn't sterilized food.

(.....)10- Ethanol is widely used to clean skin prior to immunization.

(.....)11- The basal body of Gram positive bacteria contains 2 pairs of rings.

(.....)12-The parasporal bodies are highly toxic for insects in the lower concentrations

(.....) 13- Acridine orange stops the plasmid replication.

(.....) 14- The formation of thymine dimer is the most common from DNA damage caused by UV radiation.

(.....) 15- In transduction, both strands of donor DNA enter the recipient cell.

2nd Question:: Choose the correct answer (Answers should be in the attached Table). **(40 mark)**

1. In most gram positive bacteria the cell wall is:

(a) Many layers of murein (b) Single layer of peptidoglycan (c) plasmid

2. The branch of microbiology deals with the study of viruses is:

(a) Mycology (b) Bacteriology (c) virology

3. The genetic system in Prokaryotes is known as:

(a) Nucleus (b) Cytoplasmic membrane (c) Circular chromosome

4. Biological warfare means:

(a) The usage of human beings in war (b) The usage of animals in war

(c) The usage of micro-organisms or their toxic products

5. The fungi which form clamp connections are:

(a) Algae (b) Basidiomycetes (c) Ascomycetes

6. Ultraviolet radiation and X-rays have proved to be valuable for:

(a) Microbial control (b) plasmids (c) periplasm

7. Plasmid is:

(a) Extrachromosomal DNA (b) Pili (c) Insects

8. Bacterial capsule:

(a) Protect bacterial cell from dehydration (b) Stability (c) Fungi

9. Bacterial cell wall composed of:

(a) peptidoglycan (b) cellulose (c) lignin

10. Gliding movement is specific to:

(a) Myxobacteria (b) Fungi (c) Lichens

11. Peritrichous flagellation means:

(a) Flagella distributed over the entire cell wall (b) Flagella on both ends

(c) Flagella on one end

12. Cortex of bacterial spore gives the spore the ability of:

(a) **Heat resistant** (b) Movement (c) Circular

Cont. Second Question

13- A phage is a:

(a) Bacterium that infects a virus (b) Virus that infects a bacterium

(c) Particle made up of viral nucleic acid surrounded by bacterial protein

14- Which of the following structures contains genes for antibiotic resistance?

(a) Plasma Membrane (b) Pilus

(c) Capsule (d) Plasmid

15- Conjugation between Hfr and F^- cell (Mechanism of Hfr x F^- Crosses) results:

(a) Both become F^- (b) Both become F^+

(c) F^- remain F^- (d) Hfr becomes F^-

16- Isolates cannot grow on minimal medium called:

(a) Auxotrophic (b) Prototrophic (c) Wild type

17- In conjugation, the donor chromosome is transferred as:

(a) Double-stranded DNA (b) Single-stranded DNA

(c) Single-stranded RNA (d) Double-stranded RNA

18- Transfer of genetic material with Bacteriophage is called:

(a) Transformation (b) Transduction (c) Conjugation

19- The symbol of female bacterial cell is:

(a) Hfr (b) F^+ (c) F^-

20- The symbol of male bacterial cell is:

(a) Hfr (b) F^+ (c) F^-

Answer of 2nd Question

Question No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Answer																				

3rd Question:

(A)-Choose the correct answer from the attached Table (B), and then Re-write the Answers in the Table (A). (15 Marks)

	Table (A)	write the correct answer from the attached Table (A)
1	Has branched mycelium "aerial mycelium", the largest antibiotic-producing genus, pathogenic to plants, e.g. Common scab in potato.	.....
2	Straight rods, Motile by single polar, colonies are usually yellow; Species so far described are plant pathogens. species produce Bacterial leaf and fruits spots of tomato	.....
3	Gram-positive facultative anaerobic or microaerophilic, rod-shaped bacteria, Some species are used for the production of yogurt, cheese, and other fermented foods	.....
4	Cells has Mycollic acid, Acid fast stain, the genus includes pathogens known to cause serious diseases in mammals, including tuberculosis	.....
5	Straight rods, Gram negative, motile (peritrichous flagella). Gas is produced from d-glucose, H_2S is usually produced. Pathogenic for humans, causes a type of food poisoning .	.....

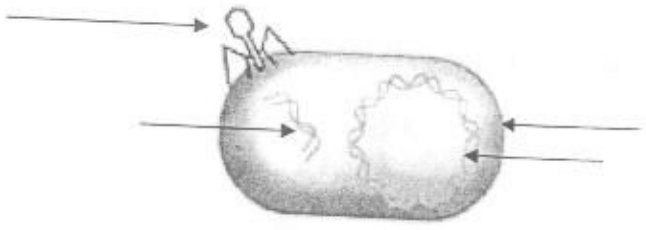
Table (B)

Mycobacterium tuberculosis.	*Azospirillum*	*Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*
Lactobacillus acidophilus.	*Azotobacter*	*Streptomyces scabies.*
Salmonella typhimurium.	*Rhizobium*	*Shigella dysenteriae*

4th Question: **(30 marks)**

(A) Recognize the following **Mechanism of bacterial gene transfer** and write a labeled diagram. (5 marks)

Mechanism of bacterial gene transfer: .....



(B): Draw labeled diagram for each of the followings: **(25 marks)**

1- Bacterial cell structure. (8 marks)

2- Four types of Ascocarps (sexual). (4 marks)

3- Bacterial **growth curve**. (4 marks)

4- Flagillum structure in Gram negative bacteria. (4 marks)

5- Plasmids are capable of autonomous replication or Replicate independently of the chromosome. (5 marks)

(The end of exam)

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
كلية الزراعة

القسم: التعليم الارشادى الزراعى
المستوى: الثانى
اسم وكود المقرر: ١٢٠١ . الاتصال الارشادى
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢٠١٧/٨/٢٤
الدرجة الكلية للامتحان: ٣٠٠ درجة

العام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧ الفصل الدراسي الصيفى

لجنة الممتحنين: ١- أ.د مجدى عبد الوهاب خطاب٢ - د. الصاوى محمد أنور ٣- د. عاشور كامل عاشور

تعليمات الإجابة: أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: (١٠٠ درجة)

١- وضح بالرسم العلاقة بين الباحث والمرشد والمزارع من خلال مفهومك للعمل الارشادى؟ (٢٥ درجه)
٢- تتعدد مجالات الارشاد الزراعى وتتنوع ... اذكر تلك المجالات (٢٠درجة)
٣- اذكر أربعة فقط من نظم العمل الارشادى؟ (١٠درجة)
٤- اذكر خمسة " بدون شرح " من مبادئ العمل الارشادى؟ (١٥ درجة)
٥- اذكر أنواع التغيرات السلوكية التى يحدثها العمل الارشادى، مع ذكر تعريف المعرفة والمهاره والاتجاه(٣٠ درجة)

السؤال الثاني: (١٠٠ درجة) اجب بإختصار عن أربعة فقط من النقاط التالية :

١- العوامل المؤثرة على كفاءه المرشد الزراعى كمتصل (٢٥ درجة)
٢- فئات المتبنين للأفكار التكنولوجية الجديدة (٢٥ درجة)
٣- عملية إنسياب المبتكر التكنولوجى (٢٥ درجة)
٤- استجابة المسترشدين للرسالة الاتصالية (٢٥ درجة)
٥- خصائص المبتكرات التكنولوجية الجديدة (٢٥ درجه)

السؤال الثالث: (١٠٠ درجة)

١- فرق بين كل من (٤٥ درجة)
أ- الايضاح العملى بالمشاهدة -الايضاح العملى بعرض النتائج (١٥درجة)
ب- الزيارات الحقلية - الزيارات المكتبية (١٥ درجة)
ج- القيادة - الرئاسة (١٥ درجه)
٢- اذكر خمس نقاط من الاعتبارات الواجب مراعاتها عند إختيار الطرق والمعينات التعليمية (٢٥ درجه)
٣- اذكر خمس نقاط من مبادئ التخطيط الارشادى (٣٠ درجه)

(نهاية أسئلة الأمتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Department of Soil and Water Sciences

Final Exam
Soils 14201 - sophomores
Fundamentals of Soil&Water
Exam Date (Time): 23/1/2017 (1-3)

First Semester: 2016/2017

Examiners' Committee: Prof. Dr. Fatma Sherif Dr. Gaber Hassan Dr. Osama Rady

Instructions for students

1- Select the correct answer to the following questions and write **the corresponding letter** for each question in the table given in **page 9**.
2- Total pages for the exam is **9 pages**
3- **DO NOT** write your name and/or any other marks on any of the exam papers
4- Make **your draft** calculation in the assigned sheet in **page 8**.

1- Soil is made up of
A- Inorganic and organic materials, water, and air
B- Inorganic and organic materials, water, microorganisms
C- Inorganic and organic materials and water
D- All answers are incorrect

2- The pedosphere is a result of ..... interactions
A- Atmosphere and lithosphere
B- Atmosphere, lithosphere, and hydrosphere
C- Atmosphere, lithosphere, biosphere and hydrosphere
D- All answers are incorrect

3- The science used to study soil formation and classification is
A- Paedology
B- *Petrology*
C- *Pteridology*
D- Pedology

4-The lower limit of soil pedon is
A- Water table level or 2.5 m
B- Bedrock or water table level or 1.5 m
C- Bedrock or water table level
D- Bedrock or water table level or root growth depth

5- "O" horizon is considered as
A- Mineral horizon
B- Organic horizon
C- Subsurface horizon
D- All answers are correct

6- Soil horizons are distinguishable from the initial parent material as a result of additions, losses, transfers, and transformations of:
A- Matter
B- Energy
C- Energy and Matter
D- All answers are incorrect

7- The illuviation horizon is
A- "A" horizon
B- "B" horizon
C- "C" horizon
D- All answers are incorrect

8- The smallest body of one kind of soil is:
A- Soil horizon
B- Soil pedon
C- Soil structure
D- All answers are incorrect

9- A Soil Polypedon consists of
A- Similar pedons
B- Different pedons
C- Similar epipedons
D- Different epipedons

10- Active soil forming factors are
A- Climate and organisms
B- Topography and parent material
C- Time and climate
D- All answers are correct

11- Toposequence could be expressed by the equation
A- S = f(t) pm,r,c,b
B- S = f(r) pm,t,c,b
C- S = f(pm) c,b,r,t
D- S = f(b) pm,r,c,t

12- Lithosequence could be expressed by the equation
A- S = f(t) pm,r,c,b
B- S = f(r) pm,t,c,b
C- S = f(pm) c,b,r,t
D- S = f(b) pm,r,c,t

13- The Nile, Euphrates, and Mississippi deltas are familiar deposits of
A- Colluvium parent material
B- Alluvium parent material
C- Aeolian parent material
D- Loess parent material

14- Chronosequence refers to
A- The effect of topography on soils
B- The effect of biota on soils
C- The effect of parent material on soils
D- The effect of time on soils

15- Calcification involves the accumulation of
A- Secondary calcium carbonates
B- Clay minerals
C- Secondary calcium sulfate
D- All answers are incorrect

16- Limestone-derived soils are
A- Rich in $CaSO_4$ content
B- Rich in K_2SO_4 content
C- Rich in $CaCO_3$ content
D- All answers are incorrect

17- Chemical weathering of minerals is
A- A biological process
B- A geologic process
C- A pedologic process
D- All answers are incorrect

18- Physical weathering includes
A- Freezing and thawing
B- Translocation and clay formation
C- Oxidation and reduction
D- Hydration and hydrolysis

19- Pedological processes includes
A- Shrinking and swelling
B- Translocation and clay formation
C- Oxidation and reduction
D- Leaching and adsorption

20- Translocation could be
A- Downward
B- Downward, upward, and lateral
C- Upward
D- Answers A and B are correct

21- Alkalization involves the accumulation of
A- Sodium ions on the exchange sites of soil
B- Answers A and B are correct
C- Calcium ions on the exchange sites of soil
D- All answers are incorrect

22- Decalcification includes
A- Removal of Calcium Carbonate
B- Accumulation of Calcium Carbonate
C- Accumulation of Calcium Sulfate
D- Removal of Calcium Sulfate

23- Laterization refers to processe that
A- Remove silica and accumulate iron
B- Occurs under oxidizing conditions
C- Occurs at high temperatures and leaching
D- All answers are correct

24- The process by which sesquioxides (ferrous and ferric iron) are translocated in a soil profile is
A- Salinization
B- Alkalization
C- Podzolization
D- Calcification

25- An example of epipedons is:
A- Argillic
B- Umbric
C- Natric
D- All answers are incorrect

26- *Argillic* horizon is
A- Subsurface horizon
B- "B" horizon
C- Formed by illuviation of clay
D- All answers are correct

27- *Petrogypsic* is
A- The horizon of sodium carbonate enrichment
B- The horizon of sodium sulfate enrichment
C- The horizon of calcium carbonate enrichment
D- An indurated gypsic horizon

28- Aridic moisture regime describes:
A- Driest soils
B- Wet soils
C- Areas where summers are hot and rainy
D- All answers are incorrect

29- Presence or absence of major diagnostic horizons within soils determine
A- Order
B- Suborder
C- Great group
D- Subgroup

30- The soils of the suborder *Psamments* are related to the soil order
A- Entisols
B- Inceptisols
C- Histosols
D- All answers are incorrect

31- The soils of Entisol
A- Are weakly developed
B- Have high content of organic mater
C- Have Molic epipedon
D- All answers are incorrect

32- The most developed soil order of the following is
A- Oxisols
B- Entisols
C- Aridisols
D- Inceptisols

33- The soil order which developed from volcanic materials is
A- Andisols
B- Spodosols
C- Alfisols
D- Mollisols

34- The soil order contains high percent of shrink/swell clay in the upper 1m of soil is

A- Andisols B- Spodosols

C- Vertisols D- Gelisols

35- Parent material is the dominant forming factor of the following soil order

A- Andisols B- Histosols

C- Vertisols D- All answers are correct

36- Quartz can be classified as

A- The most abundant in the earth B- Resistance to weathering

C- Found in high percentage in sand and clay D- All answers are true

37- Magma is

A- Molten rock found at the surface of Earth. B- Inorganic substance with definite chemical structure

C- Molten rock found below the surface of Earth. D- Organic substance with definite chemical structure

38- Clay particles sized is

A- < 0.002mm B- < 0.002 cm

C- Ranged from 0.2 to 0.5 mm D- > 0.002 mm

39- The building unit of clay minerals is

A- Tetra silica sheet and octahedral sheet B- Octa silica sheet and tetra alumina sheet

C- Tetra silica unit and octahedral unit D- Octa silica unit and tetra alumina unit

40- Number of oxygen atoms surrounded silicon in tetrahedron is

A- 3 B- 4 C- 5 D- 6

41- Caolinite Structure is

A- Al2(Si2O5)(OH)4 B- Al2(Si2O5)(OH)6

C- Mg2(Si2O5)(OH)4 D- Mg3(Si2O5)(OH)4

42- Isomorphous substitution in clay minerals occurred by

A- Al replaced Si in tetrahedral B- Mg replaced Si in tetrahedral

C- Al replaced Si in octahedral D- All answers are false

43- Talc is one of the clay mineral

A-2:1:1 B- 1:1 C- 2:1 D- All answers are false

44- Sources of negative charge on expanded clay minerals is

A- Isomorphous in octahedral layer B- Broken edge

C- Isomorphous in tetrahedral layer D- All answers are true

45- Expanded minerals is referred to entering some ions between layers such as

A- Zn B- K C- Ca D- Na

46- Intensity factor (I) can be defined as

A- Ability of soil to supply soil solution with deficient elements

B- Concentration of element in soil solution

C- (a+B)

D- All are false

47- Capacity factor (Q) can be defined as

A- Element concentration in soil solution

B- Replacement of the deficit nutrient in soil solution

C- Exchangeable ions in soil solution

D- All answers are false

48- Potassium is one of

A- Macroelement B- Microelement

C- trace element D- Heavy metals

49- Plants absorb Fe in the form of

A- Anion B- Organic C- Cation D- Chelated

50- Plants absorb N in the form of

A- NH4 B- NO3 C- (a+b) D- N2

51- Fertility can be defined as

A- Soil productivity B- Amount of available nutrient in soil solution

C- Amount of macroelements D- Amount of microelement

52- pH- dependent charge are

A- Isomorphous substitution B- Broken bonds

C- Organic matter D- (b+c)

53- Soil salinity can be measured by

A- C.E.C B- SAR C- ESP D- E.C

54- Mica has 2 negative charges and C.E.C calculated is

A- 150 meq/100g B- 250 meq/100g

C- 50 meq/100g D- 350 meq/100g

55- In Egyptian soil, montmorllinite affects soil properties by

A- Swelling B- C.E.C ranged 40-50 meq/100g

C- Responsible of bad drainage D- All answers are true

56- Cation that can coagulate soil particles like

A- Ca B- Na C- K D- NH4

57- K fixed in soil

A- Rich in O.M B- Rich in vermiculite

C- Rich in 2:1 minerals D- Rich in montmorllinite

58- NH_3 volatilization in calcareous soil is due to

A- Urea application in soil surface B- Calcium carbonate occurrence

C- High pH D- All answers are true

59- Saline soils can reclaimed through

A- Leaching B- Good drainage

C- (A+B) D- Lime application

60- ESP can be calculated as

A- Ca/ Ca+Mg *100 B- Ca/ C.E.C*100

C- (a+b) are true D- (a+b) are false

61- Saline soils has a pH of

A- > 8.5 B- 8.5-10 C- < 8.5 D- all are false

62- Calcareous soils contains

A- More than 10% CaCO3 B- More than 60% CaCO3

C- More than 20% CaCO3 D- CaCO3 ranged from few percent to 95%

63- In calcareous soil Fe is managed by

A- Increasing N fertilizers B- Fe-foliar application

C- Apply Fe- chelators D- (A+C)

64- In calcareous soil P is managed by

A- Apply O.M B- Apply super phosphate in granule form

C- Apply mineral fertilizers D- All answers are true

65- Most of the Egyptian soils do not suffer deficit of

A- N B- Na C- Mo D- (a+b)

66- For nutrient management in calcareous soils it should be

A- Apply organic fertilizers B- Apply minerals fertilizers

C- Follow crop rotation D-All answers are true

67- In calcareous soil N-fertilizers is applied in the form of

A- Ammonium sulfate B- Urea

C- Ammonium nitrate D- Ammonium chloride

68- Sources of salinity in soils

A- Weathering of primary minerals B- Using low water quality

C- Rise of ground water D-All answers are true

69- K can be managed in calcareous soils by

A- Applied in the form of potassium nitrate B- Foliar application

C- Applied in several doses D-. All answers are true

70- Sodic soils can be defined as

A- pH ranged between 8.5-10 B- ESP more than 15%

C- E.C less than 4 dS/m D- All answers are true

71- Biogeochemical cycles can be defined as

A- The cycling of compounds in the ecosystem

B- Nutrients have places where they are stored and places where they cycle.

C- Complex molecules are built up and broken down again into their inorganic forms

D- All answers are true

72- *Rhizobium* and *Azobacter* are able to

A- Fix atmospheric nitrogen into nitrate ions. B- oxidize ammonia

C- Reduce nitrate D- All answers are false

73- Ammonification can be defined as

A- Break down proteins to release ammonia NH3. B- Reduce nitrate

C- (A+B) D- All answers are false

74- Mineralization can be defined as

A- Convert the organic compounds into minerals

B- Convert minerals into organic compounds

C- Convert element in soluble form

D- All answers are false

75- *Nitrosomonus* converts

A- ammonia to nitrite B- nitrites to nitrates

C- nitrates to ammonia D- All answers are false

76- Volume composition of a soil at a condition considered optimal for plant growth is

A. 0.25 solid, 0.25 water, and 0.50 air B. 0.50 solid, 0.25 water, and 0.25 air

C. 0.50 solid, 0.20 water, and 0.30 air D. 0.50 solid, 0.30 water, and 0.20 air

77- Mass of a unit volume of the solid phase is

A. Solid density B. Bulk density

C. Specific gravity D. Mass potential

78- The mean soil particle density "D_p" for the most mineral soils is

A. 2.85 gm cm^{-3} B. 2.65 gm cm^{-3}

C. 1.86 gm cm^{-3} D. 2.00 gm cm^{-3}

79- Soil bulk density "D_b" expresses the ratio of mass of dried soil to its

A. Total weight B. Volume of solid

C. Volumetric water content D. Total volume

80- Core method is used to determine soil

A. Solid density B. Bulk density

C. Specific gravity D. Mass potential

81- Soil bulk density (D_b) remains appreciably lower than soil particle density "D_p" since

A. Soil particles can interlock perfectly B. Soil remains a solid body

C. Soil is an open and complex system D. Soil particles can never interlock perfectly

82- Soil physical index that measures the relative air content in soil domain, and as such is an important criterion of soil aeration, is

A. Total soil porosity "E" B. Soil void ratio "e"

C. Air porosity "E_a" D. e/E ratio

83- Soil physical index that expresses the volume of water present in the soil relative to the volume of voids is

A. Mass water content "θ_w" B. Volumetric water content "θ_v"

C. Saturation degree "S" D. Water volume ratio "V_w"

84- Soil physical index that expresses the volume of water present in the soil relative to the total volume of the soil is

A. Mass water content "θ_w" B. Volumetric water content "θ_v"

C. Saturation degree "S" D. Water volume ratio "V_w"

85- The ratio of mass of water (M_w) to that of mass of solids (M_s) is

A. Mass water content "θ_w" B. Volumetric water content "θ_v"

C. Saturation degree "S" D. Water volume ratio "V_w"

86- The relation between void ratio "e" and total soil porosity "E" is

A. $e = \frac{e}{1-E}$ B. $e = \frac{E}{e-1}$

C. $e = \frac{E}{1+E}$ D. $e = \frac{E}{1-E}$

87- Soil texture refers to the size range of

A. Individual soil particles B. Soil aggregates

C. Solid and organic component D. All answers are correct

88- Mechanical analysis is a laboratory procedure for determining

A. Soil structure B. Soil potential

C. Aggregate stability D. Particle size distribution

89- Wet sieving is a laboratory procedure for determining

A. Soil structure
B. Soil texture
C. Aggregate stability
D. Particle size distribution

90- Specific surface of a soil material can variously be defined as the total surface area of particles per unit

A. Mass, gm cm^{-3}
B. Volume, cm^2 cm^{-3}
C. Weight, cm^2 gm^{-1}
D. Area, cm^2 cm^{-3}

91- The use of Stokes' low for measurement of particle size distribution is dependent upon the assumptions that

A. Soil particles are large, sperical, and have the same particle density
B. The Brownian motion of the fluid molecules is small
C. The flow of the fluid around the soil particles is laminar
D. All answers are correct

92- The common structure in B horizon of clayey soils is

A. Platy
B. Prismatic or columnar
C. Spherical
D. Blocky

93- Type of soil structure where the individual soil particles are grouped together in small, nearly spherical aggregates is

A. Granular B. Blocky C. Prismatic D. platy

94- Aggregate stability against the water force can be determined laboratory using

A. Dry sieving
B. Wet sieving
C. Hydrometer
D. soil triangle

95- Soil structure factor expresses the ratio of the

A. $\frac{\%\text{ of the particles with diameter} > 2\text{ mm}}{\%\text{ of the particles with diameter} < 2\text{ mm}}$
B. $\frac{\%\text{ of the particles with diameter} > 0.25\text{ mm}}{\%\text{ of the particles with diameter} < 0.25\text{ mm}}$
C. $\frac{\%\text{ of the particles with diameter} < 2\text{ mm}}{\%\text{ of the particles with diameter} > 2\text{ mm}}$
D. $\frac{\%\text{ of the particles with diameter} < 0.25\text{ mm}}{\%\text{ of the particles with diameter} > 0.25\text{ mm}}$

96- Pant available water is the range of soil moisture level between

A. Hygroscopic and capillary waters
B. Capillary water and saturation level
C. Hygroscopic water and field capacity
D. Hygroscopic and temporally welting point

97- The soil moisture characteristic curve can be determined laboratory using

A. Infiltrometer B. TDR C. Plate Extractor D. Tensiometer

98- The soil water potential can be determined using

A. Infiltrometer B. TDR C. Plate Extractor D. Tensiometer

99- The energy per unit volume of water required to move an infinitesimal amount of pure, free water from the reference elevation to the soil water elevation is defined as

A. Osmotic forces
B. Gravitational force
C. Negative hydrostatic pressure
D. Positive hydrostatic pressure

100- Void ratio expresses the ratio of the

A. $\frac{V_v}{V_t}$ B. $\frac{V_v}{V_s}$ C. $\frac{V_v}{V_a}$ D. $\frac{V_v}{V_w}$

101- Water capillary height for a soil with mean voids diameter = 0.5 mm is

A. 3 cm B. 4 cm C. 5 cm D. 6 cm

102- Soil water potential per unit volume can be expressed as unit of

A. Energy B. Pressure C. Height D. All answers are correct

103- The volume flux of water entering through a unit soil surface area is defined as

A. Infiltration rate B. Hydraulic conductivity C. Hydraulic gradient D. Soil wetness

104- The soil moisture characteristic curve is the relationship between

A. Moisture tension and moisture content
B. Moisture tension and soil porosity
C. Moisture tension saturation degree
D. Moisture tension and water volume ratio

105- Saturation degree "S" reaches 100% at

A. %100 metric potential
B. %50 metric potential
C. %0 metric potential
D. Non of the previous

A sample of moist soil having a wet mass of 1100 gm and a total volume of 750 cm^3 was dried in a laboratory oven at 105 °C for 24 hours and found to have a dry mass of 950gm. The distributions of the particle sizes were as follows:

Diameter, mm	< 0.0002	0.0002 – 0.002	0.002 – 0.01	0.01 - 0.02	0.02 – 0.25	0.25 – 2.0
% of the soil fraction	%6	%9	%30	%30	%15	%10

A tensiometer was installed at 30 cm in a similar soil. The distance between the gauge and the soil surface was 30 cm. Assuming the standard values of soil particle density (2650 Kgm m^{-3}), viscosity (0.0089 poise) for a mineral soil, calculate the following physical quantities of the soil:

106- Soil bulk density "D_b" is
A. 1.47 gm cm^{-3}
B. 1.27 gm cm^{-3}
C. 1.55 gm cm^{-3}
D. 1.89 gm cm^{-3}

107- Total soil porosity "E" is
A. 52%
B. 55%
C. 57%
D. 42%

108.-Voids ratio "e" is
A. 1.08
B. 0.97
C. 1.27
D. 0.63

109- Volumetric moisture content "θ_v" is
A. 25%
B. 30%
C. 20%
D. 27%

110- Percentages of the volumetric soil components are
A. 40% solid, 30% water, and 30% air
B. 48% solid, 20% water, and 32% air
C. 50% solid, 15% water, and 35% air
D. 50% solid, 25% water, and 25% air

111- Volumetric moisture content "θ_v" at saturation is
A. 50%
B. 52%
C. 48%
D. 57%

112- Water-volume ratio "V_w" is
A. 0.42
B. 0.50
C. 0.45
D. 0.48

113- Degree of saturation "S" is
A. 40.5%
B. 38.5%
C. 32.5%
D. 45.5%

114- Air porosity "E_a" is
A. 30%
B. 32%
C. 35%
D. 25%

115- The time needed for all sand particles to settle out of a depth of 20 cm in an aqueous suspension at 25 ^{0}C is
A. 10.2 minutes
B. 8.3 minutes
C. 4.0 minutes
D. 16.1 minutes

116- The time needed for all silt particles to settle out of a depth of 20 cm in an aqueous suspension at 25 ^{0}C is
A. 6.8 hours
B. 9.8 hours
C. 13.8 hours
D. 20.8 hours

117- Total specific surface "$cm^2\ gm^{-1}$" of the soil is
A. 9862 $cm^2\ gm^{-1}$
B. 11065 $cm^2\ gm^{-1}$
C. 1030 $cm^2\ gm^{-1}$
D. 10383 $cm^2\ gm^{-1}$

118- Using the calculated soil bulk density at the previous questions, the soil dry mass for an Acer "4000 m^2"at depth of 30 cm is
A. 1000 Tons
B. 1282 Tons
C. 1635 Tons
D. 1524 Tons

119- The tensiometer gauge reading at saturation is
A. 10 cm bar "cb"
B. 6 cm bar "cb"
C. -8 cm bar "cb"
D. 0 cm bar "cb"

120- If the hydraulic gradient is 1 and the discharge rate is 0.005 $cm^3\ cm^{-2}\ sec^{-1}$, the calculated soil hydraulic conductivity is
A. 0.005 cm sec^{-1}
B. 0.3 cm min^{-1}
C. 18 cm hr^{-1}
D. All answers are correct

End of Exam

Draft Calculations

This page is assigned for your draft calculations. Any answers are written herein will not be considered by the examiners' committee.

Answer Table, please type the chosen letter at the corresponding space for each question using capitalized letter, for example A, B, C, and D.

Question	Letter	Question	Letter	Question	Letter	Question	Letter
1		36		71		106	
2		37		72		107	
3		38		73		108	
4		39		74		109	
5		40		75		110	
6		41		76		111	
7		42		77		112	
8		43		78		113	
9		44		79		114	
10		45		80		115	
11		46		81		116	
12		47		82		117	
13		48		83		118	
14		49		84		119	
15		50		85		120	
16		51		86			
17		52		87			
18		53		88			
19		54		89			
20		55		90			
21		56		91			
22		57		92			
23		58		93			
24		59		94			
25		60		95			
26		61		96			
27		62		97			
28		63		98			
29		64		99			
30		65		100			
31		66		101			
32		67		102			
33		68		103			
34		69		104			
35		70		105			