جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم علوم وتقنية الأغذية
الفرقة : الرابعة

اسم وكود المقرر : تكنولوجيا أغذية (٣٠٥)
مدة الامتحان : ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان : ٢٠١٣/١/١
الدرجة الكلية للامتحان : (١٨٠ درجة)

الفصل الدراسي الأول العام الجامعي ٢٠١٢/ ٢٠١٣

لجنة الممتحنين : ١- أ.د.ملاك الصحن ٢- د. مني حسن ٣- د. حميدة موسي

تعليمات الإجابة :-

١. الامتحان ورقة واحدة من وجهين .
٢. عدد الأسئلة ثلاثة .
٣. الأسئلة الثلاثة إجبارية .

السؤال الأول :- (٦٠ درجة)

أجب عن أثنين فقط مما يأتي :-

١- أكتب نبذة مختصرة عن كل مما يأتي :- (٣٠ درجة)

أ - حمض السوربيك Sorbic acid

ب - DDT

٢- أذكر مصادر التلوث الأشعاعي والأضرار الناتجة منه (٣٠ درجة)

٣- وضح شروط أستخدام المواد الحافظة مع ذكر أقسامها (٣٠ درجة)

السؤال الثاني :- (٦٠ درجة)

أجب عن أثنين فقط مما يأتي :-

أ - أكتب نبذة مختصرة عن كل مما يأتي :- (٣٠ درجة)

١- الأجارتين

٢- طرق التحكم لمنع التسمم بسموم الأفلاتوكسينات

ب - حدد نوع مضادات التغذية التي ينتمي اليها كل مما يأتي :- (٣٠ درجة)

حمض الأكساليك - الثيامينيز - حمض الفتيك - ملبدات الهيم .

ج – أكمل العبارات التالية (أنقل العبارة كاملة داخل ورقة الإجابة) (٣٠ درجة)

١– من الأمراض الفيروسية التي تنتقل عن طريق الغذاء .... ، .... و ....

٢– يفرز الفطر .... سموم الأفلاتوكسين .

٣– يسبب .... حمى كيو .

٤– يعرف الـ mycetism بأنه .... بينما يعرف الـ mycotoxicoses بأنه ....

السؤال الثالث :– (٦٠ درجة)

–أكتب نبذة مختصرة عن كل مما يأتي :–

أ – مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا (٣٠ درجة)

ب – مزايا تشعيع الأغذية مع ذكر بعض تطبيقاته (٣٠ درجة)

انتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم علوم وتقنيه الأغذية
الفرقة : الرابعة

اسم وكود المقرر: تكنولوجيا الاغذية ١٥٤٠١
(تقنيه الحفظ بالتبريد و التجميد و التجفيف)
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان : ٢٠١٦/١/١٦
(١٠-١٢)
الدرجة الكلية للامتحان : (١٨٠ درجة)

الفصل الدراسي الأول للعام الجامعى ٢٠١٦/٢٠١٥

لجنة الممتحنين:- أ.د. تيسير أبوبكر أ.د. أحمد سمير مسلم د. ماجده سالم شرارة

تعليمات الإجابة :-

١- الأسئلة ثلاثة وجميعها اجباريه

٢- يقع الامتحان فى ورقة واحده من وجهين.

أجب عن جميع الاسئله التاليه:-

السؤال الأول:- **(٦٠درجه)**

أ- وضح مايلى :-

١- العوامل التى يجب مراعتها فى التبريد الصناعى عند حفظ الأغذيه بالتبريد. (١٥درجة)

٢- بالرسم فقط وضح الفرق بين المنطقه الحرجة للتجميد البطئ و التجميد السريع و التجميد بالنيتروجين. (١٥درجة)

٣- الفرق بين التجميد بالهواء على السيور المتحركه Fluidized bed freezing و بين التجميد بالنيتروجين السائل Liquid nitrogen (١٥درجة)

ب- احسب قدرة الثلاجه اللازمه لتبريد ٢٠٠٠ رطل (طن) تفاح معبأ فى صناديق خشبيه وزنها ٢٠٠ رطل درجة حرارته ٦٩ ف° و الثلاجة مبرده الى ٣٤ ف° لمده ١٠ أيام (الحرارة النوعيه للتفاح ٠,٧ و الخشب ٠,٤ ومتوسط الحرارة الناتجه من تنفس طن من التفاح لكل ٢٤ ساعه ٧٧٥٠٠ B.t.u). (١٥ درجة)

السؤال الثانى:- **(٦٠ درجة)**

أ- ارسم منحنى التجفيف الذى يبين العلاقه بين سرعه التجفيف و الزمن. (١٥درجة)

ب- وضح أثر التجفيف على محتوى الأغذية المجففه من الفيتامينات. (١٥درجه)

ج- وضح العوامل المتحكمه فى الحركه الداخليه للرطوبه فى عمليه التجفيف . (١٥ درجه)

د- احسب حجم الهواء المطلوب لتجفيف ١٠ أرطال من الفاصوليا نسبه المواد الصلبه بها ١٠٪ ودرجه حرارتها الابتدائيه ٦٠ ف° ويتم تجفيفها على حرارة ١٦٠ ف° . (١٥ درجه)

السؤال الثالث:- **(٦٠ درجه)**

تكلم بايضاح عن كلا مما يلى

١- التجفيف بالرذاذ Spray drying . (١٠ درجات)

٢- استخدام الطرق الكهربيه فى تفكيك الأغذيه المجمده. (١٠ درجات)

٣- العوامل التى تتوقف عليها فترة صلاحيه الأغذيه المجمده. (١٠درجات)

٤- تجميد الأسماك والجمبرى . (١٠ درجات)

٥- العوامل المؤثرة على تفكيك المواد الغذائيه المجمده. (١٠ درجات)

٦- تأثير تذبذب درجات الحرارة خلال التخزين على جوده الأغذيه المجمده. (١٠ درجات)

--**انتهت الاسئلة**--

مع التمنيات بالنجاح

جامعة الإسكندرية	اسم وكود المقرر: (تقنية الحبوب ومنتجاتها ١٥٤٠٤)
كلية الزراعة	مدة الامتحان : ساعتان
قسم/ علوم وتقنية الأغذية	تاريخ وميعاد الامتحان : ٢٠١٤/١/١٦ (٩-١١)
الفرقة / الرابعة	الدرجة الكلية للامتحان : (٢١٠ درجة)

الفصل الدراسي الأول (الخريف) للعام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٣

لجنة الممتحنين :- أ.د. أحمد عاصم دمير - أ.د. آيات محمد مصطفى - د. حميدة محمد موسى

تعليمات الأسئلة :-

١- الامتحان من صفحتان.

٢- عدد الأسئلة ثلاثة .

٣- الأسئلة كلها إجبارية .

أجب عن جميع الأسئلة التالية :-

السؤال الأول :- (٧٠درجة)

(أ)- أذكر باختصار ما تعرفه عن الآتي :

١- أهمية الحبوب مقارنة بالمحاصيل الأخرى . (١٠درجات)

٢- الأهمية الخاصة لنشا القمح وعلاقته بتكنولوجيا المخبوزات. (١٠درجات)

٣- جلوتين القمح ودوره في تكنولوجيا العجائن والمخبوزات . (١٠درجات)

٤- التأثير المزدوج لإنزيم الليبواوكسيديز في دقيق القمح . (١٠درجات)

٥- الفروق الأساسية بين كل أثنين مما يلي :_ (٢٠ درجة)

أ. الفريك - البرغل. ب- القمح القوى - القمح الضعيف.

ج- ظاهرة الانكسار المزدوج - ظاهرة الارتداد لحبيبات النشا .

د- الجليادين- الجلوتنين .

(ب) في صورة رسم تخطيطي وضح أقسام وأنواع وطريقة فصل بروتينات القمح (١٠درجات)

السؤال الثاني :- (٧٠ درجة)

أ- تكلم باختصار عن الأساس العلمي لاستخدام كل من :-

Scourer – Disk separator في فصل الشوائب عن حبوب القمح (١٠درجات)

ب- الفرق بين كل أثنين مما يلي :_ (٣٠درجة)

Break rolls - Reduction rolls

Straight grade flour - Patent flour

Chemical dough development – Mechanical dough development

جـ- تكلم بإيجاز عن كل مما يأتي:- (٣٠ درجة)

١- استخدام المرندات Purifiers في إجراء التنقية لمنتجات الطحن . (١٠ درجات)

٢- الهدف من خطوة الخدع Punching التي تتم على عجينة الخبز أثناء التخمر . (١٠ درجات)

٣- أصناف القمح المستخدمة ومواصفات الدقيق الملائمة لصناعة الكيك . (١٠ درجات)

السؤال الثالث :- (٧٠ درجة)

أ- عرف عجين رقائق البسكويت (الويفر) موضحا أهمية ودور نسبة الماء للمواد الصلبة على قوام العجين وجودة الناتج النهائي. (١٧ درجة)

ب- إذا وصلتك شحنة من السمولينا (٨٨ % مواد صلبة) وطلب منك أنتاج مكرونة على مستوى المعمل بعينة وزنها ١٠ كجم . ماهي كمية الماء الواجب أضافتها أثناء العجن للحصول على عجين متجانس . وضح تأثير حجم الحبيبات للسيمولينا ودرجة حرارة الماء على جودة الناتج . (١٨ درجة)

جـ- أرسم دياجرام يبين مراحل أنتاج الأرز جلاسية مرحلة الطهي . أذكر مميزات وعيوب أنتاج الأرز المغلي وما هو المقصود بـ Head yield لضرب الأرز (١٧ درجة)

د- وضح دور كل من القدرة التقصيرية والمدى البلاستيكي للدهن المستخدم على جودة العجين والبسكويت . (١٨ درجة)

انتهت الأسئلة

" مع أطيب الأمنيات بالنجاح "

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قســــم / علوم وتقنية الأغذية
الفرقـــة / الرابعة

اسم وكود المقرر /تكنولوجيا أغذية ٤١٢
مدة الإمتحـــان / ساعتان
تاريخ وميعاد الإمتحان / ٢٠١١/١/١٢ (٩-١١)
الدرجة الكلية للامتحان / ١٨٠ درجة

العام الجامعي ٢٠١٠ / ٢٠١١ الفصل الدراسي / الأول

لجنة الممتحنين : ١ - أ.د. ليلى عبد الهادى شكيب ٢- أ.د. ناهد عبد الحميد الشيمى

٣ - د. حميدة محمد موسى

السؤال الأول :- (٦٠ درجة)

أ - " يبدأ هضم الكربوهيدرات في الفم وينتهي في الأمعاء ". في ضوء هذه العبارة وضح بالتفصيل خطـوات هضم الكربوهيدرات في جسم الإنسان مع ذكر ظـروف ومكان التفاعل والإنزيمات اللازمة لتحفيز هذا التفاعل مع ذكر الصورة النهائية التي يمكن أن تمتص في الدم .

(١٢ درجة)

ب- اشرح طريقة الـ Carbonic anhydrase لإفراز حامض الهيدروكلوريك من جدار المعده .

(١٢ درجة)

ج - أذكر الفرق بين الميتابوليزم القاعدى والفعل الديناميكي الخاص . (١٢ درجة)

د- اشرح كيف يحافظ جسم الإنسان على درجة حرارة ثابتة في الطقس شديدة البرودة أو شديد الحرارة . (١٢ درجة)

هـ - أذكر الأحماض الأمينية الأساسية لجسم الإنسان .اشرح وظيفة إثنين منها . (١٢ درجة)

السؤال الثاني : - (٦٠ درجة)

أ- عرف كل مما يأتي :- (٢٠ درجة)

١- الأحماض الدهنية الأساسية .
٢- توازن الغذاء
٣- البروفيتامين Provitamin .
٤- Hypervitaminosis

ب- أذكر دور كل من في جسم الإنسان :- (٢٠ درجة)

١- فيتامين A في الرؤية .

٢- فيتامين B_1 في ميتابوليزم الكربوهيدرات .

٣- الكربوهيدرات في تكوين الأنسجة الدعامية .

جـ - علل لما يأتي:- (٢٠ درجة)

١- يعتبر حامض الفوليك أحد الفيتامينات المضادة للأنيميا .

٢- رغم أن السليلوز لايهضم بالجسم ولكن له دور هام .

٣- ماء الأكسدة الدهون يختلف عنه بالنسبة للكربوهيدرات .

السؤال الثالث :- (٦٠ درجة)

أ- فرق بين :- (٢٠ درجة)

Osteoporosis : Rickets

Restoration : Fortification

ب - عرف :- (٢٠ درجة)

Hypercalcaemia – Fluorosis – Goitre

ج- ناقش بإختصار ما يلي :- (٢٠ درجة)

١- تأثير المعاملات التكنولوجية على محتوى الثيامين في الأغذية .

٢- الأمور الواجب مراعاتها عند القيام بتدعيم الأغذية ومنتجاتها بالفيتامينات والعناصر المعدنية .

---------------- إنتهت أسئلة الإمتحان ----------------

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم/ علوم وتقنية الأغذية
الفرقة : الرابعة

اسم وكود المقرر : تقنية الزيوت والدهون (١٥٤١٠)

مدة الامتحان: ساعتان

تاريخ وميعاد الامتحان : ٢٠١٤/١/١٢ (٩ - ١١)

الدرجة الكلية للامتحان: (١٨٠ درجة).

الفصل الدراسي الأول (الخريف) للعام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٣

لجنة الممتحنين :- أ.د.محمد حمادي عبد العال - د . رمضان شحاتة عطية - د.٠عزة السعيد محمد

تعليمات الأسئلة :-

١- الامتحان ورقة واحدة من وجهين .
٢- عدد الأسئلة ثلاثة .
٣- الأسئلة كلها إجبارية .

أجب على جميع الأسئلة التالية :-

السؤال الأول :- (٦٠ درجة)

أ - علل لما يأتي :- (٣٠ درجة)

١- تقشير بعض البذور الزيتية قبل استخلاص الزيت منها . (٦ درجات)
٢- معاملة عناقيد ثمار النخيل بالبخار قبل استخلاص الزيت منها . (٦ درجات)
٣- طبخ رقائق حبوب فول الصويا قبل استخلاص الزيت منها . (٦ درجات)
٤- المدى اللدن (البلاستيكي) قصير جدا لزبد الكاكاو مقارنة بدهن جوز الهند . (٦ درجات)
٥- زيت الزيتون البكر أكثر ثباتا ضد الأكسدة مقارنة بزيت عباد الشمس . (٦ درجات)

ب - أذكر فقط كلا مما يلي :- (٣٠ درجة)

١- طرق استخلاص الزيوت والدهون الحيوانية والنباتية . (١٠ درجات)
٢- الأقسام والمجموعات المختلفة للزيوت والدهون تبعاً لمصادرها - بالأمثلة . (١٠ درجات)
٣- أسباب فساد البذور الزيتية أثناء التخزين . (٥ درجات)
٤- المواد غير الجلسريدية بالزيوت الخام . (٥ درجات)

السؤال الثاني :- (٦٠ درجة)

أ - أثناء تحويل الزيت الخام (Crude oil) إلى زيت صالح للأكل (Edible oil) يتم إزالة مجموعة من الشوائب أو المواد غير المرغوب فيها . أذكر أهم الشوائب التي تزال في كل مرحلة وما هي المشاكل التي تسببها في الزيت . (١٢ درجة)

ب – قارن بين الطرق الكيماوية والإنزيمية المستخدمة في إزالة الصموغ من الزيت الخام ، (١٢ درجة)

ج – أذكر مميزات الطريقة المستمرة للتكرير بالقلوي موضحا كيفية أجراءها على الزيت ، (١٢ درجة)

د – وضح باختصار ما يلي :–

١– الإعتبارات الهامة المؤثرة في عملية تبييض الزيوت بطريقة الإدمصاص ، (١٢ درجة)

٢– العوامل المؤثرة في عملية إزالة الرائحة من الزيت ، (١٢ درجة)

السؤال الثالث :– (٦٠ درجة)

– أذكر فقط ثم أشرح طريقة واحدة لكل مما يلي :–

١– أغراض عملية الإسترة ، (١٠ درجة)

٢– أهداف خطوة التشتية ، (١٠ درجة)

٣– أنواع المارجرين ، (١٥ درجة)

٤– أهمية عملية التهيئة في مجال الزيوت والدهون ، (١٠ درجة)

٥– أنواع المسلى (السمن) ، (١٥ درجة)

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي بالنجاح

مع خالص تمنياتي

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم علوم وتقنية الأغذية
الفرقة: الرابعه

اسم وكود المقرر : ت .أ ١٥٤٠٨
مدة الامتحان : ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان : ٢٠١٤/١/١٦ {٩-١١}
الدرجة الكلية للامتحان: (١٨٠ درجة)

الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٣

لجنة الممتحنين: أ.د. أحمد عاصم دمير ... أ.د. علي أحمد عبد النبي ... د. السيد أبو طور

تعليمات الإجابة :-
١. الامتحان صفحة واحدة من وجهين .
٢. الامتحان ثلاثة أسئلة .
٣. الأسئلة إجبارية .

- أجب عن جميع الأسئلة الآتية :-
السؤال الأول :- (٦٠ درجة)

١- أذكر العوامل التي تؤثر على سرعة فساد البيض . ووضح كيفية تحديد جودة مكونات البيض الداخلية مع بيان أنسب طرق حفظ سوائل البيض لصناعة الكيك مع التعليل .

٢- عرف البسكويت موضحاً دور كل من القدره التقصيرية والمدى البلاستيكي للدهن المستخدم على جودة العجين والبسكويت الناتج والقدرة التخزينية له .

٣- بين دور نوع القمح المستخدم على جودة المكرونه . ووضح تأثير حجم حبيبات السيمولينا ودرجة حرارة العجن على جودة الناتج النهائي .

٤- وضح أسباب استخدام الارز طويل الحبة في انتاج الارز المغلي . أذكر مميزات وعيوب إنتاجه وكيفية التغلب على العيوب .

السؤال الثاني :- (٦٠ درجة)

أ- أشرح العوامل المؤثره على كل من فساد وجودة الاسماك ؟

ب- أذكر كل من علامات فساد اللحوم واختبارات الكشف عنها وبم تفسر ارتفاع قيمه PH اللحم لقيمه أعلى من PH= 6.8 .

جـ- أذكر أنماط غش الخضر والفاكهه الطازجه في الاسواق المحلية ؟

د- أرسم دايجرام يوضح مراحل انتاج وتجهيز سائل التدخين موضحاً التاثيرات المختلفه لعملية التدخين على جودة المنتج النهائي مع ذكر العوامل التي تؤثر على جودة الدخان ؟

السؤال الثالث :- (٣٠ درجة)
أجب على النقاط التالية :-

١- وضح الفرق بين طريقتي الطواحين Mills ، الإنتشار Diffusion المستخدمتين في استخلاص العصير من قصب السكر .

٢- ما هي العوامل التي تؤثر على تكوين لون الحلوى خلال التصنيع .

٣- وضح الأقسام العامة للحلويات وخطوات تصنيعها .

٤- وضح ما هي الأهداف العامة لعمليتي التخمر Fermentation ، الإنضاج Conching عند أنتاج الشيكولاتة .

" انتهت الأسئلة "

" مع أطيب الأمنيات بالنجاح "

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم/ علوم وتقنية الأغذية
الفرقة : الرابعة

اسم وكود المقرر : تغذية الإنسان (١٥٤١٢)

مدة الامتحان : ساعتان

تاريخ وميعاد الامتحان : ٢٠١٤/١/٢ (٩ - ١١)

الدرجة الكلية للامتحان : ١٨٠ درجة

الفصل الدراسي الأول (الخريف) للعام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٣

لجنة الممتحنين :- أ.د.ناهد عبد الحميد الشيمي - أ.د . ليلى عبد الهادي شكيب - د . حميدة محمد موسى

تعليمات الأسئلة :-

١- الامتحان من صفحتان .

٢- عدد الأسئلة ثلاثة .

٣- الأسئلة كلها إجبارية .

أجب على جميع الأسئلة التالية :-

السؤال الأول :- (٦٠ درجة)

١- أشرح الدور الذي يقوم به عصير الصفراء في عملية هضم الغذاء في جسم الإنسان مع ذكر تركيبه الكيماوي وأهميته . (١٥ درجة)

٢- عرف النسبة التنفسية مع توضيح أهميتها . (١٥ درجة)

٣- مستخدما دياجرام وضح مسار البروتين المأكول في جسم الإنسان . (١٥ درجة)

٤- كيف يمكن لجسم الإنسان أن يحافظ على درجة حرارته ثابتة سواء في المناخ الحار أو البارد . (١٥ درجة)

السؤال الثاني :- (٦٠ درجة)

أ - علل لكل مما يأتي :- (٢٠ درجة)

١- تستخدم الكربوهيدرات كمصدر للطاقة لتوفير البروتينات .

٢- يعتبر حامض الفوليك من الفيتامينات المضادة للأنيميا antianemic .

٣- تعتبر الشموع من أشباه الدهون وتقع داخل تقسيم الدهون .

٤- للدهون وظائف أخري غير كونها مصدر غني بالطاقة .

ب - أذكر الفرق بين كل مما يلي :- (٢٥ درجة)

١- زيادة الفيتامينات Hypervitaminosis ونقص الفيتامينات Hypovitaminosis .

٢- طريقة الفحوص الطبية clinical method والتحليلات المعملية analytical methods لتقييم الحالة الغذائية .

٣- السليلوز والجليكوجين .

ج – عرف كل مما يلي :– (١٥ درجة)

١– الأحماض الدهنية الأساسية ،

٢– النشـــــا ،

٣– Antivitaminosis ،

السؤال الثالث :– (٦٠ درجة)

١– عرف Decalcification – Siderosis – Fluorosis ، (١٥ درجة)

٢– بالرسم التخطيطي فقط وضح ميتابوليزم الحديد في الإنسان ، (١٥ درجة)

٣– ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي :– (١٥ درجة)

أ – ارتفاع مستوى الكالسيوم المتأين في الدم ،

ب – نقص اليود المأخوذ عن طريق الغذاء ،

ج – نقص خلقي في السيريلوبلازمين Ceruloplasmin ،

٤– ناقش باختصار تأثير المعاملات التصنيعية الآتية على القيمة الغذائية :– (١٥ درجة)

أ – إضافة بيكربونات الصوديوم إلى ماء الطهي للخضروات الخضراء ،

ب – تخمير الخبز بالخميرة بدلا من البيكنج بودر ،

أنتهت الأسئلة

مع خالص تمنياتي

جامعه الاسكندريه
كليه الزراعه- قسم علوم وتقنيه الأغذيه
الفرقه: الرابعه

اسم وكود المقرر: تكنولوجيا أغذيه ١٠٥٤٠١
زمن الامتحان: ساعتان
تاريخ و ميعاد الامتحان: ٩/ ١/ ٢٠١٤ (٩-١١)
الدرجه الكليه للامتحان ١٨٠ درجه

الفصل الدراسي الأول العام الجامعي ٢٠١٣/٢٠١٤

لجنه الممتحنين: أ. د. تيسير أبو بكر - أ.د. أحمد سمير - د. ماجده شرارة

تعليمات الاجابه:-

١- الأسئله ثلاثه و جميعها اجباريه
٢- الامتحان ورقه واحده.

أجب عن جميع الأسئله التاليه:-

السؤال الأول:- (٦٠ درجه)

أ- وضح مايلي:-

١- المنطقه الحرجه للتجميد
٢- الفرق بين التجميد باستخدام غاز النيتروجين و بين انفاق التجميد.
٣- منحنى التجميد لشريحه من اللحم.
٤- تأثير التركيب الطبيعى و الكيماوى للماده الغذائيه على معدل التجميد.

ب- احسب القدرة الانتاجيه للمجمد اللازم لتجميد ٢٠٠٠ رطل من اللحم درجه حرارته ٨٤° ف° ويتم تخزينه على درجه صفر ف° (الحرارة النوعيه للحم الطازج ٠.٨ و المجمد ٠.٤ ، درجه حرارة تجميد اللحم ٢٨ ف° والحرارة الكامنه للانصهار لرطل من اللحم ١٠٠ Btu).

السؤال الثاني:- (٦٠ درجه)

١- قارن بين كل من التجفيف الشمسي و الصناعي.
٢- وضح باختصار فترات معدل التجفيف.
٣- اكتب بالمعادلات حساب عدد أرطال بخار الماء في الهواء - معدل التبخير (سرعه التجفيف).
٤- ما هي العوامل المؤثرة على زمن تجفيف المواد الغذائيه.
٥- اشرح ظاهرة التلون البني و ظاهرة التصلب السطحي في الأغذيه المجففة و كيفيه تجنبها.

السؤال الثالث:- (٦٠ درجه)

أ. تكلم بايضاح عن كل مما يلي:-

١- التجفيف باستخدام الاسطوانات Drum drying موضحا مميزاته و عيوبه.
٢- التجفيف بطريقه الرغوة Foam – mat drying موضحا مع اى المواد الغذائيه يستخدم.
٣- ظاهرة الجفاف و المسببه لسعات التجميد Freeze burn الحادثه للأغذيه المجمده.

ب- قارن بين كلا مما يلي:-

١- انفاق التجفيف العكسيه و المتوازيه.
٢- اجراء تفكيك المواد الغذائيه المجمدة باستخدام الهواء - التفكيك باستخدام الطرق الكهربيه.

---------- انتهت الاسئله ----------

مع التمنيات بالنجاح

اسم وكود المقرر :- ميكروبيولوجي الأغذية (ت. أ. ١٥٤١٣)
مدة الامتحان:- ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان:- ٢٠١٥/١/١٠ (٩-١١)
الدرجة الكلية للامتحان:- ١٨٠ درجة

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم:- علوم وتقنية الأغذية
الفرقة:- الرابعة

الفصل الدراسي الأول (الخريف) للعام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥

لجنة الممتحنين:- ١- أ.د. عماد الدين جمعة   ٢- أ.د. ملاك الصحن   ٣- د. أمل عبد الرازق

تعليمات الإجابة:-

١) الامتحان في صفحة واحدة من وجهين.
٢) عدد الأسئلة ثلاثة وجميعها أجبارية.

أجب عن الأسئلة الاتية:-

السؤال الأول:- (٦٠ درجة)

أ) اذكر فقط الاسم العلمي للكائنات الحية الدقيقة التي تسبب ما يلي:- (٢٠ درجة)

١) التعفن الطري في الخضروات.
٢) إنتاج سموم فطرية تسمى neurotoxin , roquefortine .
٣) تكون صبغات حمراء أو ظاهرة rotting في البيض.
٤) مرض الـ Anthrax في كل من الحيوان والانسان.
٥) تحول حامض الماليك الى حامض لاكتيك في الخمور.

ب) اذكر بإختصار الأضرار التي تسببها الكائنات الحية الدقيقة التالية:- (٢٠ درجة)

1) *Candida lipolytica.*
2) *Neurospora sitophila.*
3) *Thamnidium elegans.*
4) *Saccharomyces aceti.*
5) *Salmonella typhi.*
6) *Shigella dysenteriae.*
7) *Clostridium botulinum.*
8) *Vibrio parahaemolyticus.*
9) *Yersinia pseudotuberculosis.*
10) *Escherichia coli.*

ج) اكتب بإختصار ما تعرفه عن كل مما يلي:- (٢٠ درجة)

١) واحد من الفطريات ذات الهيفات المقسمة (بالرسم).
٢) العلاقة بين الأحتياجات الغازية واسم الكائنات الحية الدقيقة (في جدول).
٣) أسماء الـ Phyla البكتيرية الهامة في ميكروبيولوجي الأغذية – مع ذكر واحد فقط من العائلات التابعة لكل Phylum .
٤) أسماء أقسام (Division) الخمائر (فقط) ذات العلاقة بفساد الأغذية.

السؤال الثاني:- (٦٠ درجة)

أ) عرف كل مما يأتي:- (١٥ درجة)

١) Microbial interactions
٢) Death rate curve
٣) Botulinum cook
٤) IM Foods
٥) Z value

ب) وضح كل مما يأتي:- (٤٥ درجة)

١) الميكانيكية التي بواسطتها يؤدى أوكسيد الإيثلين عدم تنشيط الميكروبات.
٢) أسباب الأضرار التبريدية Cryoinjury للخلايا الميكروبية.
٣) Parabens

٤) العوامل الحامية من التبريد (Cryoprotective agents).
٥) المميزات التي أدت للأهتمام باستخدام النيسين كمادة حافظة للاغذية.
٦) Radurization

السؤال الثالث:- (٦٠ درجة)

أ) اكتب الاسم العلمي الكائن الحي الدقيق الذي يؤدي الى كل مما يأتي:- (٢١ درجة)

١) مرض تحلل وتبول الدم.
٢) إنتاج سموم Verocytotoxins .
٣) مرض الـ Listeriosis.
٤) Traveler's diarrhea
٥) Acute aflatoxicosis
٦) إنتاج سم الباتيولين Patulin .
٧) إنتاج الأوكراتوكسين Ochratoxins .

ب) عرف كل مما يأتي:- (١٦ درجه)

١) Pandemic disease
٢) Mycetism
٣) Bacterial exotoxin
٤) EPEC

ج) قارن بين كل من *Bacillus cereus* المسببة للقيء و *Bacillus cereus* المسببة للأسهال. (٢٣ درجة)

انتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

جامعه الاسكندرية
كليه الزراعة
قسم علوم وتقنيه الأغذيه
المستوى الرابع

اسم و كود المقرر ت.أ ١٥٤٠١
(تكنولوجيا الحفظ بالتبريد و التجميد و التجفيف)
زمن الامتحان: ساعتان
تاريخ و ميعاد المتحان: ٢٠١٥/١/١٤ (٩-١١)
الدرجه الكليه للامتحان: ١٨٠ درجه

الفصل الدراسي الأول العام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥

لجنة الممتحنين:- أ.د. تيسير أبو بكر   أ.د. احمد سمير مسلم   د. ماجدة شرارة

تعليمات الاجابه:-
١- الأسئلة ثلاثة و جميعها اجباريه.
٢- الامتحان ورقة واحدة.
أجب عن جميع الأسئله التاليه

السؤال الأول:- (٦٠ درجة)

أ- وضح بالرسم فقط:- (١٠ درجات)
١- منحنى التجميد لشريحة من اللحم.
٢- دورة التبريد بالامتصاص.

ب- وضح الفرق بين التجميد بالهواء على السرير المتحركه Fluidized bed freezing و بين التجميد بالتلامس الغير مباشر Multiplate freezer . (٢٠ درجة)

ج- قارن بالرسم فقط بين المنطقة الحرجه للتجميد لكل من
التجميد البطئ – التجميد السريع – التجميد بالنيتروجين السائل. (١٥ درجة)

د- احسب القدرة الانتاجية المجمد اللازم لتجميد ٢٠٠٠ رطل من الدواجن درجة حرارتها ٦٩ ف°
و تم تخزينها على درجة صفر ف° (الحرارة النوعيه للدراجن الطازجة ٧, و المجمدة ٤, و الحرارة الكامنه لرطل من الدواجن ٩٥ B.t.u. ودرجه تجمد الدواجن ٢٩ ف°) . (١٥ درجة)

السؤال الثاني:- (٦٠ درجة)

أ- وضح بالرسم جهاز نظرية التجفيف موضحا قراءات جدول الترطيب. (٢٠ درجة)
ب- ارسم منحنى التجفيف الذى يبين العلاقة بين سرعة التجفيف و المحتوى الرطوبي. (١٠ درجات)
ج- وضح أثر التجفيف على القيمه التغذوية للأغذية المجففة . (١٥ درجة)
د- احسب حجم الهواء المطلوب لتجفيف ٢٠ رطل من البسلة الخضراء نسبة المواد الصلبه بها ١٥ ٪ ودرجة حرارتها الابتدائية ٦٠ ف° و يتم تجفيفها على درجة حرارة ١٢٠ ف°. (١٥ درجة)

السؤال الثالث:- (٦٠ درجة)

أ- تكلم عن كلا مما يلي:- (٤٠ درجة)
١- تجميد البيض.
٢- تفكيك الأغذية المجمدة بالطرق الكهربية.
٣- التجفيف بطريقة الرغوة Foam- Mat Drying .
٤- أهم العوامل المؤثرة على المادة الغذائية المجمدة عند تفككها.

ب- اذكر مع الشرح أهم التغيرات الطبيعية التى تطرأ على الأغذية المجمدة موضحا كيف تؤثر على جودتها عند الاستخدام. (٢٠ درجة)

انتهت الاسئلة مع التمنيات بالنجاح

جامعه الاسكندريه	اسم وكود المقرر : تكنولوجيا أغذيه ٤١٦ (اقتصاد منزلى)

كليه الزراعه	مده الامتحان : ساعتان

قسم علوم وتقنيه الاغذيه	تاريخ وميعاد الامتحان :٢١ | ١ | ٢٠١٥ (٩- ١١)

الدرجه الكليه للامتحان : ٣٠٠ درجه

الفصل الدراسى الاول العام الجامعى ٢٠١٤ | ٢٠١٥

لجنه الممتحنين: أ.د. أحمد عاصم - أ.د. عماد الدين جمعه - أ.د. السيد ابو طور

تعليمات الامتحان: ١- الامتحان فى صفحه واحده

٢- عدد الاسئله ثلاثه

٣- الاسئله كلها اجباريه

اجب على الاسئله التاليه :

السؤال الاول: (١٠٠ درجه)

١- اذكر طرق حفظ البيض موضحا المميزات التكنولوجيه لانتاج البيض المركز المحتوى على سكروز.
٢- ما المقصود بكل من شكل البيضه ومعامل الصفار وعلاقته بجوده البيض - ثم اذكر أهم العوامل التى تؤثر على فساده اثناء التخزين.
٣- تكلم باختصار عن ظاهره انفصال الزيت من الطحينه والحلاوه الطحينيه.
٤- علل لما يأتى:
أ- اجراء عمليه التحميص للسمسم عند صناعه الطحينه.
ب- إضافه حمض الستريك أثناء طبخ السكروز فى صناعه الحلاوه الطحينيه.

السؤال الثانى: (١٠٠ درجه)

أذكر بايجاز ماتعرفه عن كل مما يلى:

١- أهم الاعتبارات التى يجب مراعاتها خلال عمليه الاستخلاص والتركيز أثناء إضافه المواد المسئوله عن النكهه فى الكاتشب.
٢- العيوب الظاهريه والتغذويه التى تحدث فى عبوات الكاتشب.
٣- أهميه عمليه تحميص لوز الكاكاو المعد لصناعه الشيكولاته.
٤- الاهداف التى تحققها خطوه التجنيش Conching أثناء صناعه الشيكولاته.

السؤال الثالث: (١٠٠ درجه)

١- أذكر الطرق المختلفه لغش الخضروات والفواكه الطازجه فى الاسواق المحليه.
٢- أذكر عوامل نجاح التصنيع الغذائى فنيا وأقتصاديا.
٣- أذكر الطرق المستخدمه فى قياس طزاجه الاسماك - وماهى مواصفات السمك الطازج.
٤- أذكر المواصفات الواجب توافرها فى الاسماك المجمده.

 انتهت الاسئله

جامعة الإسكندرية	اسم وكود المقرر : تكنولوجيا أغذية ١٥٤٠٤
كلية الزراعة	مدة الامتحان : ساعتان
قسم علوم وتقنية الأغذية	تاريخ وميعاد الامتحان : ٢٠١٥/١/١٧ (٩-١١)
الفرقة: الرابعة	الدرجة الكلية للامتحان: (٢١٠ درجة)

الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥

لجنة الممتحنين: أ.د.أحمد سمير سالم — أ.د. أحمد عاصم دمير — أ.د. آيات محمد مصطفى

تعليمات الإجابة :-

١. الامتحان صفحة واحدة من وجهين
٢. الامتحان ثلاثة أسئلة .
٣. الأسئلة إجبارية .

- أجب عن جميع الأسئلة الآتية :-

السؤال الأول :- وضح بإيجاز ما يلي : (٧٠ درجة)

١- التركيب التشريحي لحبة القمح (١٠ درجات) ٢- الاختبارات الطبيعية و الكيماوية التي تجرى على حبة القمح (١٠ درجات)

٣- البروتينات المخزنة في حبة القمح (١٠ درجات) ٤- دكسترينات القمح (١٠ درجات)

٥- الألياف المأكولة (١٠ درجات) ٦- تأثير الانزيمات البروتيوليتية على خواص العجين (١٠ درجات)

٧- خواص النشا المحور بطريقة الروابط المستعرضة . (١٠ درجات)

السؤال الثاني :- أذكر باختصار ما يلي : (٧٠ درجة)

(أ) الاساس العلمي لعمل جهاز الفارينوجراف و كيفية إستخدامه في تقييم جودة دقيق القمح . (٢٠ درجة)

(ب) عيوب الكيك المصنع من دقيق قوى و كيف يمكن تلافيها . (١٠ درجات)

(ج) مدى صحة العبارات التالية مع ذكر السبب (٢٥ درجة)

١- تقل جودة دقيق القمح كلما تقدمت مرحلة الجرش او التنعيم للحبوب . (٥ درجات)
٢- يضاف المولت لدقيق القمح لتحسين قيمته الغذائية. (٥ درجات)
٣- يعتبر حمض الاسكوربيك من محسنات الدقيق . (٥ درجات)
٤- يفضل في الخبز استخدام دقيق حديث الطحن عن المخزن ٥ شهور (٥ درجات)
٥- ينصح باستخدام ماءاً عسراً لانتاج عجائن الخميرة الجيدة . (٥ درجات)

(د) الفروق الاساسية بين كل اثنين مما يلي (١٥ درجة)

١- اختبار رقم زيليني - اختبار رقم السقوط . (٥ درجات)
٢- دقيـــق عـــادى - دقيـــق فاخـــر . (٥ درجات)
٣- كيـــك دســـم - كيـــك أسفنجـــي . (٥ درجات)

السؤال الثالث :- تكلم بإيجاز عن ما يلي :- (٧٠ درجة)

١ - صور السكر المستخدم في صناعة الكيك و البسكويت و تأثيره على كفاءة التهوية الميكانيكية للعجين و جودة الناتج . (١٣ درجة)

٢- المدى البلاستيكي للدهن المستخدم في صناعة البسكويت و تأثير كل من درجة حرارة العجن و التخزين على خواص العجين و جودة البسكويت الناتج . (١٨ درجة)

٣- دور كل من حجم السيمولينا و درجة حرارة ماء العجن و طريقة التجفيف على صفات عجين المكرونة و جودة الناتج المطبوخ . (١٧ درجة)

٤- القدرة التخزينية و تصافي عملية الضرب للأرز الشعير المثالي . (١٠ درجات)

٥- قوام عجين الويفر و تأثيره على جودة الأوراق الناتجة . (١٢ درجة)

" انتهت الأسئلة "

" مع أطيب الأمنيات بالنجاح "

١٥

جامعة الإسكندرية	اسم وكود المقرر: تغذية الإنسان (١٥٤١٢)
كلية الزراعة	مدة الامتحان : ساعتان
قسم/ علوم وتقنية الأغذية	تاريخ وميعاد الامتحان : ٢٠١٥/١/١٢ (٩ - ١١)
الفرقة : الرابعة	الدرجة الكلية للامتحان : (١٨٠ درجة)

الفصل الدراسي الأول (الخريف) العام الجامعي ٢٠١٥/٢٠١٤

لجنة الممتحنين :- أ.د.ناهد عبد الحميد الشرمي - أ.د.ليلي عبد الهادي شكيب - د.حميدة محمد موسى

تعليمات الأسئلة :-

١- الامتحان من صفحتين .

٢- عدد الأسئلة ثلاثة .

٣- الأسئلة كلها إجبارية .

أجب عن جميع الأسئلة التالية :-

السؤال الأول :- (٦٠ درجة)

أ - أشرح العوامل والظروف التي تعمل على تحويل بروتينات وكربوهيدرات الغذاء المأكول إلى العناصر التي يمكن أن تمتص عن طريق الدم . (١٥ درجة)

ب - ما هي فوائد البروتين لجسم الإنسان . (١٠ درجات)

ج - لماذا تعتبر عملية الامتصاص عملية حيوية وليست ميكانيكية فقط . (١٠ درجات)

د - عرف كل من الـ BMR والـ SDA مع شرح أهميتهم . (١٠ درجات)

هـ - وضح مع الرسم كيفية عمل جهاز الـ Bomb colorimeter لقياس محتوي الطاقة الغذاء . (١٥ درجة)

السؤال الثاني :- (٦٠ درجة)

أ - عرف كل مما يلي :- (١٢ درجة)

- تدعيم الأغذية - Omega fatty acids
- الكوليسترول - Antivitaminosis

ب - علل كل مما يلي :- (٣٢ درجة)

١- تلعب الكربوهيدرات دورا هاما في الجسم بالإضافة لدورها كمصدر للطاقة .

٢- تعتبر الشموع waxes مواد شبيهة بالدهون .

٣- تقسم الأغذية إلي مجاميع إما تبعا لنوع الغذاء أو وظيفته .

٤- تعتبر الدهون مصدرا غنيا بالطاقة وليست مصدرا أساسيا لها .

ج – أذكر باختصار كل مما يلي :- (١٦ درجة)

١- الطرق المستخدمة لتقييم الحالة الغذائية .

٢- دور فيتامين (أ) في تكوين الأرجوان البصري والوقاية من العشى الليلي .

٣- وظيفة واحدة لكل من :- فيتامين E - الثيامين .

السؤال الثالث :- (٦٠ درجة)

١- عرف كل مما يأتي :- (١٥ درجة)

Osteoporosis - Siderosis - Flurosis .

٢- بالرسم التخطيطي فقط وضح ميتابوليزم الحديد في الإنسان . (١٥ درجة)

٣- ناقش باختصار كل مما يأتي :- (١٥ درجة)

أ- الـ Hypercalcaemia في الأطفال .

ب- تأثير المعاملات التصنيعية على محتوى الثيامين في الأغذية .

٤- أعطي سببا للآتي :- (١٥ درجة)

أ- يوجد معدن الزنك متحدا مع أنزيم الـ Carbonic anhydrase .

ب- نادرا ما تحدث درجات خطيرة من الأنيميا .

انتهت الأسئلة

مع حظ سعيد

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قســــم / علوم وتقنية الأغذية
الفرقـــة / الرابعة

اسم وكود المقرر /تكنولوجيا أغذية ٤١٢
مـدة الإمتحـان / ساعتان
تاريخ وميعاد الإمتحان / ٢٠١١/١/١٢ (٩-١١)
الدرجة الكلية للامتحان / ١٨٠ درجة

العام الجامعي ٢٠١٠ / ٢٠١١ الفصل الدراسي / الأول

لجنة الممتحنين : ١ - أ.د. ليلى عبد الهادى شكيب ٢- أ.د. ناهد عبد الحميد الشيمى
٣ - د. حميدة محمد موسى

السؤال الأول : - (٦٠ درجة)

أ - " يبدأ هضم الكربوهيدرات في الفم وينتهي في الأمعاء ". في ضوء هذه العبارة وضح بالتفصيل خطـوات هضم الكربوهيدرات في جسم الإنسان مع ذكر ظروفها ومكان التفاعل والإنزيمات اللازمة لتحفيز هذا التفاعل مع ذكر الصورة النهائية التي يمكن أن تمتص في الدم . (١٢ درجة)

ب- اشرح طريقة الـ Carbonic anhydrase لإفراز حامض الهيدروكلوريك من جدار المعده . (١٢ درجة)

ج - أذكر الفرق بين الميتابوليزم القاعدى والفعل الديناميكى الخاص . (١٢ درجة)

د- اشرح كيف يحافظ جسم الإنسان على درجة حرارة ثابتة في الطقس شديدة البرودة أو شديد الحرارة . (١٢ درجة)

هـ - أذكر الأحماض الأمينية الأساسية لجسم الإنسان .اشرح وظيفة إثنين منها . (١٢ درجة)

السؤال الثاني : - (٦٠ درجة)

أ- عرف كل مما يأتي :- (٢٠ درجة)

١- الأحماض الدهنية الأساسية .
٢- توازن الغذاء
٣- البروفيتامين Provitamin .
٤- Hypervitaminosis

ب- أذكر دور كل من في جسم الإنسان :- (٢٠ درجة)

١- فيتامين A في الرؤية .

٢- فيتامين B_1 في ميتابوليزم الكربوهيدرات .

٣- الكربوهيدرات في تكوين الأنسجة الدعامية .

جـ - علل لما يأتي :- (٢٠ درجة)

١- يعتبر حامض الفوليك أحد الفيتامينات المضادة للأنيميا .

٢- رغم أن السليلوز لايهضم بالجسم ولكن له دور هام .

٣- ماء الأكسدة للدهون يختلف عنه بالنسبة للكربوهيدرات .

السؤال الثالث :- (٦٠ درجة)

أ- فرق بين :- (٢٠ درجة)

Osteoporosis : Rickets

Restoration : Fortification

ب - عرف :- (٢٠ درجة)

Hypercalcaemia -- Fluorosis -- Goitre

ج- ناقش باختصار ما يلي :- (٢٠ درجة)

١- تأثير المعاملات التكنولوجية على محتوى الثيامين في الأغذية .

٢- الأمور الواجب مراعاتها عند القيام بتدعيم الأغذية ومنتجاتها بالفيتامينات والعناصر المعدنية .

------------------------------ إنتهت أسئلة الإمتحان ------------------------------

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قســــم : علوم وتقنية الأغذية
الفرقــة : الرابعة

اسم وكود المقرر : تكنولوجيا أغذية ٤١٣
مـدة الإمتحـان : ساعتان
تاريخ وميعاد الإمتحان : ٢٠١١/١/١٠ (٩-١١)
الدرجة الكلية للامتحان : ٢٤٠ درجة

العام الجامعي ٢٠١٠ / ٢٠١١ الفصل الدراسي / الأول

لجنة الممتحنين: ١- أ.د. عمرو عبد الرحمن البنا ٢ - أ.د. ملاك أحمد الصحن ٣- د. السيد محمد أبو طور

السؤال الأول :- (٦٠ درجة)

أ - الكائنات الحية الدقيقة التالية بعضها يشكل خطورة على صحة الإنسان والبعض الآخر يسبب فساد للأغذية (ناقش ذلك) :- (٣٠ درجة)

Cladosporium herbarum	*Aspergillus parasiticus*
Candida lipolytica	*Clostridium botulinum*
Penicillium requeforti	*Vibriio cholerae*
Listeria moncytogenes	*Sporotnicum cairns*
Penicillium italicum	*Rhizopus nigricans*

ب- أذكر فقط أنواع التكاثر الجنسي واللاجنسي في الفطريات . (٢١ درجة)

ج - عرف السموم الفطرية *mycotoxins* ثم أذكر الاسم العلمي للفطريات التي تنتج كل من:- (٩درجات)

Aflatoxins - Ochratoxins - Patulin

السؤال الثاني :- (٦٠ درجة)

أ- أذكر فقط العوامل التي تؤثر على نمو الكائنات الحية الدقيقة . (٣٠ درجة)

ب - رتب الكائنات الحية الدقيقة التالية ترتيباً تصاعدياً طبقاً للحد الأدنى من النشاط المائي اللازم لنموها:- (١٠درجات)

Osmophillic yeasts – most bacteria – xerophillic fungi – most yeasts - halophillic bacteria .

ج- أكتب نبذة مختصرة عن Listeriosis

السؤال الثالث :- (٨٠ درجة بواقع ٢٠ درجة لكل نقطة)

قارن بين كل زوج مما يلى (اختار أربع نقاط فقط من الخمس نقاط التالية) :-

1-*Acetobacter* & *Bacillus*

2- *Aeromonas* & *Clostridium*

3- *Mycobacteria* & *Streptomycetes*

4- *Bacteria* & *Archaea*

5- منحنى النمو البكتيرى تحت الظروف المثلى ومنحنى النمو البكتيرى تحت الظروف دون المثلى

السؤال الرابع :- (٤٠ درجة)

اشرح واحدة فقط من النقطتين التاليتين :-

أ – الطرق المستخدمة فى تأخير وإعاقة نمو الأحياء الدقيقة بالغذاء . (٤٠ درجة)

ب – الطرق المستخدمة فى قتل أو تحطيم الأحياء الدقيقة بالغذاء . (٤٠ درجة)

(نهاية أسئلة الإمتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم علوم وتقنية الأغذية
الفرقة : الرابعة

اسم وكود المقرر : تكنولوجيا أغذية (٣٠٥)
مدة الامتحان : ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان : ٢٠١٣/١/١
الدرجة الكلية للامتحان : (١٨٠ درجة)

الفصل الدراسي الأول العام الجامعي ٢٠١٢/ ٢٠١٣

لجنة الممتحنين : ١- أ.د. ملاك الصحن ٢- د. مني حسن ٣ - د. حميدة موسي

تعليمات الإجابة :-
١. الامتحان ورقة واحدة من وجهين .
٢. عدد الأسئلة ثلاثة .
٣. الأسئلة الثلاثة إجبارية .

السؤال الأول :- (٦٠ درجة)
أجب عن أثنين فقط مما يأتي :-

١- أكتب نبذة مختصرة عن كل مما يأتي :- (٣٠ درجة)

أ - حمض السوربيك Sorbic acid

ب - DDT

٢- أذكر مصادر التلوث الأشعاعي والأضرار الناتجة منه (٣٠ درجة)

٣- وضح شروط أستخدام المواد الحافظة مع ذكر أقسامها (٣٠ درجة)

السؤال الثاني :- (٦٠ درجة)
أجب عن أثنين فقط مما يأتي :-

أ - أكتب نبذة مختصرة عن كل مما يأتي :- (٣٠ درجة)
١- الأجارتين

٢- طرق التحكم لمنع التسمم بسموم الأفلاتوكسينات

ب - حدد نوع مضادات التغذية التي ينتمي اليها كل مما يأتي :- (٣٠ درجة)

حمض الأكساليك - الثيامينيز - حمض الفتيك - مليدات الهيم .

ج – أكمل العبارات التالية (أنقل العبارة كاملة داخل ورقة الإجابة) (٣٠ درجة)

١– من الأمراض الفيروسية التي تنتقل عن طريق الغذاء .... ،

.... ، ....

٢– يفرز الفطر .... ، .... سموم الأفلاتوكسين .

٣– يسبب .... حمى كيو .

٤– يعرف الـ mycetism بأنه .... بينما يعرف الـ mycotoxicoses

بأنه ....

السؤال الثالث :– (٦٠ درجة)

–أكتب نبذة مختصرة عن كل مما يأتي :–

أ – مخاطر الأغذية المهندسة وراثيا (٣٠ درجة)

ب – مزايا تشعيع الأغذية مع ذكر بعض تطبيقاته (٣٠ درجة)

انتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم علوم وتقنيه الأغذية
المستوي الرابع

اسم وكود المقرر: الأغذية ذات الأصل الحيواني (١٥٤٠٦)
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢٠١٦/١/١٨ (١٠ – ١٢)
الدرجة الكلية للامتحان: (١٨٠ درجة)

امتحان الفصل الدراسي الأول (فصل الخريف) للعام الجامعي ٢٠١٥ / ٢٠١٦

لجنة الممتحنين :- ١- أ.د.أحمد عاصم دمير ٢- أ.د. محمد خليل محمد ٣- أ.د.محمد عطية محمد

تعليمات الإجابة :-

١- الامتحان صفحة واحدة من وجهين .
٢- الامتحان ثلاثة أسئلة .
٣- السؤال الأول به جزء اختياري .

- السؤال الأول:- (٦٠ درجة)

- تكلم عن أربعة فقط مما يأتي :- (كل سؤال ١٥ درجة)

١- التركيب الوزني للأسماك (تعريفه – أهميته – طريقة تقديره) .

٢- السعة التخزينية للأسماك وأهميتها .

٣- المواد النتيروجية الغير بروتينية (NPN) بالأسماك وأهميتها .

٤- تقسيم الأسماك علي أساس طبيعة الهيكل العظمي لها .

٥- زاوية السكون للأسماك وأهميتها (بالرسم التوضيحي) .

- السؤال الثاني:- (٦٠ درجة)

- أجب عن كلا مما يأتي :-

١- قارن بين عملية التسوية للحم وقوام الأسماك المدخنة باستخدام كل من التدخين علي البارد وعلي الساخن . (٨ درجات)

٢- أذكر العوامل التي تؤثر علي دور المركبات الكربونيلية في الدخان علي لون الأسماك المدخنة . (١٢ درجة)

٣- ما المقصود بالخواص العضوية الحسية للأسماك . أذكر مميزات وعيوب هذه الطريقة في تقييم جودة الأسماك . ثم بين أهمية اختبار القواعد المتطايرة الكلية في تقدير جودة الأسماك المبردة . (١٥ درجة)

٤- ما هي الاعتبارات الواجب مراعاتها عند أنشاء مصنع لإنتاج مسحوق الأسماك . ثم أذكر أهم المواصفات الخاصة بعلائق الأسماك . (١٠ درجة)

٥- **علل لما يأتي :- (١٥ درجة)**

أ - يساعد ارتفاع الرطوبة النسبية في وسط التدخين في المحافظة علي جودة الأسماك المدخنة . (٥ درجات)

ب - تنتج القشريات نسبة أعلي من الأمونيا خلال التخزين بالثلج مقارنة بالأسماك البحرية . (٥ درجات)

جـ - يصعب الاعتماد علي الطرق الكيماوية بمفردها في وضع معايير محددة وثابتة لتقييم جودة الأسماك . (٥ درجات)

- **السؤال الثالث:- (٦٠ درجة)**

- **أكتب ما تعرفه عن الآتي :-**

١- بروتينات الأنسجة الضامة في الحيوانات . (١٠ درجات)

٢- أهم الاختبارات التي تتم علي اللحوم الطازجة للكشف عن لحم الخنزير . (١٠ درجات)

٣- خطوات تصنيع الجيلاتين من عظام الحيوانات بدون شرح . (١٠ درجات)

٤- تركيب العضلات المخططة للحيوانات مع الرسم . (١٠ درجات)

٥- نكهة اللحوم والعوامل المؤثرة عليها بدون شرح . (١٠ درجات)

٦- الطريقة المتبعة لتبريد ذبائح الحيوانات . (١٠ درجات)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم علوم وتقنيه الأغذية
الفرقة : الرابعة

اسم وكود المقرر :١٥٤١٢ (تغذيه الانسان)
مدة الامتحان : ساعتان (١٠-١٢)
تاريخ وميعاد الامتحان : ٢٠١٦/١/١٣
الدرجة الكلية للامتحان : (١٨٠ درجة)

العام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٥ الفصل الدراسي الأول

لجنة الممتحنين: ١- أ.د. ناهدعبد الحميد الشيمى ٢- أ.د. ليلى عبد الهادى شكيب ٣- د. حميدة محمد موسى

تعليمات الإجابة :-

١- الامتحان صفحتان .
٢- الامتحان ثلاثة أسئلة .
٣- الأسئلة إجبارية .

السؤال الأول:- (٦٠ درجة)

اجب عن الاسئلة التالية :-

١- اشرح طريقتين لرفع القيمة الغذائية للبروتينات النباتية . (١٥ درجة)
٢- أشرح أهداف عملية هضم الغذاء فى الانسان. (١٥ درجة)
٣- من وظائف معدة الأنسان أنها مركز للتعقيم – مركز هضم البروتين – تقوم بأفراز العامل الداخلى.
(وضح ذلك بالتفصيل). (١٥ درجة)
٤- كيف يمكنك تقدير القيمة السعريه لاى مادة غذائية وكيف يمكن تطبيق نتائج هذا التقييم على الانسان . (١٥ درجة)

السؤال الثاني:- (٦٠درجة)

أ-**أذكر الفرق بين كلا مما يلى :-** (٢٠ درجة)

١- البناسين و السياكوبالمين .
٢- فيتامين C و فيتامين E .
٣- طرق الـ Physical , Clinical لتقييم الحالة الغذائية .

ب- **عرف كل مما يلى :-** (١٦ درجة)

Omega fatty acids - Hypervitaminosis – الحالة الغذائية – الفوسفولبيدات .

جـ- **علل لكل مما يلى :-** (٢٤ درجة)

١- يعتبر السليلوز أحد المكونات الهامة رغم عدم هضمها فى جسم الانسان .
٢- يعتبر حامض الفوليك من الفيتامينات المضادة للانيميا .
٣- رغم إختلاف الكولسترول عند الدهون المتعادلة فى التركيب ولكنة يعتبر من أقسام الدهون .
٤- تتناسب الاحتياجات الغذائية من بعض الفيتاميات الذائبة فى الماء (الثيامين) حسب السعرات الحرارية الداخله للجسم .

السؤال الثالث:- (٦٠درجة)

١-عرف كل مما يأتي. **(١٢ درجة)**

HypercalCaemia , Siderosis .

٢-أذكر **فقط** العوامل التى تشجع إمتصاص كل من الكاليسوم والحديد فى جسم الأنسان . (١٢ درجة)

٣-اذكر وظيفة كل من اليود والزنك فى جسم الانسان . (١٢ درجة)

٤-ناقش بإختصار التاثيرات السمية لكل من الفلور والنحاس على جسم الأنسان . (١٢ درجة)

٥-تخمير الخبز بالخميرة بدلا من البيكنج بودر له تأثير على محتواه من العناصر الغذائية – **ناقش.** (١٢ درجة)

—————— (نهاية أسئلة الامتحان) ——————

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم علوم وتقنيه الأغذية
الفرقة : الرابعة

اسم وكود المقرر: تكنولوجيا الاغذية ١٥٤٠١
(تقنيه الحفظ بالتبريد و التجميد و التجفيف)
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان : ٢٠١٦/١/١٦
(١٠-١٢)
الدرجة الكلية للامتحان : (١٨٠ درجة)

الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٥

لجنة الممتحنين:- أ.د. تيسير أبوبكر أ.د. أحمد سمير مسلم د. ماجده سالم شرارة

تعليمات الإجابة :-

١- الأسئلة ثلاثة وجميعها اجباريه

٢- يقع الامتحان فى ورقة واحده من وجهين.

أجب عن جميع الاسئله التاليه:-

السؤال الأول:- **(٦٠درجه)**

أ- وضح مايلى :-

١- العوامل التى يجب مراعتها فى التبريد الصناعى عند حفظ الأغذيه بالتبريد. (١٥درجة)

٢- بالرسم فقط وضح الفرق بين المنطقه الحرجة للتجميد البطئ و التجميد السريع و التجميد بالنيتروجين. (١٥درجة)

٣- الفرق بين التجميد بالهواء على السيور المتحركه Fluidized bed freezing و بين التجميد بالنيتروجين السائل Liquid nitrogen (١٥درجة)

ب- احسب قدرة الثلاجه اللازمه لتبريد ٢٠٠٠ رطل (طن) تفاح معبأ فى صناديق خشبيه وزنها ٢٠٠ رطل درجة حرارته ٦٩ ف° و الثلاجة مبرده الى ٣٤ ف° لمده ١٠ أيام (الحرارة النوعيه للتفاح ٠,٧ و الخشب ٠,٤ ومتوسط الحرارة الناتجه من تنفس طن من التفاح لكل ٢٤ ساعه ٧٧٥٠٠ B.t.u). (١٥ درجة)

السؤال الثانى:- **(٦٠ درجة)**

أ- ارسم منحنى التجفيف الذى يبين العلاقه بين سرعه التجفيف و الزمن. (١٥درجة)

ب- وضح أثر التجفيف على محتوى الأغذية المجففه من الفيتامينات. (١٥درجه)

ج- وضح العوامل المتحكمه فى الحركه الداخليه للرطوبه فى عمليه التجفيف . (١٥ درجه)

د- احسب حجم الهواء المطلوب لتجفيف ١٠ أرطال من الفاصوليا نسبه المواد الصلبه بها ١٠٪ ودرجه حرارتها الابتدائيه ٦٠ ف° ويتم تجفيفها على حرارة ١٦٠ ف° . (١٥ درجه)

السؤال الثالث:- **(٦٠ درجه)**

تكلم بايضاح عن كلا مما يلى

١- التجفيف بالرذاذ Spray drying . (١٠ درجات)

٢- استخدام الطرق الكهربيه فى تفكيك الأغذيه المجمده. (١٠ درجات)

٣- العوامل التى تتوقف عليها فترة صلاحيه الأغذيه المجمده. (١٠درجات)

٤- تجميد الأسماك والجمبرى . (١٠ درجات)

٥- العوامل المؤثرة على تفكيك المواد الغذائيه المجمده. (١٠ درجات)

٦- تأثير تذبذب درجات الحرارة خلال التخزين على جوده الأغذيه المجمده. (١٠ درجات)

---**انتهت الاسئلة**---

مع التمنيات بالنجاح

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Food Sci. & Tech. Dept.

Name and Code Course: Food Microbiology (15413)
Exam Date/Time:10/1/2015- 2hrs - (9-11)
Total Exam Marks: 180 marks

First Semester 2014/2015

Examiner's Committee: Prof. Dr. Emad EL-Din Gomaa
Prof. Dr. Malak A. EL-Sahn
Dr. Amal M. Abd El- Razek

Questions Recommendations: 1) One Page two Faces.
2) Three obligate questions.

Answer the Following Questions:-

First Question: (60 Marks)

A) Mention the scientific name of the microorganisms which cause the following: (20 Marks)

1) Soft rot in vegetables.
2) Produce mycotoxins which are called neurotoxin and requefortine.
3) Forming red pigments or rotting in eggs.
4) Anthrax disease of both animals and man.
5) Convert malic acid to lactic acid in wines.

B) Mention briefly the harmful effect of the following microorganisms: (20 Marks)

1) *Candida lipolytica.*
2) *Neurospora sitophila.*
3) *Thamnidium elegans.*
4) *Saccharomyces aceti.*
5) *Salmonella typhi.*
6) *Shigella dysenteriae.*
7) *Clostridium botulinum.*
8) *Vibrio parahaemolyticus.*
9) *Yersinia pseudotuberculosis.*
10) *Escherichia coli.*

C) Write brief account about each of the following: (20 Marks)

1) One from fungi with septate hyphae (by drawing).
2) The relationship between gaseous requirement and microorganism's names (in table).
3) Names of bacterial phyla which are important in food microbiology and only one of family's name include of each phylum.
4) Yeast division names (only) in relation to food spoilage.

Second Question: (60 Marks)

A) Define each of the following: (15 Marks)

1) Microbial interactions.
2) Death rate curve.
3) Botulinum cook.
4) IM Foods.
5) Z value.

B) Explain each of the following: (45 Marks)

1) The mechanism by which ethylene oxide inactivates microorganisms.
2) Reasons for cryoinjury of microbial cells.
3) Parabens.
4) Cryoprotective agents.
5) Advantages concerning the use of nisin as a food preservative.
6) Radurization.

Third Question: (60 Marks)

A) Write the scientific name of the microorganism which cause the following: (21 Marks)

1) Haemolytic uranic syndrome.
2) Production of Verocytotoxins.
3) Listeriosis.
4) Traveler's diarrhea.
5) Acute aflatoxicosis.
6) Production of Patulin.
7) Production of Ochratoxins.

B) Define each of the following: (16 Marks)

1) Pandemic disease.
2) Mycetism.
3) Bacterial exotoxin.
4) EPEC.

C) Compare between *Bacillus cereus* which causing emetic and *Bacillus cereus* which cause diarrhea. (23 Marks)

With my best wishes

Gemay
Amal Abdel-Razek

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Dept. Food Science & Tech.
Level : Fourth

Name and Code: Human nutrition (15412)
Time: 2 hours {9-11 }
Date : 12 / 1/2015
Totel Exam marks : 180 Marks

First Semester 2014/2015

Examiner's Committee: Prof. Dr / Nahed El- Shimi --Dr.-- Hamida Mousa

---

Instructions :- 1- Question are written in one page.
2- All question are obligatory.

First question :- (90Marks)

a- Define each of the following : (15 Marks)

Digestion -- omega Fatty acids -- R.Q -- Food fortification -
essential amino acids

b- Give reason for each of the following (30 Marks)

1- Gastric digestive juice has a strong acid media.

2- Carbohydrates play other important function in the body rather than a source of energy.

3- Waxes is fat like substances.

4- Food are classified into groups, either according to its kind or role in the body.

c- (45 Marks)

1- Mention briefly the methods used for evaluating the nutritional states.

2- Explain briefly the role of Hcl and one of the theory of its secretion .

3- Explain briefly the human colorimeter (direct method) for measuring energy. Calculate the energy need for man weight (70 kg) and has moderate activity.

Second Question: (90 Marks)

1- **Define ;** Osteoporosis -- Siderosis -- Fluorosis- Antivitaminosis . (20 Marks)

2- **Give a reason for each of the following :** (20 Marks)

a- Vit.B_1 play a vital rule in carbohydrate metabolism.

b- Most of zinc combined with carbonic anhydrase .

3- **With a diagram** , illustrate the metabolism of iron in man . (15 Marks)

4- **Discus briefly each of the following :** (20 Marks)

a- Effect of Technological treatments on thiamine content of foods .

b- Hypercalcaemia in infants

5- **Mention the role of each of the following in human body** : (15 Marks)

- a- Iodine . b- Vit . k

المستوى: الرابع
اسم وكود المقرر: مراقبه جوده الأغذيه (١٥٤١٥)
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢٠١٦/٦/١ (١٠-١٢)
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
كلية الزراعة

العام الجامعي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ الفصل الدراسي الثاني

لجنة الممتحنين: ١- أ.د. أسامه راشد أبو سماحه   ٢- د. ماجده سالم شرارة   ٣- د. حميده موسي

تعليمات الإجابة:

١- الاسئلة ثلاثه و جميعها اجباريه.

٢- يقع الامتحان فى ورقه واحده من وجهين.

السؤال الأول: (٦٠ درجة)

أ- عرف الجوده ثم فرق بين المصطلحات التاليه:- (٢٠ درجة)
Quality control, Quality assurance and Total quality management

ب- ((يعتبر اللون من الخصائص الهامه للأغذيه)) - اشرح ذلك ثم اذكر الطرق المختلفه لقياس اللون فى الأغذيه موضحا طريقة التعبير عن اللون. (٢٠ درجة)

ج- أذكر أهداف و أدوات Statistical Process Control (SPC) ثم اشرح أحد الامثله لتوضيح كيف يمكن استخدام ال Cause & Effect chart للتعرف على مصادر المشكلات. (٢٠ درجة)

السؤال الثاني: اجب عن كلا مما يلى (٦٠ درجه)

١- ((نتيجه للتشدد فى منع بعض المضافات الغذائيه الهامه حدثت معارضات شديده من كلا من المنتجين و المستهلكين بمسببات متباينه عند منع بعض هذه المضافات)) اشرح هذه العبارة موضحا أمثله للمواد التى تم الاعتراض عليها و اسباب ذلك. (١٠درجات)

٢- وضح ميكانيكيه الاحساس برائحه الغذاء موضحا اجابتك بالرسم. (١٠درجات)

٣- أذكر مراحل اختبار المواد المضافه الى الأغذيه للتأكد من درجه أمانها. (١٠درجات)

٤- فرق بين كل من ال Bingham materials and Dilatant materials موضحا اجابتك بالرسم (١٠درجات)

٥- وضح ما هو دور اللعاب فى الاحساس بطعم الغذاء. (١٠درجات)

٦- أذكر ما هى المركبات المسؤله عن ظهور النكهه فى كل من ((الخبز- اللحوم - الخضروات و الفواكه)) (١٠درجات)

الأمتحان من صفحتان
أنظر خلفه ←

السؤال الثالث: (٦٠ درجة)

أ- ما المقصود بكل مما يأتى:- (٢٠ درجة)

Scoring tests – Hedonic scale - Mechanical defects – Labelling.

ب- وضح ما يلى : - (٤٠درجة)

١- الظروف البيئيه الواجب توافرها عند تقييم الاغذيه بالطرق الحسيه . (١٠ درجات)

٢- الاحتياطات الواجب مراعاتها عند اعداد العينات للتقييم الحسي من حيث: (١٠درجات)

أ- الأوعيه المقدم فيها العينات.

ب- العدد الاقصى من العينات.

ج – اختيار الفاحصين.

٣- الطريقه المناسبه لتحسين رؤيه العيوب فى التفاح المعلب و الأساس العلمى لها . (١٠ درجات)

٤- البيانات الايضاحيه التى يجب أن تحتويها بطاقات عبوات الأغذية . (١٠درجات)

———————————— (نهاية أسئلة الأمتحان) ————————————

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA
UNIVERSITY
كلية الزراعة

اسم وكود المقرر: تقنية السكر ومنتجاته ([illegible])
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢٠١٦/٦/١٢ (١٠-١٢)
الدرجة الكلية للامتحان: (٢٤٠ درجة)

العام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٥ الفصل الدراسي الثاني

لجنة الممتحنين: ١- أ.د. محمد محمود يوسف ٢- أ.د. آيات محمد مصطفي ٣- د. حميدة محمد موسي

تعليمات الإجابة:

١- الامتحان من صفحة واحدة من وجهين .

٢- الامتحان من ثلاثة أسئلة .

٣- كل الأسئلة إجبارية .

- السؤال الأول: وضح باختصار ما يلي :- (٩٠ درجة)

أ - مدلول وأهمية الآتي :- (٣٥ درجة)

١- جليسيريزين ٢- سكرالوز ٣- ستيفاسويد ٤- ماسكويت

٥- فيناس ٦- مولاس المائدة ٧- سكر بني (خام)

ب - مدى صحة العبارات التالية مع التفسير :- (٢٥ درجة)

١- تعتبر أملاح الحديد العدو الأول لإنتاج السكر الأبيض من عصير القصب .
٢- تعتبر معاملة عصير القصب بالجير لإنتاج السكر من المعاملات الثانوية .
٣- تمثل الأنثوسيانات ضررا أكبر من الكلورفيلات عند ترويق عصير القصب لإنتاج السكر منه .
٤- يفضل تجفيف بلورات السكروز في مجففات دوارة .
٥- الطريقة التلقائية لبلورة السكروز أفضل من طريقة البذر .

جـ - الاختبارات الخاصة بتحديد جودة قصب السكر في معمل مراقبة الجودة بالمصنع (١٠ درجات)

د - رسم تخطيطي لأثنين فقط (دياجرام) من الآتي :- (٢٠ درجة)

١- نظم الترطيب المركب لمصاصة القصب للحصول علي عصير لإنتاج السكر .
٢- خطوات تكرير السكر الخام .
٣- طريقة الباريت للحصول علي السكروز من المولاس .

- السؤال الثاني:- (٦٠ درجة)

أ - تكلم بإيجاز عن كل مما يأتي في صناعة السكر من البنجر :- (٤٠ درجة)

١- المكونات غير السكرية التي تؤثر علي ذوبان وبلورة السكروز . (١٠ درجات)

٢- تخزين بنجر السكر قبل التصنيع . (١٠ درجات)

٣- الأساس العلمي لاستخلاص السكر من خلايا البنجر . (١٠ درجات)

٤- أعادة تدوير عصير بنجر السكر غير المرشح والناتج من عملية الكربنة الأولية إلي العصير المعامل بالجير ·
(١٠ درجات)

ب – أرسم Flow sheet يوضح خطوات تنقية عصير البنجر الخام · (٢٠ درجة)

- السؤال الثالث:- (٩٠ درجة)

أ - **فرق بإيجاز بين كل مما يأتى :- (٣٠ درجة)**

١- سكر قوي وسكر ضعيف ·
٢- محلول سكري مشبع وآخر فوق مشبع ·
٣- الكراملة والطوفي ·
٤- النوجا والملبن ·
٥- القند الصلب والفدج ·

ب - **أذكر أهمية كل من الخامات التالية فى صناعة القند :- (١٨ درجة)**

١- بياض البيض ·
٢- الليسيثين ·
٣- ملح الطعام ·
٤- الجليسرول ·
٥- زبد الكاكاو ·
٦- السابونين

جـ - **علل لكل مما يأتى :- (٣٠ درجة)**

١- لزبد الكاكاو تركيب فريد لا يضاهيه تركيب أي دهن آخر ·
٢- تعتبر عملية التقسية Tempering من العمليات المهمة في خط تصنيع الشيكولاتة ·
٣- تتفاوت أسعار الشيكولاتة ومنتجاتها تفاوتا كبيرا ·

د - **مستخدما خطوط التصنيع Flow sheets وضح كلا مما يأتى :- (١٢ درجة)**

١- صناعة شراب شيكولاتة عالي الجودة ·
٢- صناعة أصابع كوكيز مغطاه بطبقتين شكولاتة أحداهما سادة والأخرى بيضاء ·

(نهاية أسئلة الامتحان)

" مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق "

أ

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
كلية الزراعة

القسم: علوم وتقنية الأغذية
المستوى: الرابع
اسم وكود المقرر: تقنية الزيوت و الدهون (١٥٤١٠)
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢٠١٦/٦/١٥ (١٠-١٢)
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠..درجة

العام الجامعي٢٠١٥/ ٢٠١٦ الفصل الدراسي الثانى

لجنة الممتحنين: ١- أ.د. محمد حمادى عبد العال ٢- د. رمضان شحاتة عطية ٣- د. ماجدة سالم شرارة

تعليمات الإجابة:

١- الامتحان ورقة واحدة من وجهين

٢- عدد الاسئلة ثلاثة.

٣- الاسئلة كلها إجبارية.

السؤال الأول: (٦٠ درجة)

أ – أذكر فقط :- (٣٠ درجة)

١- الطرق الرئيسية لإستخلاص الزيوت و الدهون النباتية و الحيوانية .

٢- العوامل المؤثرة على جودة البذور الزيتية أثناء التخزين .

٣- المصادر التجارية للزيوت و الدهون – أعطى مثال واحد لكل قسم و / أو مجموعة .

ب- علل لما يأتى : - (٣٠ درجة)

١-طبخ بذور القطن قبل استخلاص الزيت منها.

٢- معاملة سباطات النخيل بالبخار.

٣-المدى البلاستيكى قصير جداً لزبد الكاكاو مقارنة بزيت جوز الهند .

٤-زيت الزيتون البكر أكثر ثباتاً أثناء التخزين مقارنة بزيت فول الصويا.

٥-عدم صلاحية زيت الخروع للاستهلاك الآدمى.

السؤال الثانى: (٦٠ درجة)

أ – وضح بإختصار الاساس العلمى للعمليات التالية : (٢٠ درجة)

١- التكرير بالقلوى.

٢- التبييض بالإدمصاص.

٣- إزالة الرائحة .

ب- تكلم بإيجاز عما يلى :- (٢٤ درجة)

١- أهمية إزالة الصموغ من الزيوت الخام.

٢- مميزات الطريقة المستمرة لتكرير الزيوت بالقلوى.

٣- أهم العوامل المؤثرة فى عملية إزالة الرائحة للزيوت.

جـ - قارن بإختصار بين كل مما يلى : - (١٦ درجة)

١- الطرق الكيماوية و الإنزيمية لإزالة الصموغ.

٢- إستخدام تراب التبييض و الفحم النشط فى تبييض الزيوت.

السؤال الثالث : (٦٠ درجة)

أ – وضح ما المقصود بكل مما يلى :- (٢٠ درجة)

١- الإختيارية فى الهدرجة . (١٠ درجات)

Selectivity in hydrogenation.

٢- الأسترة الداخلية للزيوت و الدهون . (١٠ درجات)

Interesterification.

ب- تكلم عن كل مما يلى :- (٤٠ درجة)

١-إختيار مخلوط الدهن عند صناعة المارجرين . (١٠ درجات)

٢-أهم العوامل المؤثرة على سرعة تفاعل الهدرجة. (١٠ درجات)

٣-تأثير عملية الهدرجة على خواص الزيت . (١٠ درجات)

٤-العوامل المؤثرة على قوام الدهن عند صناعة المسلي الصناعى . (١٠ درجات)

نهاية اسئلة الامتحان

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

القسم: علوم وتقنية الأغذية
المستوى: .الرابع
اسم وكود المقرر: التخمرات الصناعية (١٥٤١١)
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢٠١٦/٦/٨(١٠-١٢)
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA
UNIVERSITY
كلية الزراعة

العام الجامعي ٢٠١٥/٢٠١٦ الفصل الدراسي الثانى

لجنة الممتحنين: ١- أ.د. عماد الدين جمعة	٢- أ.د. ملاك احمد الصحن	٣- د. أمل محمد عبد الرازق

تعليمات الإجابة:

١- الامتحان فى صفحتين.

٢- عدد الأسئلة ثلاثة وجميعها أجبارية.

السؤال الأول: (٦٠ درجة)

أ- عرف كل مما يأتى:- (٢٠ درجة)

١) Baffles

٢) Precursors

٣) Primary metabolite

٤) Critical oxygen concentration

٥) Biomass yield coefficient

ب-اذكر الفرق بين كل اثنين مما يأتى:- (٢٠ درجة)

1) Surface culture method. & Submerged culture method.
2) Crude media. & Synthetic media.
3) Aseptic industries, & Semi- aseptic industries.
4) Photoautotrophic microorganisms. & Chemoorganotrophic microorganisms.

جـ- اذكر " فقط " ما تعرفه عن كل مما يأتى:- (٢٠ درجة)

١) العمليات المختلفة التى تؤدى الى حدوث اختلافات وراثية فى البكتريا.

٢) الطرق المختلفة لتعقيم بيئة الانتاج.

٣) المكونات الأساسية لبيئة الانتاج.

٤) أسماء ثلاثة علماء أسهموا فى تقدم الصناعات الميكروبية.

الأمتحان من صفحتان

أنظر خلفه ←

السؤال الثاني: (٦٠ درجة)

أ- قارن بين صفات الخمائر التى تستخدم لانتاج كل من خميرة الخباز- وكحول الايثايل **(في جدول)** . (١٠ درجات)

ب-اذكر العوامل التى تؤدى الى منع حدوث تلوث ميكروبى بالفلورا الطبيعية أثناء انتاج الكحول باستخدام الخمائر.

(١٠ درجات)

جـ- اكتب الاسم العلمى لسلالة واحدة " فقط " من السلالات المستخدمة فى إنتاج الكحول من البيئات التالية: (٦ درجات)

١) بيئة محتوية على نشا محول أو السكريات.

٢) بيئة لاكتوز الشرش.

٣) بيئة محتوية على سكريات خماسية قابلة للتخمر.

د- اذا كان لديك حبوب شعير وطلب منك استغلال هذه الحبوب لعمل بيئة مناسبة تستخدم لانتاج خميرة الخباز- وبيئة اخرى لانتاج الكحول من الذرة. **اشرح بايجاز كيفية اتمام ذلك .** (١٩ درجة)

هـ- بايجاز مع التوضيح بالرسم اشرح طريقة صناعة الخل باستخدام الطريقة الفرنسية المعدلة French method - وما هى أشهر السلالات البكتيرية المستخدمة لإنتاجه . (١٥ درجة)

السؤال الثالث: (٦٠ درجة)

أ- **وضح كل مما يأتى:-** (٣٤ درجة)

١) إنتاج الليكوبين (Lycopene) بواسطة مزارع *Blakeslea trispora* .

٢) إنتاج L-lysine باستخدام Auxotrophic mutants .

٣) إنتاج فيتامين B_{12} باستخدام Thermophilic methanogenic bacteria.

٤) إنتاج الزانثوفيللات (Xanthophylls) بواسطة الطحالب الخضراء.

ب- ارسم **شكل كامل البيانات** يوضح إنتاج فيتامين B_{12} بواسطة *Pseudomonas denitrificans* . (١٢ درجة)

جـ- اذكر **اسم السلالة الميكروبية** المستخدمة فى إنتاج L-tryptophan بطريقة أضافة المولدات – مع توضيح **مميزات** استخدام الطفرة المقاومة للـ Indol من تلك السلالة عند انتاج L-tryptophan . (٦ درجات)

د-اذكر "فقط" اسم المضاد الحيوى المنتج على نطاق تجارى من كل من الكائنات الحية الدقيقة التالية :- (٨ درجات)

1) *Streptomyces auerofaciens.*

2) *Penicillium chrysogenum.*

3) *Bacillus brevis.*

4) *Streptomyces canus.*

(نهاية أسئلة الأمتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Department: Fd. Sci & Tech.
Class: fourth

Subject name & code: 15412
(food nilrition)
Exam duration: 2 hours
Exam date & time:13/1/2016
Total exam grade: 180 mark

Academic Year 2015/2016 Academic Semester:

Examiner's Committee: Prof. Dr. Nahed Mohamed El-shimy - Dr. Hamida mousa

Answer Instructions:-

1- Question are written in one pages.

2- Number of questions: 2

3-All question are obligatory

First Question: **(90 mark)**

A-**Differentiate between:-** **(24 marks)**

1-Clmical and physical methods for evaluating nutritional state .

2- Specific dynamic action and physical activity energy .

3-neutral fats and phospholipids .

4-Speafic dynamic action(SDA) and basal melatalic rate (BMR).

b- **Mention the importance of each of** **(20 marks)**

1-Omega fatty acids . 2- Cholesterol . 3-Bile salts. 4- Lactose.

C- Calculate the energy required for aman works hard , weigh 70Kg (16 marks)

d- Mention the food groups and the nutritional balance. (12 marks)

e- Give reason. **(18 marks)**

1- Cellulose is one of the important factor affecting digestion .

2- Gastric digestive juice has astrong acid reaction .

3- Protein can be considered as an expersive source of energy .

Second Question: **(90mark)**

1-**Define each of the following**:- **(12 marks)**

HypercalCaemia , Siderosis .

2-Mention only the substances assisting the absorption of each of calcium and Iron.

(12 marks)

3-Mention the function of each of iodine and zinc in human body.

4-Descrile briefly the toxic effects of each of fluorine and cupper . **(12 marks)**

5-Fermentation of bread by yeast instead of baking powder affect availability Of some nutrients, Discus . **(12 marks)**

6-In calculaling recommended intake of vit B_1 , we relate the thiamine intake to the total calorie consumed , Discus. **(15 marks)**

7- Mention the role of vit A in vision. **(12 marks)**

-- **(The end of exam)** --

Best wishes

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم علوم وتقنية الأغذية
المستوي : الرابع

اسم وكود المقرر: تكنولوجيا أغذية ٣ ١٥٤٠٣
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢٠١٥/٥/٢٨ (٩ - ١١)
الدرجة الكلية للامتحان: (١٨٠ درجة)

الفصل الدراسي (الثاني) العام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥

لجنة الممتحنين: ١- أ.د. أحمد سمير مسلم ٢- أ.د. ليلي عبد الهادي شكيب ٣- أ.د. محمد محمد عطية محمد

تعليمات الإجابة:

١- الامتحان ورقتين

٢- الامتحان ثلاثة أسئلة - السؤال الثالث به جزء اختياري

السؤال الأول: (٦٠ درجة)

- وضح بإيجاز ما يأتي:

١- ميكانيكية التأثير الإشعاعي علي الأغذية . (١٢ درجة)

٢- تأثير التشعيع علي البروتينات والأحماض الأمينية في الأغذية . (١٢ درجة)

٣- أغراض تشعيع اللحوم ومنتجاتها . (١٢ درجة)

٤- مضادات الفساد كأحد مضافات الأغذية . (١٢ درجة)

٥- كيفية عمل الأنزيمات كمضافات للأغذية . (١٢ درجة)

السؤال الثاني: (٦٠ درجة)

١- يعتبر التغليف الفردي Individual seal packaging لثمار الفاكهة من العوامل التي تحافظ علي جودتها أثناء التداول والتخزين - أشرح هذه العبارة مع توضيح أسبابها . (٢٠ درجة)

٢- ماهي أنسب الظروف التي يجب أن يخزن عليها كل من التفاح والموز للمحافظة علي جودتهم أثناء التخزين مع ذكر الأسباب . (١٥ درجة)

٣- أذكر المواصفات التي يجب أتباعها أثناء تداول اللحوم في منافذ البيع . (١٥ درجة)

٤- وضح الظروف المناسبة لتخزين البيض الطازج . (١٠ درجات)

- السؤال الثالث: (٦٠ درجة)

- في ضوء دراستك لمقرر تداول وتخزين الأغذية - تكلم عن (أربعة فقط) مما يأتي :-

١- المقصود بالمخازن و التخزين وأهميته ، (١٥ درجة)

٢- نظم التخزين Storage Systems ، (١٥ درجة)

٣- التخزين الناجح Successful Storage ، (١٥ درجة)

٤- تخزين عصائر الفاكهة ، (١٥ درجة)

٥- تخزين الأغذية المجمدة المداهية ، (١٥ درجة)

(نهاية أسئلة الامتحان)

" مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق "

Course Name and Code : Food Tech.413
Time : 2 hrs.
Date and Time/10/1/2011(9-11)
Total Score : 240

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Food Science and Technology Dept.
Grade :4

Academic Year/ 2010/2011 First Semester

Examiner's Committee : Prof. Dr.Amr A. El-Banna – Prof. Dr. Malak A. El-Sahn

Dr.El-Sayed M. Abu-Tor.

First question : (60 marks)

a- The following microorganisms include health hazard microorganisms as well as food spoilage microorganisms (**Discuss**) . (30 marks)

Aspergillus parasiticus	*Cladosporium herbarum*
Clostridium botulinum	*Candida lipolytica*
Vibrio cholerae	*Penicillium requeforti*
Sporotnicum cairns	*Listeria moncytogenes*
Rhizopus nigricans	*Penicillium italicum*

b- Mention **only** the types of sexual and asexual reproduction in fungi . (21 marks)

c- Define the mycotoxins.**Then** mention the scientific name of fungi that producing the following mycotoxins : (9 marks)

Aflatoxins – Patulin – Ochratoxins .

Second question (60 marks)

a- Mention **only** factors affecting the growth of microorganisms . (30 marks)

b- Arrange the following microorganisms in **ascending order** according to the **minimum water activity** for their growth : (10 marks)

Osmophillic yeasts – most bacteria – xerophillic fungi – most yeasts-halophillic bacteria. (20 marks)

c- Write brief account about Listeriosis .

Third question : (80 marks , 20 marks for each point)

Compare between each pair (chose **only** (4) **points** from the following (5)**points**):

1-Acetobacter & *Bacillus*

2- Aeromonas & *Clostridium*

3- Mycobacteria & *Streptomycetes*

4- Bacteria & *Archaea*

5- Bacterial growth curve under ideal (optimum) and adverse (stressed)conditions.

Fourth Question : (40 marks)

Discuss **only one** of the following :-

a- Methods of retarding growth of microorganisms. (40 marks)

b- Methods of destruction of microorganisms . (40 marks)

---- **End of the Questions** ----

Food Tech.413
Time : 2 hrs.
Date and Time/10/1/2011(9-11)
Total Score : 240

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Food Science and Technology Dept.
Grade :4

Academic Year/ 2010/2011 First Semester

Examiner's Committee : Prof. Dr.Amr A. El-Banna – Prof. Dr. Malak A. El-Sahn
Dr.El-Sayed M. Abu-Tor.

First question : (60 marks)

a- The following microorganisms include health hazard microorganisms as well as food spoilage microorganisms (**Discuss**). (30 marks)

Aspergillus parasiticus	*Clodosporium herbarum*
Clostridium botulinum	*Candida lipolytica*
Vibriio cholerae	*Penicillium requeforti*
Sporotnicum cairns	*Listeria moncytogenes*
Rhizopus nigricans	*Penicillium italicum*

b- Mention **only** the types of sexual and asexual reproduction in fungi . (21 marks)

c- Define the mycotoxins.**Then** mention the scientific name of fungi that producing the following mycotoxins : (9 marks)

Aflatoxins – Patulin – Ochratoxins .

Second question (60 marks)

a- Mention **only** factors affecting the growth of microorganisms . (30 marks)

b- Arrange the following microorganisms in **ascending order** according to the **minimum water activity** for their growth : (10 marks)

Osmophillic yeasts – most bacteria – xerophillic fungi – most yeasts-halophillic bacteria. (20 marks)

c- Write brief account about Listeriosis

Third question : (80 marks , 20 marks for each point)

Compare between each pair (chose **only** (4) points from the following (5)**points**):

1-Acetobacter & *Bacillus*

2- Aeromonas & *Clostridium*

3- Mycobacteria & *Streptomycetes*

4- Bacteria & *Archaea*

5- Bacterial growth curve under ideal (optimum) and adverse (stressed)conditions.

Fourth Question : (40 marks)

Discuss **only one** of the following :-

a- Methods of retarding growth of microorganisms. (40 marks)

b- Methods of destruction of microorganisms . (40 marks)

---End of the Questions---

اسم وكود المقرر: تقنيه السكر ومنتجاته
١٥٤٠٩
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢٠١٥/٦/١ (٩-١١)
الدرجة الكلية للامتحان: ٢٤٠ درجة

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم علوم وتقنية الاغذية
الفرقة: الرابعه

أمتحان الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٥/٢٠١٤

لجنة الممتحنين: ١- أ.د. محمد محمود يوسف ٢- أ.د. أيات محمد مصطفى ٣- د. حمرده محمد موسى

تعليمات الإجابة:

١. الامتحان صفحتين .
٢. الامتحان ثلاثة أسئلة .
٣. الأسئلة إجبارية .

السؤال الأول: (٩٠ درجة)

أ- **وضح مدى صحة العبارات التالية مع التفسير :-** (٥٠ درجه)

١- لأملاح الفوسفات دور هام في تنقية عصير القصب .
٢- يعتبر عنصر الحديد العدو الأول لصناعة السكر الابيض من القصب .
٣- طريقة البذر في بلورة السكروز أفضل من الطريقة التلقائية .
٤- معامله عصير القصب المعد لانتاج السكر بالجير من أهم عمليات التنقية .
٥- يفضل تجفيف بلورات السكروز في مجففات دوارة عن مجففات الانفاق .

ب- **اذكر باختصار المقصود بكل مما يلي :-** (٢٠ درجه)

١- تكرير السكر Sugar refining.
٢- الماسكويت Masscuite .
٣- الفيناس Vinase
٤- حبيبات السكر الكاذبة False sugar grains .

جـ- **وضح بالرسم فقط اثنين مما يلي :-** (٢٠ درجه)

١- نظم الترطيب المركب لمصاصه القصب أثناء العصر .
٢- طريقة HVA للحصول على السكر السائل من المولاس .
٣- خطوات تكرير السكر .

السؤال الثاني: (٦٠ درجة)

أ- تكلم بإيجاز عن أهمية كل مما يأتي في صناعة سكر البنجر :- (٣٠ درجة)

١- تخزين بنجر السكر بعد الحصاد . (١٠ درجات)

٢- التخلص من الـ Saponins أثناء مراحل البلورة . (١٠ درجات)

٣- إعادة تدوير عصير بنجر السكر غير المرشح والناتج من عملية الكربنة الأوليه إلى العصير المعامل بالجير . (١٠ درجات)

ب- اذكر المشاكل التي تواجه صناعة سكر البنجر في الحالات الآتيه :- (٢٠ درجة)

١- تواجد الجلوكوز والفركتوز . (١٠ درجات)

٢- استخدام درجات حرارة عالية في استخلاص السكر من شرائح البنجر بواسطة الانتشار. (١٠ درجات)

جـ- ارسم Flow sheet يوضح خطوات تنقية عصير البنجر الخام . (١٠ درجات)

السؤال الثالث: (٩٠ درجة)

أ- يتحدد مسلك المحاليل السكرية فوق المشبعة بكل من درجتي الحرارة ودرجة التركيز , ناقش (١٨ درجة)

ب- فرق بين كل مما يلي :- (١٨ درجة)

١- الفوندان والقند الصلب . ٢- الطوفي والنوجا .

٣- الملبن والمارشمالو . ٤- مسحوق الكاكاو والشيكولاتة البيضاء .

جـ- تحدد قيمة مكافئ الدكستروز (DE) مدى مواءمة استخدام شراب الجلوكوز في تصنيع منتجات القند , اشرح (١٨ درجة)

د- لعمليتي الإنضاج Conching والتقسية Tempering في صناعة الشيكولاتة دور مهم في جودة الشيكولاتة الناتجة , ناقش (١٨ درجة)

هـ- ارسم خطا Flow Sheet لخطوات صناعة مسحوق الكاكاو . (١٨ درجة)

(نهاية أسئلة الامتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم علوم وتقنية الأغذية
الفرقة:- الرابعة

اسم وكود المقرر: ٥٤٠٨ تقنية صناعة الغذاء
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢٠١٥/٦/١ (٩-١١)
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

امتحان الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥

لجنة الممتحنين: ١- أ.د. أحمد عاصم دمير ٢- أ.د. محمد خليل محمد ٣- ماجده سالم شرارة

تعليمات الإجابة:

١. الامتحان صفحة واحدة من وجهين .
٢. الامتحان ثلاثة أسئلة .
٣. الأسئلة إجبارية .

السؤال الأول: (٦٠ درجة)

أجب على الآتي:

١- ما المقصود بالمصطلحات الآتيه :- (٦ درجات)

أ- مكافئ الدكستروز ب- درجه أو قوة البكتين جـ- Fluidity starch

٢- وضح بالأسهم فقط تأثير درجه تحول محاليل الذرة على الخواص الفيزيائية الآتية:- (٨ درجات)

أ- إعطاء القوام للحلوى ب- التلون البني جـ- الحلاوة

د- الخاصية الهيجروسكوبيه وامتصاص الماء

٣- وضح الهدف من إضافة الجير خلال تنقيه العصير وأهم التفاعلات التي تحدث خلال هذه العملية (٨ درجات)

٤- وضح طريقه إستخلاص السكروز من البنجر وأهم العوامل التي تؤثر على عملية الانتشار . (١٠ درجات)

٥- اكتب بدون شرح :

أ- خطوات تكرير السكروز Refining . (١٠ درجات)

ب- خطوات تصنيع الشيكولاتة . (١٢ درجه)

٦- ما المقصود بمواد الخفق في صناعه الحلويات وما هي مميزات استخدام بروتينات فول الصويا كمواد خفق . (٦ درجات)

السؤال الثاني: (٦٠ درجة)

تكلم عن كلا مما يلي:

١- أهمية طبخ البذور الزيتية قبل استخلاص الزيت منها. (١٢ درجه)

٢- فوائد عمليه قصر اللون التي تتم على الزيوت و الدهون الغذائية بعد الاستخلاص. (١٢ درجه)

٣- أهم الاشتراطات الصحية الواجب مراعاتها عند صناعة منتجات الدواجن خلال

التسوق - النقل - التجهيز. (١٢ درجه)

٤- تعريف مشابهات اللحوم وما هي أهم الخامات الغذائية المستخدمة في صناعتها. (١٢ درجه)

٥- الأساس في حفظ وتصنيع منتجات اللحوم المتخمرة. (١٢ درجه)

<u>السؤال الثالث:</u> (٦٠ درجة)

أ- أذكر مواصفات البيض غير الصالح للاستهلاك الآدمي مع ذكر الأسباب التي تؤثر على حدوث ذلك . بين المميزات والعيوب التكنولوجية لحفظ سوائل البيض بالتجفيف . (٢٠ درجه)

ب- تكلم باختصار عن كلا من : - (٢٠ درجه)

١- تجلد لباب الخبز ووسائل تقليل معدل حدوثه .

٢- ظاهرة انفصال الزيت من الطحينة والحلاوة الطحينية .

جـ- عرف المواد المضافة للأغذية موضحا أهم الاعتبارات والتحفظات الواجب مراعاتها عند استخدامها في مجال التصنيع الغذائي . ثم أذكر فقط أقسام الألوان الغذائية التي يمكن استخدامها في مجال تكنولوجيا الأغذية . (٢٠ درجه)

(نهاية أسئلة الامتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

Course Name and Code : Food Tech. 412
Duration of exam : 2 hrs.
Date and Time/12 /1/2011(9-11)
Total Score : 180 marks.

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Food Science and Technology Dept.
Grade :4

Academic Year/ 2010/2011 **First Semester**

Examiner's Committee : Prof. Dr.Nahed El-Shimi – Dr. Hamida Mousa

First question : (90marks)

1- **Indicate the importance of the following :-(30 marks)**

a- Eating enough fiber . b- Essential fatty acids .

c- Tryptophan.

2- a- **Explain** carbonic anhydrase theory for Hcl secretion .

b- **Mention** the factors that affects each of the following :

Basal metabolic rate - Nutrient Balance. (30 marks)

3- **Give reason :- (30 marks)**

a-Respiratory Quotient (RQ) for fat is less than that of carbohydrates.

b- Corbohydrate starts to be digested in the mouth and in the stomach,there is no digestion for carbohydrates.

4- There is a difference between true digestibilty and apparent digestibilty coefficient.

Second question (90 marks)

1-**Mention the difference between** : (20 marks)

Osteoporosis : Rickets

Vit.D : Vit.K (propreties and function)

2- Briefly mention the rule of vit.A in vision in dim light. (15 marks)

3- Define : Fluorosis – Goitre . (15 marks)

4- **Give a reason for each of the following** : (20 marks)

a- Vit.B_1 play a vital rule in carbohydrate metabolism.

b- Most of zinc combined with carbonic anhydrase.

5-**Give short notes about the following** : - (20 marks)

a- Hypercalcaemia in infants .

b- Effect of technological treatments on thiamine content of foods.

---------- End of the Questions ----------

Alexandria Universi

Faculty of Agric

Food Sci.&Tech. Dept.

Fourth year of Food Sci.&Tech.

Subject&code :Food Tech.401

Exam duration

Date and time :17/1/2011 (9-11)

Exam max. marks : 240

Academic year : 2010 /2011 – First semester

Examiners committee: Prof.Dr.Messalam,A.S., Dr.Abou-Samaha1,O.R. and Dr.Abo-Gharbia,H.A.

Answer the following questions:

First question: (80 marks)

A-Explain briefly the following : (60 marks)

1-Osmotic concentration 2-Compression refrigeration cycle.

3-Concentration effect on frozen foods 4-Factors affecting of freezing rate.

B-Which is faster in freezing 10 tons carrots(10% total solids – freezing point -2 °c) or 10 tons beans (12 % total solids – freezing point -1.5 °c),the initial temperature 20 °c and the freezer temperature is – 30 °c). (20 marks)

Second question: (80 marks)

A- Explain **only three** factors affecting the rehydration of dried foods.(10 marks)

B- Mention **only** the factors affecting drying rate.Explain only one?(10 marks)

C- Discuss effects of concentration and dehydration on food quality.(10 marks)

D- Calculate aw of one molal solution of sodium chloride.(5 marks)

E- Compare between the following: (30 marks)

1-Ultra filtration and Reverse osmosis.

2-Critical moisture content and Equilibrium relative humidity.

PTO

Cont. question two

F- A 3 tons of a food with 80% moisture was dried to a 5% moisture,calculate:

1-Weight of final product

2-Dehydration ratio

3-weight of sodium metabisulfite required for sulfating if the residual of SO_2 is 100 ppm(Na,23;S32;O,16) (15 marks)

Third question: (80 marks)

1- Mention the advantages and disadvantages for co-current and counter flow tunnel driers, illustrate how to overcome these disadvantages.
2- Suggest the suitable equipment for milk drying, declaring its scientific principles, the main components and its purpose.
3- Explain how could you improve the quality of the dried products, declaring the type of drier in use and how does it works (different elements).
4- Suggest different solutions to overcome the major drawbacks inherent in high velocity air freezers.

End of the questions

Good Luck

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Dept. Food Science & Tech.
Level : 4

Name and Code: Food Tech.409
Time : 2 hours
Date : 22/6/2011 (9-11)
Total marks: 180

Second semester 2010/2011

Examiner's committee : Prof.Dr. M. Youssef – Dr.H. Mousa

Instructions 1 – Questions are written in two pages.

2 – Number of Questions : 2

3 – All questions are obligatory.

First question : (90 marks)

a- **Mention briefly the importance of each of the following in beet sugar industry:** (40 marks)

1 - Extraction of sugar by diffusion. (8 marks)

2 - Preliming process . (8 marks)

3 - The final alkalinity of first carbonation must be identical with that of Preliming. (8 marks)

4 - Recycling of unfiltered first carbonation juice to Prelimed juice . (8 marks)

5- Removing saponins during crystallization steps. (8 marks)

b- **Define each of the following terms in sugar industry :** (20 marks)

1- Syrup. (5 marks) 3 - Massecuite . (5 marks)

2- Footing (5 marks) 4 - Curing . (5 marks)

C - **Explain briefly each of the following :** (30 marks)

1 - The seeding method. (7 marks)

2 - Crystallization in motion. (8 marks)

3 - The multiple effect evaporation . (7 marks)

4 - Sugar refining. (8 marks)

Second question : (90 marks)

a - **Explain** the function (s) of each of the following ingredients used in candy technology: (16 marks)

1 - Egg albumin. (4 marks) 3 - Sorbitol . (4 marks)

2 - Salt . (4 marks) 4 - Lecithin . (4 marks)

b - The glucose syrup used in candy manufacture is chosen according to its DE to cope with the candy product to be manufactured.

Discuss with giving examples . (18 marks)

C - Differentiate between each of the following . (20 marks)

1 – Strong sugar - Weak sugar . (4 marks)

2- Fondant - Marshmallow. (4 marks)

3- Caramel - Fudge. (4 marks)

4 - Toffee - Nougat. (4 marks)

5 - Fat bloom - Sugar bloom (4 marks)

d -Draw **flow sheet** showing the manufacture steps of chocolate and cocoa powder . (18 marks)

e - Tempering and conching processes play a key role in determining the quality of chocolate. **Discuss.** (18 marks)

End of Exam

Best wishes

جامعة الأسكندرية

كلية الزراعة

قسم : علوم وتقنية الأغذية

الفرقة: الرابعة

اسم وكود المقرر: تكنولوجيا أغذية ٤٩٨

مدة الأمتحان : ساعتان

تاريخ و ميعاد الأمتحان :٢٧/٦/١١ ٢ (٩-١١)

الدرجة الكلية للامتحان : ١٨٠ درجة

العام الجامعي ٢٠١٠ /٢٠١١ الفصل الدراسي الثاني

لجنة الممتحنين : ١ - أ.د. ناهد عبد الحميد الشيمي ٢ - د. رمضان شحاته عطية ٣ - د . هاني علي أبو غربية

تعليمات الأجابة

١ - عدد الصفحات (٢ صفحة)

٢ - الأسئلة ثلاثة و جميعها إجبارية

أجب على الأسئلة التالية :-

السؤال الأول :- { ٨٠ درجة }

أ - أذكر بإختصار ما تعرفه عن كل مما يأتي :- { ٤٥ درجة }

١- دور مواد الرفع في عمليات الخبيز .

٢- بعض الإعتبارات الهامة التي يجب مراعاتها عند إنتاج Buff pastry.

٣- نوع الدهن المستخدم في إنتاج الكيك .

٤- الجلتنة الكاملة النشا عند إنتاج المابن

ب- أذكر أهمية كل من :- { ٣٥ درجة }

١- إستخدام بعض الإنزيمات لإنتاج شراب الفاكهة .

٢- إضافة البكتين والأحماض لعضوية أثناء صناعة المربى والجيلي .

٣- إضافة كربونات الصوديوم في تصنيع الكليك الأسفنجي .

السؤال الثاني :- { ٦٠ درجة }

أ - علل لكل مما يلي :-

١- يلعب السكر دوراً هاماً في تصنيع الكيك .

٢- إنفصال المرملاد إلى طبقتين .

٣- ضرورة إجراء خطوة إزالة الزيت أثناء تصنيع العصير الطبيعى .

٤- يجب ان يترك الفوندان يوماً على الأقل قبل الأستخدام .

٥ - يحدث اسوداد فى اللون لمنتجات الطماطم .

<u>السؤال الثالث :-</u> { ٤٠ درجة }

إذا كان لديك ١٥٠ لتر من عصير الجوافه تركيز المواد الصلبة به ١٥% ويراد تحويلة لشراب تركيز المواد الصلبه به ٦٥ % ، إحسب وزن السكر اللازم إضافتة للعصير ثم إحسب أيضا وزن الشراب الناتج علما بأن كثافة العصير ١.٠٢ جم / سم^{٣} وإذا فرض ان كثافة الشراب ١.٠٧ جم / سم^{٣} فإحسب عدد الزجاجات اللازمة للتعبئة إذا كانت سعة الزجاجة ٤٥٠ سم^{٣} .

------------------------------ أنتهت الأسئلة ------------------------------

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قســــم / علوم وتقنية الأغذية
الفرقـــة / الرابعة

اسم وكود المقرر /تكنولوجيا أغذية ٤٠٢
{ حفظ الأغذية بالحرارة المرتفعة }
مـدة الإمتحـان / ساعتان
تاريخ وميعاد الإمتحان / ٢٠١١/٦/٢٩ (٩-١١)
الدرجة الكلية للامتحان / ٢٤٠ درجة

العام الجامعي ٢٠١٠ / ٢٠١١ الفصل الدراسي / الثاني

لجنة الممتحنين : ١ - د. أسامة راشد أبو سماحه ٢- د. السيد محمد أبو طور ٣ - د. منى حسن بخيت

تعليمات الإجابة :-

١ - جميع الأسئلة إجبارية .

٢ - عدد صفحات الأسئلة {صفحتان }

أجب على الأسئلة التالية :-

السؤال الأول :- { ٩٥ درجة }

١- إرسم قطاعاً عرضياً في كل من الـ Tinplate والـ Laminates موضحاً الطبقات الداخلية والخارجية وسُمك كل طبقة في كل نوع . (١٠ درجات)

٢- إرسم خط تصنيع كامل البيانات لإنتاج العبوات الزجاجية .(١٥ درجة)

٣- تكلم عن : الورنشة ، ووضع طبقة القصدير في الـ Tinplates . (١٥ درجة)

٤- أذكر في نقاط ما يلي :-

أ - طرق فحص العبوات المرنة . (١٠ درجات)

ب- الأنواع المختلفة من العبوات الخالية من القصدير Tin Free Cans . (١٠ درجات)

جـ - النظم المستخدمة في غلق كل من العبوات الزجاجية والصفيح . (١٥ درجة)

د - المظاهر التي يستدل منها على حدوث تآكل بالعبوة الصفيح . (١٠ درجات)

هـ - الطرق المختلفة للتعبير عن أحجام العبوات الصفيح . (١٠ درجات)

السؤال الثانى :- (٩٥ درجة)

١- وضح بإيجاز ما يلى :-

أ- كيف يؤثر رقم حموضة الغذاء فى تحديد ظروف المعاملة الحرارية . (٢٠ درجة)

ب - كيف يمكنك تصميم معاملة حرارية مناسبة لأحد المنتجات الغذائية المعابة الجديدة . (٢٠ درجة)

٢- قارن بين كل مما يأتى :-

أ - تعقيم الغذاء قبل التعبئة وتعقيمه بعد التعبئة . (١٥ درجة)

ب- الخلخلة الميكانيكية والخلخة بالحرارة فى خط تعليب الأغذية . (١٥ درجة)

٣- إشرح مدلول وأهمية كل مما يأتى فى مجال تعليب الأغذية . (٢٥ درجة)

أ - تأثير الحرارة على الكائنات الحية الدقيقة يتبع العلاقة اللوغاريتمية.

ب - المياه فى مصانع التعليب أحد عوامل نجاح أو فشل الصناعة .

السؤال الثالث :- (٥٠ درجة)

١- عرف كل مما يأتى :- (٢٠ درجة)

أ- السعة المائية .
ب - تشعيع الأغذية .
ج - التسخين الأومى Ohmic heating
د - الجراى Gray .

٢- علل لما يأتى :-

أ - لايحدث انتفاخ للعبوات عادة على درجة حرارة ٥٥م' . (٣ درجات)
ب- يعمل تشعيع الأغذية على تحسين جودة الناتج . (٣ درجات)
ج - ظهور روائح غريبة فى المنتجات المعلبة . (٣ درجات)
د - يؤدى التسخين الأومى إلى موت الميكروبات . (٣ درجات)

٣- تكلم بإختصار عن ما يأتى :-

أ - مصادر الأشعة المؤينة المستخدمة فى تشعيع الأغذية . (٩ درجات)
ب - تطبيقات التسخين الأومى فى الصناعات الغذائية . (٩ درجات)

إنتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Dept. Food Science & Tech.
Level : 4

Name and Code: Food Tech.409
Time : 2 hours
Date : 22/6/2011 (9-11)
Total marks: 180

Second semester 2010/2011

Examiner's committee : Prof.Dr. M. Youssef – Dr.H. Mousa

Instructions 1 – Questions are written in two pages.

2 – Number of Questions : 2

3 – All questions are obligatory.

First question : (90 marks)

a- **Mention briefly** the importance of each of the following in beet sugar industry: (40 marks)

1 - Extraction of sugar by diffusion. (8 marks)

2 - Preliming process . (8 marks)

3 - The final alkalinity of first carbonation must be identical with that of Preliming. (8 marks)

4 - Recycling of unfiltered first carbonation juice to Prelimed juice . (8 marks)

5- Removing saponins during crystallization steps. (8 marks)

b- **Define each of the following terms in sugar industry** : (20 marks)

1- Syrup. (5 marks) 3 - Massecuite . (5 marks)

2- Footing (5 marks) 4 - Curing . (5 marks)

C - **Explain briefly each of the following** : (30 marks)

1 - The seeding method. (7 marks)

2 - Crystallization in motion. (8 marks)

3 - The multiple effect evaporation . (7 marks)

4 - Sugar refining. (8 marks)

<u>Second question :</u> (90 marks)

a - **Explain** the function (s) of each of the following ingredients <u>used in candy technology</u>: (16 marks)

1 - Egg albumin. (4 marks) 3 - Sorbitol . (4 marks)

2 - Salt . (4 marks) 4 - Lecithin . (4 marks)

b - The glucose syrup used in candy manufacture is chosen according to its DE to cope with the candy product to be manufactured.

Discuss with giving examples . (18 marks)

C - Differentiate between each of the following . (20 marks)

1 – Strong sugar - Weak sugar . (4 marks)

2- Fondant - Marshmallow. (4 marks)

3- Caramel - Fudge. (4 marks)

4 - Toffee - Nougat. (4 marks)

5 - Fat bloom - Sugar bloom (4 marks)

d -Draw flow sheet showing the manufacture steps of chocolate and cocoa powder . (18 marks)

e - Tempering and conching processes play a key role in determining the quality of chocolate. Discuss. (18 marks)

End of Exam

Best wishes

جامعة الإسكندرية — اســـم وكود المقرر : تكنولوجيا أغذية ٤١٤

كلية الزراعة — مـــدة الإمتحـــان : ساعتان (٩-١١)

قسم علوم وتقنية الأغذية — تاريخ وميعاد الإمتحان : السبت ١٨ / ٦ / ٢٠١١

الفرقة : الرابعة — الدرجة الكلية للإمتحان : ١٨٠ درجة

العام الجامعي ٢٠١٠ / ٢٠١١ الفصل الدراسي الربيع

لجنة الممتحنين :- ١ - أ.د. عمرو عبد الرحمن البنا ٢ - أ.د. ملاك أحمد الصحن
٣- د. السيد محمد أبو طور

تعليمات الإجابة :-

١- جميع الأسئلة إجبارية .

٢- عدد الصفحات {٢}

السؤال الأول :- {٦٠ درجة}

أ- وضح معنى كل مصطلح من المصطلحات التالية :- {٣٠ درجة}

1- Precursors 2- Crude media .
3-Transduction 4- Photoorganotrophes .
5- Secondary metabolites .

ب - أكتب نبذة مختصرة عن كل مما يأتي :- {٣٠ درجة}

١- أقسام الصناعات الميكروبية طبقاً للنوع الناتج .

٢- مولاس قصب السكر .

٣- إندماج البروتوبلاست Protoplast fusion

السؤال الثاني :- {٦٠ درجة}

أ - اشرح معنى كل مصطلح من المصطلحات التالية :- {١٦ درجة}

1- Baffles 2- Critical oxygen equivalent .
3- Scale up of fermentation process.
4-Feed back inhibition .

ب - أكتب الاسم العلمي للسلالة الميكروبية المستخدمة في إنتاج كل مما يأتي :- {١٢ درجة}

١- الكحول من شرش اللبن .

٢- حمض الجلوتاميك .

٣- إنزيم الكتاليز .

جـ – قارن بين كل إثنين مما يأتى :- {١٥ درجة}

1-Aseptic industries & Semiaseptic industries.
2- Inducible enzyme & Constitutive enzyme.
3- Enzyme concentrate & Purified enzyme.

د – أذكر فقط مراحل إنتاج المضاد الحيوى البنسلين بواسطة الفطر *Penicillium chrysogenum* {١٧ درجة}

السؤال الثالث :- {٦٠ درجة}

أ – أرسم خط تصنيع Flow sheet مع كتابة كافة البيانات على الرسم لإنتاج كل مما يأتى :- {٣٠ درجة}

١– الأنواع المختلفة من الخميرة { خميرة الخباز – الخميرة الجافة } .

٢– فيتامين ب١٢ .

٣– الشاى الأسود .

ب – أذكر سبب إجراء كل خطوة من الخطوات التالية :- {٣٠ درجة}

١– الترويق والتهوية فى صناعة إنتاج الخميرة .

٢– التعميق وضبط درجة الحرارة وحماية أم الخل على سطح المحلول فى صناعة إنتاج الخل .

٣ – التجفيف فى صناعة الشاى الأسود .

إنتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالنجاح

Course Name and Code : Food Tech.413
Time : 2 hrs.
Date and Time/10/1/2011(9-11)
Total Score : 240

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Food Science and Technology Dept.
Grade :4

Academic Year/ 2010/2011 First Semester

Examiner's Committee : Prof. Dr.Amr A. El-Banna – Prof. Dr. Malak A. El-Sahn
Dr.El-Sayed M. Abu-Tor.

First question : (60 marks)

a- The following microorganisms include health hazard microorganisms as well as food spoilage microorganisms (**Discuss**) . (30 marks)

Aspergillus parasiticus	*Cladosporium herbarum*
Clostridium botulinum	*Candida lipolytica*
Vibriio cholerae	*Penicillium requeforti*
Sporotnicum cairns	*Listeria moncytogenes*
Rhizopus nigricans	*Penicillium italicum*

b- Mention **only** the types of sexual and asexual reproduction in fungi . (21 marks)

c- Define the mycotoxins.**Then** mention the scientific name of fungi that producing the following mycotoxins : (9 marks)

Aflatoxins – Patulin – Ochratoxins .

Second question (60 marks)

a- Mention **only** factors affecting the growth of microorganisms . (30 marks)

b- Arrange the following microorganisms in **ascending order** according to the **minimum water activity** for their growth : (10 marks)

Osmophillic yeasts – most bacteria – xerophillic fungi – most yeasts-halophillic bacteria. (20 marks)

c- Write brief account about Listeriosis

<u>Third question : (80 marks , 20 marks for each point)</u>

Compare between each pair (chose **only (4) points** from the following **(5)points**):

1-Acetobacter & *Bacillus*

2- Aeromonas & *Clostridium*

3- Mycobacteria & *Streptomycetes*

4- Bacteria & *Archaea*

5- Bacterial growth curve under ideal (optimum) and adverse (stressed)conditions.

<u>Fourth Question : (40 marks)</u>

Discuss only one of the following :-

a- Methods of retarding growth of microorganisms. (40 marks)

b- Methods of destruction of microorganisms . (40 marks)

---------------End of the Questions---------------

Course Name and Code : Food Tech.410
Time : 2 hrs.
Date and Time/15 /1/2011(9-11)
Total Score : 180

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Food Science and Technology Dept.
Grade : Fourth year.

Academic Year/ 2010/2011 First Semester

Examiner's Committee : Prof. Dr. Hamadi, M. -- Prof. Dr. Ayat,M. - Prof. Dr.Aly, A.

Exam : one Page two phases Questions: Three.

First question : (60 mark)

A- Mention only each of the following : (30 mark)

1-The major classes and groups of oils and fats sources- giving examples. (10marks)

2- Methods employed for extraction of oils and fats from animal and plant sources . .(10marks)

3-Factors affecting the quality of oil seeds during storage . .(10marks)

B-Give reason (s) (30 mark)

1-Very low short plastic range of cocoa butter than coconut fat. (6 marks)

2- Unfit of rape seed oil for human consumption . (6 marks)

3-Poor storage stability of linseed oil . (6 marks)

4- Steaming of palm fruit bunches before oil extraction . (6 marks)

5-Cooking of cottons seed before oil extraction . (6 marks)

Second question (60 mark)

A- Mention only each of the following (40 mark)

1-**The Problems** caused by different impurities in crude fats and oils and **how** you can get off from it (10 marks)

2- **The base** , **steps and problems** of oils and fats refining by alkali (15mark)

3-Heating systems of deodorizer for oils and fats deodorization. (10 marks)

4- Flow sheet explaning steps of wet degumming for fats and oils. (5 marks)

B- **Give Reason (S) (20 mark)**

1- It is not prefer to add high quantity of activated Carbon during bleaching. (5 marks)

2- It is not prefer to add bleachiug carth to very hot oils and fats during bleaching Process . (5 marks)

3- It is not prefer to use batch drying alkali refining method for oils and fats containing High content of free fatty acids . (5 marks)

4- Deodorization of physically refined oils and fats is **difficult** than of those of Chemically refined (5 marks)

Third question : (60 marks)

1- Explain the mechanism of hydrogenation of oils-- then mention. the factors affecting the hydrogenation process. (15 mark)

2- Steps used for production of shortening-- then mention the main types of shortening . (15 mark)

3- Compare between each of the following :

a- Recirculation and dead end processes of hydrogenation. (10 mark)

b- Margarine and mayonnaise . (10 mark)

c- Randamzation and interesterification . (5 marks)

d- Fat splitting and esterification. (5 marks)

-------------------- End of the Questions --------------------

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم علوم وتقنية الأغذية .
الفرقة الرابعة

اسم وكود المقرر: مراقبة و جودة الأغذية ١٥٤١٥
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢٠١٥/٦/٨ (٩ - ١١)
الدرجة الكلية للامتحان: ١٨٠ درجة

الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٤ / ٢٠١٥

لجنة الممتحنين: ١- أ.د. تيسير محمود أبو بكر ٢- أ.د. ناهد عبد الحميد الشيمي ٣- د. حميدة محمد موسى

تعليمات الإجابة:

١- الامتحان من صفحتين .

٢- عدد الأسئلة ثلاثة .

٣- جميع الأسئلة إجبارية.

أجب عن جميع الأسئلة التالية :-

السؤال الأول: (٦٠ درجة)

١- عرف ما يلي :- (١٢ درجة)

Quality control
Total quality management — الادارة الكلية للجودة
flavouring extracts — مستخلصات النكهة

٢- وضح ما يلي :

أ- ماذا يقصد بمادة Pseudoplastic مع شرح طريقة لقياس اللزوجة بها . (١٢ درجة)

ب- اشرح جهاز لتقدير القوام في المواد الغذائية يعتمد على قوة التمزق shearing و آخر يعتمد على قوة الضغط Compression . (١٢ درجة)

ج- كيف يؤثر التغيير في التركيب الكيماوي لجزيء السكارين على الطعم في الجزيء. (١٢ درجة)

د- المواد المسئولة عن الرائحة في الخضروات و الرائحة في الفاكهة. (١٢ درجة)

السؤال الثاني: (٦٠ درجة)

أ- أذكر الفرق بين كل مما يلي :- (١٨درجة)

- Chance cause – Assignable cause.
- Munsell color system – Hunter color system.
- Variables and Attributes.

ب- عرف كل مما يلي : - (١٨درجة)

- Hazard الخطر – purity النقاوة – Iso 9002, 9003
critical control point – lightness – R' control chart .

ج – عند تقدير اللون باستخدام نظام CIE و جد ان قيم Tristemulus value كانت (١٢ درجة)

X= 0.52 y = 0.25 Z = 0.18

مستخدماً هذه القيم و المنحنى (Locus) المرفق . قيّم اللون

(Lightness , purity , hue)

د- أذكر بأختصار خطوات نظام HACCP (١٢ درجة)

السؤال الثالث: (٦٠ درجة)

أ- وضح ما يلي : (٥٠ درجة)

١- الاحتياطات الواجب مراعاتها عند إعداد العينات للتقييم الحسي . (١٠ درجات)

٢- العيوب التي يمكن ان تسببها الحشرات في المحاصيل الغذائية. (١٠ درجات)

٣- أداة تستخدم لفصل الوحدات المعيبة من البسلة و الاساس العلمي لها . (١٠ درجات)

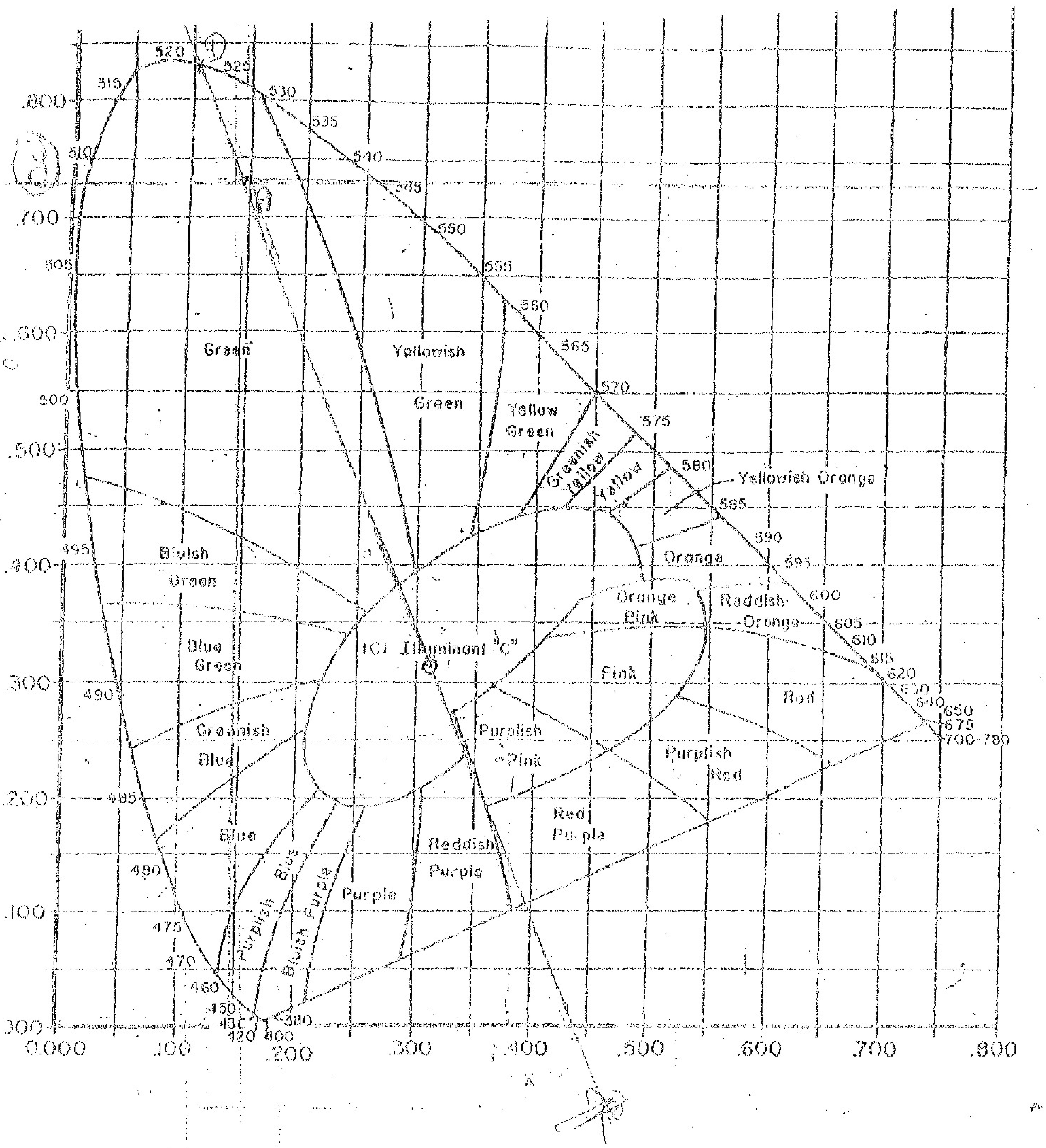
٤- الحالات التي تعتبر فيها الاغذية مغشوشة . (١٠ درجات)

٥- البيانات الإيضاحية التي يجب أن تحتويها بطاقات عبوات الأغذية . (١٠ درجات)

ب – لاختبار مشروب جديد و مقارنته بمشروب تنتجه ثلاث مصانع أخرى منافسة كيف يمكنك باستخدام الاختبارات العضوية الحسية تقييم هذا المشروب إذا كان سيجد قبولاً في الاسواق أم يتم رفضه.
ما هو الاختبار العضوي الحسي المستخدم – و كيف يتم إجراؤه , كيف يتم تحليل النتائج إحصائياً الحكم على مدى قبول المشروب . (١٠ درجات)

(نهاية أسئلة الامتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق



Green
Yellowish
Green
Yellow
Green
Greenish
Yellow
Yellow
Yellowish Orange
Orange
Orange
Pink
Reddish
Orange
Bluish
Green
Blue
Green
ICI Illuminant "C"
Pink
Red
Greenish
Blue
Purplish
Pink
Purplish
Red
Blue
Red
Purple
Purplish
Blue
Bluish Purple
Purple
Reddish
Purple

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم علوم وتقنية الأغذية
الفرقة الرابعة

اسم وكود المقرر: التخمرات الصناعية (١٥٤١١)
مدة الامتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الامتحان: ٢٠١٥/٦/١١ (٩-١١)
الدرجة الكلية للامتحان: ٨٠ درجة

العام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥ الفصل الدراسي الثاني

لجنة الممتحنين: ١- أ.د. عماد الدين جمعة	٢- أ.د. ملاك احمد الصحن	٣- د. أمل محمد عبد الرازق

تعليمات الإجابة:

١- الامتحان في صفحة واحدة من وجهين.

٢- عدد الأسئلة ثلاثة وجميعها أجبارية.

السؤال الأول: (٦٠ درجة)

أ) اذكر باختصار ما تعرفه عن كل مما يأتي:- (٣٠ درجة)

١) مشاكل إنتاج الرغوة في بيئة الإنتاج.

٢) الطرق التقليدية لتحسين السلالات الميكروبية.

٣) طرق الحصول على سلالة نقية.

٤) Solid state fermentation

٥) Baffles

ب) عرف كل من المصطلحات التالية:- (١٥ درجة)

١) Scale up of fermentation process

٢) Mutation

٣) Critical oxygen concentration

جـ) بعض الصناعات الميكروبية تحتاج لإستخدام لقاح تركيزه يصل الى ٢٠% ناقش هذه العبارة. (١٥ درجة)

السؤال الثاني: (٦٠ درجة)

أ) اكتب ما تعرفه عما يلي (بإيجاز):- (٤٨ درجة)

١) ظاهرة تأثير باستير Pasteur effect .

٢) الصفات التي يجب ان تتوفر في السلالات المستخدمة لإنتاج خميرة الخباز.

٣) أسلوب تعقيم بيئة المولاس المستخدمة لإنتاج خميرة الخباز.

٤) أسماء البيئات التي يمكن استخدامها لإنتاج خميرة الخباز.

٥) الهدف من استخدام بكتيريا حمض اللاكتيك مع بيئة الإنتاج قبل أضافة الخميرة الأم .

٦) الأسلوب المتبع لتحويل المواد النشوية المجلتنة الى سكريات قابلة التخمر قبل إنتاج الكحول .

٧) أهمية ضبط درجة الحرارة المستخدمة فى التخمر اثناء إنتاج الكحول فى مدى محدد .

٨) طرق الحصول على كحول إيثايل بتركيز أعلى من ٩٥% .

٩) أهمية كل من ضبط تركيز الكحول و عملية التحميض عند إنتاج الخل .

١٠) الشروط الواجب توافرها فى المواد الحاملة المستخدمة فى إنتاج الخل .

١١) خل السيدر Cider vinegar .

١٢) العيوب البيولوجية المؤثرة على جودة الخل المنتج ميكروبيولوجيا .

ب) عند إنتاج كل من الخميرة – الكحول – الخل (فى جدول اذكر) :- (١٢ درجة)

١) واحد فقط من الكائنات الحية الدقيقة المستخدمة فى ذلك .

٢) النوع الرئيسى من المواد الخام المستخدمة كبيئة تخمر .

٣) درجة الحرارة المثلى المستخدمة فى الإنتاج .

السؤال الثالث: (٦٠ درجة)

أ) وضح كل مما يأتى :- (٣٨ درجة)

١) إنتاج الزانثوفيلات (Xanthophylls) بواسطة الكائنات الحية الدقيقة .

٢) مميزات الـ Regulatory mutants السلالة المنتجة لـ L-lysine .

٣) إنتاج فيتامين B_{12} باستخدام الهيدروكربونات .

٤) كيف الاعتماد الجنسى المتبادل لأشكال فطر *Blakeslea trispora* لتحسين إنتاج الـ β-Carotene .

٥) Two- stage culture عند إنتاج فيتامين B_{12} بواسطة Propionibacteria .

ب) اذكر كل مما يأتى :- (٢٢ درجة)

١) أمثلة لثلاثة فقط من المضادات الحيوية المنتجة على نطاق تجارى – مع ذكر الكائنات الحية الدقيقة المنتجة لها .

٢) اسم كل من مادة التفاعل (Substrate) و الكائنات الحية الدقيقة و الإنزيمات المستخدمة لإنتاج L-lysine بواسطة الطرق الإنزيمية.

(نهاية أسئلة الامتحان)

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

Course Name and Code : Food Tech. 412 | Alexandria University
Duration of exam : 2 hrs. | Faculty of Agriculture
Date and Time/12 /1/2011(9-11) | Food Science and Technology Dept.
Total Score : 180 marks. | Grade :4

Academic Year/ 2010/2011 **First Semester**

Examiner's Committee : Prof. Dr.Nahed El-Shimi – Dr. Hamida Mousa

First question : (90marks)

1- **Indicate the importance of the following :-(30 marks)**

a- Eating enough fiber . b- Essential fatty acids .

c- Tryptophan.

2- a- **Explain** carbonic anhydrase theory for Hcl secretion .

b- **Mention** the factors that affects each of the following :

Basal metabolic rate - Nutrient Balance. **(30 marks)**

3- **Give reason :- (30 marks)**

a-Respiratory Quotient (RQ) for fat is less than that of carbohydrates.

b- Corbohydrate starts to be digested in the mouth and in the stomach,there is no digestion for carbohydrates.

4- There is a difference between true digestibilty and apparent digestibilty coefficient.

Second question (90 marks)

1-**Mention the difference between** : (20 marks)

Osteoporosis : Rickets

Vit.D : Vit.K (propreties and function)

2- Briefly mention the rule of vit.A in vision in dim light. (15 marks)

3- Define : Fluorosis – Goitre . (15 marks)

4- Give a reason for each of the following : (20 marks)

a- Vit.B_1 play a vital rule in carbohydrate metabolism.

b- Most of zinc combined with carbonic anhydrase.

5-Give short notes about the following : - (20 marks)

a- Hypercalcaemia in infants .

b- Effect of technological treatments on thiamine content of foods.

--- End of the Questions ---

جامعة الأسكندرية　　　اسم وكود المقرر　　: تكنولوجيا أغذية ٤٠٩

كلية الزراعة　　　مدة الأمتحان　　: ساعتان

قسم: علوم وتقنية الأغذية　　　تاريخ و ميعاد الأمتحان : ٢٠١١/٦/٢٢ (٩-١١)

الفرقة : الرابعة　　　الدرجة الكلية للامتحان : ١٨٠ درجة

العام الجامعي ٢٠١٠/ ٢٠١١ الفصل الدراسي الثاني

لجنة الممتحنين : ١ - أ.د. محمد محمود يوسف　٢ - أ.د. آيات محمد مصطفى

٣- د. حميدة موسى

تعليمات الأجابة

١ - عدد الصفحات (٢ صفحة)

٢ - الأسئلة ثلاثة و جميعها إجبارية

السؤال الأول : (٦٥ درجة)

أ - بما تفسر : (٢٥ درجة)

١ - تعتبر صناعة السكروز من قصب السكر من الصناعات الأستراتيجية الهامة . (٥ درجات) .

٢- للأحماض العضوية في عصير القصب تأثير إيجابي و آخر سلبي على إنتاج السكروز (٥ درجات) .

٣ - يختلف تأثير الكلوروفيلات عن تأثير الأنثوسيانيدنات كمواد ملونة تؤثر على جودة إنتاج السكروز من قصب السكر . (٥ درجات)

٤ - سهولة التخلص من المواد البكتينية الموجودة في عصير القصب الخام عند ترويقه . (٥ درجات)

٥ - صعوبة الحصول على بلورات السكروز من المولاس . (٥ درجات)

ب - أذكر ما يلي : (٢٠ درجة)

١ - نظم الترويق المركب لعصير القصب . (٥ درجات)

٢ - طرق بلورة عصير القصب المركز . (٥ درجات)

٣ - الخواص التكريرية للسكر الخام و كيفية تحديد كفاءة التكرير . (٥ درجات)

٤ - الفرق بين Edible molasse - Black strap molasse . (٥ درجات)

ج - وضح باختصار : (٢٠ درجة)

١ - الهدف و الأساس العلمي و مراحل تركيز عصير القصب الرائق و طريقة تشغيل جهاز تركيز عصير القصب الرائق مع رسم الجهاز المستخدم في المرحلة الأولى . (١٥ درجة)

٢ - رسم تخطيطي لخطوات انتاج سكر أبيض من قصب السكر . (٥ درجات)

السؤال الثانى : (٥٠ درجة)

اذكر باختصار أهمية كل مما يأتى فى صناعة سكر البنجر :

١ – إستخلاص السكر بواسطة الإنتشار . (١٠ درجات)

٢ – المعاملة المبدئية للعصير بالجير Preliming . (١٠ درجات)

٣ - القلوية النهائية للكربنة الأولى يجب أن تكون متماثلة مع قلوية الـ Prelirning . (١٠ درجات)

٤ – إعادة تدوير عصير بنجر السكر غير المرشح و الناتج من الكربنة الأولى إلى العصير المعامل بالجير . (١٠ درجات)

٥ – التخلص من السابونين أثناء مراحل البلورة . (١٠ درجات)

السؤال الثالث : (٦٥ درجة)

أ – تتحدد درجة مواءمة شراب الجلوكوز للأستخدام فى تصنيع ناتج قند معين تبعا لقيمة مكافىء الدكستروز (DE) لهذا الشراب . ناقش (١٠ درجات)

ب – فرق بين كل مما يأتى : (٣٥ درجة)

١ – سكر قوى و سكر ضعيف . (٧ درجات)

٢ – الفوندان و المارشمالو . (٧ درجات)

٣ – الكراملة و الفدج . (٧ درجات)

٤ – الطوفى و النوجا . (٧ درجات)

٥ – تزهير الدهن و تزهير السكر فى الشيكولاته . (٧ درجات)

ج – ارسم خطة Flow sheet يوضح خطوات تصنيع الشيكولاته و مسحوق الكاكاو . (٢٠ درجة)

نهاية أسئلة الأمتحان

مع أطيب التمنيات بالنجاح و التوفيق

Course Name and Code : Food Tech.410
Time : 2 hrs.
Date and Time/15 /1/2011(9-11)
Total Score : 180

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Food Science and Technology Dept.
Grade : Fourth year.

Academic Year/ 2010/2011 First Semester

Examiner's Committee : Prof. Dr. Hamadi, M. – Prof. Dr. Ayat,M. - Prof. Dr.Aly, A.

Exam : one Page two phases Questions: Three.

First question : (60 mark)

A- **Mention only each of the following : (30 mark)**

1-The major classes and groups of oils and fats sources- giving examples. (10marks)

2- Methods employed for extraction of oils and fats from animal and plant sources . .(10marks)

3-Factors affecting the quality of oil seeds during storage . .(10marks)

B-Give reason (s) (30 mark)

1-Very low short plastic range of cocoa butter than coconut fat. (6 marks)

2- Unfit of rape seed oil for human consumption . (6 marks)

3-Poor storage stability of linseed oil . (6 marks)

4- Steaming of palm fruit bunches before oil extraction . (6 marks)

5-Cooking of cottons seed before oil extraction . (6 marks)

Second question (60 mark)

A- Mention only each of the following (40 mark)

1-**The Problems** caused by different impurities in crude fats and oils and **how** you can get off from it (10 marks)

2- **The base** , **steps and problems** of oils and fats refining by alkali (15mark)

3-Heating systems of deodorizer for oils and fats deodorization. (10 marks)

4- Flow sheet explaning steps of wet degumming for fats and oils. (5 marks)

B- Give Reason (S) (20 mark)

1- It is not prefer to add high quantity of activated Carbon during bleaching. (5 marks)

2- It is not prefer to add bleaching earth to very hot oils and fats during bleaching Process . (5 marks)

3- It is not prefer to use batch drying alkali refining method for oils and fats containing High content of free fatty acids . (5 marks)

4- Deodorization of physically refined oils and fats is **difficult** than of those of Chemically refined (5 marks)

Third question : (60 marks)

1- Explain the mechanism of hydrogenation of oils-- then mention. the factors affecting the hydrogenation process. (15 mark)

2- Steps used for production of shortening -- then mention the main types of shortening . (15 mark)

3- Compare between each of the following :

a- Recirculation and dead end processes of hydrogenation. (10 mark)

b- Margarine and mayonnaise . (10 mark)

c-Randamzation and interesterification . (5 marks)

d- Fat splitting and esterification. (5 marks)

---------------------------------End of the Questions ---------------------------------

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Department of Food Science and Tech.
Year: Fourth

Name and Code : Food Tech. 414
Time: 2 hours (9-11)
Date and time of exam : Sat. 18/6/2011
Total Marks : 180

First Semester 2010/2011

Examiner's Committee : Prof. Amr El Banna **Prof. Malak El- Sahn**
Dr. El Sayed Abutor

Instruction :- 1- Questions are written in two pages.
2- All questions are obligatory

Answer the following questions :-

First question:- (60 marks)

A. **Explain each of the following terms :-** (30 marks)

1- Precursors 2- Crude media .
3-Transduction 4- Photoorganotrophes .
5- Secondary metabolites .

B- **Write brief account about each of the following:-** (30 marks)

1- Division of microbial industries according to the kind of product .
2- Black strap molasses.
3- Protoplast fusion .

Second question : :- (60 marks)

A-**Explain each of the following terms ;** (16 marks)
1- Baffles 2- Critical oxygen equivalent .
3- Scale up of fermentation process.
4-Feed back inhibition .

B – **Write the scientific name of the microbial strain that used in the production of each of the following :** (12 marks)
1- Alcohol from whey.
2- Glutamic acid.
3- Catalase .

C- **Differentiate between each pair of the following :-** (15 marks)

1-Aseptic industries & Semiaseptic industries.
2- Inducible enzyme & Constitutive enzyme
3- Enzyme concentrate & Purified enzyme .

D – **Mention only stages of penicillin production by *Penicillium chrysogenum*.** (17 marks)

Third question :- (60 marks)

A–**Draw a flow sheet (with complete data) for the production of the following:-** (30 marks)

1- Various kind of yeasts (Baker's yeast & Dry yeast).
2- Vitamin D .
3- Black tea .

B – **Explain the importance of the following operations :-** (30 marks)

1- Clarification and Aeration in yeast production .
2- Acidification , optimization of temperature and protection the mother of vinegar in the production of vinegar .
3- Drying in the manufacture of the Black tea.

The end of the questions

Good Luck

جامعة الإسكندرية
كلية الزراعة
قسم علوم وتقنية الأغذية
المستوى الرابع

إسم وكود المقرر: تقنية الزيوت والدهون 15410
مدة الإمتحان: ساعتان
تاريخ وميعاد الإمتحان: 2015/1/21 (9-11)
الدرجة الكلية للإمتحان: 180 درجة

إمتحان فصل الخريف (الفصل الأول) للعام الجامعي 2015/2014

لجنة الممتحنين : أ.د./ محمد حمادي عبد العال ، أ.د./ آيات محمد مصطفى ، د./ رمضان شحاتة عطية

تعليمات الأسئلة :-

1- الامتحان ورقة واحدة من وجهين 2- عدد الأسئلة ثلاثة 3- الأسئلة كلها إجبارية

السؤال الأول :- (60 درجة)

أ- إذكر الأقسام والمجموعات الرئيسية لمصادر الزيوت والدهون النباتية بالأمثلة . (15 درجة)

ب- وضح أسباب وأهم التغيرات التي تحدث أثناء تخزين بذور دوار الشمس في الصوامع. (15 درجة)

ج- وضح الفرق بين طريقتي السلي الجاف والسلي الرطب للدهون الحيوانية ذاكراً المزايا والعيوب. (15 درجة)

د- إذكر الخطوات والطرق المناسبة الحصول على زيت خام من بذور فول الصويا بعد حصادها مباشرة - مع التعليل (15 درجة)

السؤال الثاني :- (60 درجة)

أ- عرف مايلي باختصار :- (10 درجات)

1- التكرير الفيزيقي Physical refining

2- تراب التبييض Bleaching earth

ب- إذكر أهم الشوائب الموجودة في الزيوت الخام وما هو تأثيرها على خواص وجودة الزيت. (10 درجات)

ج- تكلم بوضوح عما يلي :- (30 درجة)

1- الطريقة الإنزيمية لإزالة الصموغ من الزيوت الخام.

2- الفقد الذي يحدث أثناء عملية إزالة الرائحة الزيوت.

3- الطريقة المستمرة لتكرير الزيوت الخام بالقلوي.

د- إعطِ تعليل لما يلي :- (10 درجات)

1- إختلاف المحتوى النسبي لتأثيرات الفوسفوليبيدات الموجودة في الزيوت النباتية.

2- لا تصلح بعض طرق التبييض مع الزيوت الغذائية.

السؤال الثالث :- إذكر باختصار (60 درجة)

أ- الأساس النظري وطرق إجراء تجزئة الزيوت والدهون. (15 درجة)

ب- طرق تحضير الأسترات الدهنية موضحاً ظروف وأهداف كل طريقة. (15 درجة)

ج- الطرق التصنيعية التي تستخدم لإنتاج المنتجات الدهنية التالية :- (20 درجة)

1- زيوت تغطية الفاكهة المجففة. 2- دهون تمتص بسرعة في جسم الإنسان.

3- دهون تستخدم في خلطات الكيك الجافة. 4- مرجرين مائدة خالي من الدهون المهدرجة.

د- وضح مدى صحة العبارات التالية مع التعليل :- (10 درجات)

1- يتم دمج غاز النيتروجين أثناء عملية التلدين لإنتاج سمن صناعي ومرجرين.

2- لا تصلح الزيوت السائلة لإنتاج منتجات إصطناعية القوام.

انتهت الأسئلة

" مع أطيب الأمنيات بالنجاح والتوفيق "

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Dept. Food Science & Tech.
Level : 4

Name and Code: Food Tech.418
Time : 2 hours
Date : 25/6/2011 (9-11)
Total marks: 180

Second semester 2010/2011

Examiner's committee : Prof.Dr. Nahed El – Shimi – Dr. Hany A.Abou - Gharbia - Dr.Hamida Mousa

---

Instructions 1 – Questions are written in two pages.

2 – Number of Questions : 3

3 – All questions are obligatory.

First question (60 marks)

a - Define each of the following:

Monitoring – Quality – CCP - Criteria – Color – HACCP. **(15 marks)**

b- **Using diagram only** demonstrate the relation between :

Iso 9000 , TQM **(10 marks)**

c – **Mention briefly** the importance of:

HACCP , SQC **(15 marks)**

d – **Mention in brief** the difference between :

Lovibond, CIE System . **(10 marks)**

e – Canned tomato paste samples were analyzed for T.S.S.

Means and rang were as follow , **evaluate** the product quality using either $\bar{R}$ or $\bar{\bar{x}}$ Control chart . **(10 marks)**

$\bar{x}$	3.5	4.8	4.7	3.9	4.2
R	1.2	1.1	1.4	1.2	1.5

Second question :- (60 marks)

a- **Explain the following** : (50 marks)

1 -- Consideration of selecting judges for sensory evaluation. (10 marks)

2 -- Defects which caused by insects in food crops. (10 marks)

3 -- An instrument used for separation of defective units from peas and the Scientific principle. (10 marks)

4 -- Adulterated foods . (10 marks)

5 -- The information shall appear on the lable of prepackaged foods. (10 marks)

b- A canner has developed a new fruit drink , which is to compete with a similar product marketed by three other firms How can the manufacturer evaluate his product. **Mention** the name of suitable test, **the method of preparing** samples and **how can you analyze** the data for statistical significance to accept or reject the new drink. (10 marks)

Third question :- (60 marks)

a- **Differentiate between each of following** : (30 marks)

1- Mouth feel -- finger feel . (10 marks)

2- Dilatant fluids -- Thexotropic fluids (10 marks)

3- Repeatability -- Reproducibility . (10 marks)

b- Give **short notes** about the following . (20 marks)

1 -- Different principles of texture measurement . (10 marks)

2- Role of gas chromatography in the field of quality control. (10 marks)

c- **Mention briefly** different classification of taste. (10 marks)

End of Exam

Best wishes

Alexandria Universi -

Faculty of Agric

Food Sci.&Tech. Dept.

Fourth year of Food Sci.&Tech.

Subject&code :Food Tech.401

Exam duration

Date and time :17/1/2011 (9-11)

Exam max. marks : 240

Academic year : 2010 /2011 -- First semester

Examiners committee: Prof.Dr.Messalam,A.S., Dr.Abou-Samaha1,O.R. and Dr.Abo-Gharbia,H.A.

Answer the following questions:

First question: (80 marks)

A-Explain briefly the following : (60 marks)

1-Osmotic concentration

2-Compression refrigeration cycle.

3-Concentration effect on frozen foods

4-Factors affecting of freezing rate.

B-Which is faster in freezing 10 tons carrots(10% total solids -- freezing point -2 °c) or 10 tons beans (12 % total solids -- freezing point -1.5 °c),the initial temperature 20 °c and the freezer temperature is -- 30 °c). (20 marks)

Second question: (80 marks)

A- Explain **only** three factors affecting the rehydration of dried foods.(10 marks)

B- Mention **only** the factors affecting drying rate.Explain only one?(10 marks)

C- Discuss effects of concentration and dehydration on food quality.(10 marks)

D- Calculate aw of one molal solution of sodium chloride.(5 marks)

E- Compare between the following: (30 marks)

1-Ultra filtration and Reverse osmosis.

2-Critical moisture content and Equilibrium relative humidity.

PTO

Cont. question two

F- A 3 tons of a food with 80% moisture was dried to a 5% moisture,calculate:

1-Weight of final product

2-Dehydration ratio

3-weight of sodium metabisulfite required for sulfating if the residual of SO_2 is 100 ppm(Na,23;S32;O,16) (15 marks)

Third question: (80 marks)

1- Mention the advantages and disadvantages for co-current and counter flow tunnel driers, illustrate how to overcome these disadvantages.
2- Suggest the suitable equipment for milk drying, declaring its scientific principles, the main components and its purpose.
3- Explain how could you improve the quality of the dried products, declaring the type of drier in use and how does it works (different elements).
4- Suggest different solutions to overcome the major drawbacks inherent in high velocity air freezers.

End of the questions

Good Luck

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Date and Time/ 27/6/2011(9-11)
Total Score : 180

Course Name and Code : Food Tech.489
Food Science and Technology Dept
Time : 2 hrs
Grade : Four

Academic Year/ 2010/2011 First Semester

Examiner's Committee : Prof. Dr. Nahed El- Shemy --. Dr. Ramadan Shehata

Dr. Hany Abou- Gharbia.

First question : (80 marks)

a- **Mention briefly each of the following** :- (45 marks)

1- Role of elevating substance in bakery products .

2- Some important consideration that should be taken during production of Buff pastry .

3- Type of fat used in cake production .

4- Complete gelatinisation of starch in Turkish delight production .

b- **Mention the importance of each** :- (35 marks)

1- Using some enzymes to produce fruit syrup .

2-Addition of pectin and organic acids during jelly and jam production .

3- Addition of sodium bicarbonate during sponge cake production.

Second Question :- **Give reason for each of** :- (60 marks)

1- Sugar plays an important role during cake manufacture.

2- Separation of marmalade to two layers.

3- It is essential to remove oil during natural guava production.

4- Foundam should be rest for one day at least before its using .

5-Darkening in Tomato products in some cases.

Third question : (40 marks)

You have 150 litters of guava juice, total soluble solids is 15% and you want to Convert the juice to a syrup with total soluble solids of 65 % .Calculate the weight of the sugar that must be added to the juice. Also calculate the produced syrup weight, Knowing that juice density is 1.02 g/cm^3 . If the syrup density is 1.2 g/cm^3, determine the number of glasses that must be used if the bottle capacity is 450 cm^3 .

---End of the Questions---

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Time : 2 hrs

Course Name and Code : Food Tech 402
(Food preservation by high temperate)
Dept. Food Science and Technology

Date and Time 29/6/2011 **(9-11 am)**

Total Score : 240 marks

Grade : Fourth year

Academic Year 2010/2011 Second Semester

Examiner's Committee : 1- Dr.Osama , R. Abosamaha 2 -Dr.El- Sayed,M.Abo-Tour.
3- Dr. Mona, H. Bekheet

Answer all Questions
Questions in two pages.

First question : (95 marks)

1- **Draw a cross** section in both of Tinplates and laminates showing the internal & external layers and the thickness. (10 marks)

2- **Draw a flow** sheet for the production of -- glass containers. (15 marks)

3- **Speak about the following:** - Enamel and Tin Coating in Tinplates. (15 marks)

4- **Mention in points the following:-**

a- Inspection methods of flexible containers . (10 marks)

b- Different kinds of Tin free cans. (10 marks)

c- Different systems used in sealing both of glass and tin containers. (15 marks)

d- The phenomena used as indicators of corrosion . (10 marks)

e- Different methods for expression of tin cans size. (10 marks)

Second question (90 marks)

1- **Illustrate** each of the following in brief :-

a- Effect of food p^H on determining the heat process conditions . (20 marks)

d- A plan to design a suitable heat process for a new canned product . (20 marks)

Cont. of Q2

2-Compare between the following :-

a- Sterilization of food before and after packaging. (15 marks)

b- Mechanical and thermal exhausting in canning out-lines. (15 marks)

3- Explain the scientific indications and importance of the following :- (25 marks)

a- Effect of heat on micro-organisms follows the logarithmic relationship.

b- Water considers as a factor of success or failure of canning industry.

Third question : (50 marks)

1- Define each of the following :- (20 marks)

a- Water capacity of containers.

b- Food irradiation.

c- Ohmic heating.

d- Gray.

2- Give reason (s) for each of the following :-

a- At 55 ^{O}C , cans do not generally swell . (3 marks)

b- Irradiation of foods improves the product quality. (3 marks)

c- Occasionally canned products develop foreign flavours. (3 marks)

d- Ohmic heating cause microbial death. (3 marks)

3- Write a short note a bout each of the following: -

a- Sources of ionizing radiation. (9 marks)

b- Application of ohmic heating in the food industry. (9 marks)

End of the Questions

Good Luck

Université d'Alexandrie
Faculté d'Agriculture

Département des Sciences et Technologie du lait

Date et Temps: 9/1/2014, 9h à 11

La technologie des produits gras et des produits laitiers glacés 06402

Temps Alloué: 2 h.

Note Totale : 180

4ème année

Année académique 2013/2014, 1er Semestre

Comités : Prof.Dr: Malek ABBAS et Dr: Aisha EL ATTAR

Note: Les questions sont sur deux pages

Questions 1 : (50 points)

Expliquez le principe des méthodes suivantes :

1- Séparation traditionnelle de la crème. 10

2- La séparation moderne (par l'écrémeuse). 10

3- La fabrication du beurre en discontinue. 10

4- La fabrication du beurre par concentration et combinaison. 10

5- La formation du crème fouetté. 10

Questions 2 : (40 points)

Développez les phrases suivantes

1-L'amélioration de l'efficacite de séparation de la crème par l'écrémeuse. 10

2- La fabrication du beurre en continue, **en citant un exemple**. 10

3- La maturation biologique et physique de la crème. 10

4- La composition chimique du beurre. (En citant leur %). 10

Questions 3 : (45 points)

Expliquez les suivants:-

1- L'importance de la présence de l'air dans les produits laitiers glacés **en citant**

Tournez la page SVP.

Name and Code Course :Human nutrition (15412)
Exam Date / Time : 2 /1/2014 - 2hrs (9-11)
Total Exam Marks:180 marks.
Level:Fourth

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Food Sci & Tech. Dept.

First Semester 2013/2014

Examiner's Committee : Prof. Dr. Nahed El-shimi - Dr. Hamida Mousa

Questions Recommendations : 1- Questioin are written in two pages.
2- All question are obligatory.

Answer the Following Questions:-

First Questions :-

A - Give reason : (30 marks)

1- Carboydrate is a basic source of energy while fat is rich source.

2- Waxes considered as fat like substances.

3- Fats play an important rule and have function beside being a rich source of energy.

B- Differentiate between each of the following :- (30 marks)

1- Function of protein and that of fats.

2- Clinical method and analytical method for evaluation of nutritional state.

3 – Cellulose and glycogen.

4 – Basal metabolic rate (BMR) and specific dynamic action (SDA)

C – Define each of the following:- (30 marks)

1- essential fatty acids. 2- essential amino acids

3- Starch . 4 – digestion.

D –1- Mention the factors that affect BMR.

2 - Mention the factors affect fortification.

Alexandria University
Faculty of Agriculture

Subject: Biochem.15417
Food Sci & Tech. Dept.

Exam Date / Time : 12 /1/2012 - 2hrs-(12-2)
Total Exam Marks: 180 marks
Under Graduate
Exam Committee : Prof. Dr.Nahed El- Shimi and Dr. Ramadan Shehata

First Semester 2011/2012

Prof. Dr.Emad El-Din Gomaa

Questions Recommendations : One Page two Faces.
Three obligate questions.

Answer the Following Questions:-

First Questions :- (60 marks)

A- **Mention briefly each of the following :-**

1- Factors affecting acid hydrolysis of protein accuracy .

2- Importance of protein analysis.

B- **Give reason for each of the following :-**

1- Two columns should be used during the separation of amino acids by a.a.analyzer.

2- Ninhydrin reaction is very important for protein or amino acid determination.

C- **Briefly and with symbols and equation if possible , mention the differences between each of the following :-**

1- Histamins and protamins proteins .

2- Biuret and Dye Binding reaction for the determination of proteins.

3- Methylation and astrification reactions in proteins .

Second Question :- (60 marks)

1- Mention only the names of enzyme catalyze reactions of amino acids biosynthesis ,then give only one example of an enzyme catalyzes biosynthesis of any amino acid.

2- During glycolysis pathway and citric acid cycle, four intermatied metabolic compounds are formed and used in many non- essential amino acids biosynthesis .

A- Write names and chemical formulas of these four intermatied compounds.

B- Mention only names of non- essential amino acid produced from these compounds.

3- Write the chemical formulas of the following reactions, as well as shearing enzymes and co-enzymes in each reaction :-

A- Tyrosine	from	Phenylalanine
B- Asparagine	from	Aspartate
C- Glutamine	from	Glutamate
D- Glycine	from	Serine
E-Cysteine	form	Ortho-Acetyl serine
F-Glutamate	form	α- Ketoglutarate

Third Question :- (60 marks)

A- **Define only 3 of the following points :-**

1- Secondary and super- secondary structures of protein.

2- Protein folding and its importance.

3-Chaperones and Chaperonins.

4- Protein domain.

B- **Explain briefly only 2 of the following points:-**

1-Mechanism of the chaperonin system.

2-Types and structures of protein domains, take immunoglobuline molecule as an example.

3-The importance of the primary structure of proteins and how to identify the sequence of amino acid residues of polypeptide chain.

End of Questions

Good Luck

جامعة الأسكندرية | اسم المقرر: كيمياء البروتينات ١٥٤١٧
كلية الزراعة | مدة الامتحان: ساعتان
قسم علوم و تقنية الأغذية | تاريخ الامتحان: ١١-١-٢٠١٤
الفرقة: الثالثة | الدرجة الكلية: ١٨٠ درجة

امتحان الفصل الدراسي الأول ٢٠١٣-٢٠١٤

لجنة الممتحنين: أ.د. ناهد الشيمي- أ.د. عماد الدين جمعة- د. منال سعيد توفيق

تعليمات الاجابة: ١- الامتحان يتواجد في صفحة واحدة على الوجهين.
٢- عدد الأسئلة ثلاثة و جميعها اجبارية.

أجب عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (٦٠ درجة)

أ- أذكر الفرق بين كل مما يلي مستعينا بالمعادلات كلما أمكن: (٣٠ درجة)
١- البروتامين و البروتيوز.
٢- تفاعل الأسيلة و تفاعل الأسترة للأحماض الأمينية.
٣- طريقة Gel filtration وطرق Ion exchange chromatography لفصل البروتينات.

ب- علل لكل مما يلي: (٢٠ درجة)
١- يعتبر البروتين مادة أمفوتيرية و تلعب دورا كمحلول منظم.
٢- تختلف طريقة اوري Lowry عن طريقة Buret (بيوريت) لتقدير البروتينات.

ج- رغم أهمية كل من طريقة التحليل الحامضي و الانزيمي للبروتينات الى محتواها من الأحماض الأمينية الا أن لها بعض العيوب.
ناقش هذه العبارة باختصار. (١٠ درجات)

السؤال الثاني: (٦٠ درجة)

أ- أثناء ميتابولزم مسار التحلل الجليكولي و دورة حمض الستريك يتكون أربعة مكونات وسطية تؤدي الى تخليق العديد من الأحماض الأمينية غير الأساسية.
١- أكتب أسماء و الصيغ البنائية لهذه المكونات الأربعة. (١٢ درجة)
٢- أذكر فقط أسماء الأحماض الأمينية غير الأساسية الداخلة من هذه المكونات. (٦ درجات)

ب- باستخدام الصيغ البنائية مع كتابة كافة البيانات في كل خطوة تفاعل وضح كيفية تخليق كل من: (٢٠ درجة)
١- Cysteine من Serine.
٢- α-Ketoglutraric acid من L-Histidine.
٣- γ-Amino butyric acid من Glutamic acid.
٤- Tyrosine من Phenylalanine.
٥- Glycine من Serine.

ج- اشرح العبارات التالية مستخدما المعادلات الكيماوية و الصيغ البنائية (٢٢ درجة)
١- بفعل تحفيز العديد من الانزيمات يمكن تخليق حامض البيروفيك من ثلاثة أحماض أمينية مختلفة.
٢- يمكن تخليق ثلاثة أحماض أمينية غير أساسية من مركب α-Ketoglutrarate كأحد المركبات الوسطية الناتجة خلال دورة حمض الستريك.

السؤال الثالث: (٥٠ درجة)

أ- وضح ما يلي: (١٠ درجات)

١- الطيات الشائعة Common folds في البروتينات (وضح بالرسم).
٢- الدنترة Denaturation و العوامل التي تساعد على حدوثها.
٣- الشبيرونات Chaperones و أهميتها.

ب- قارن ما بين المصطلحات التالية: (٢٠ درجة)

١- Gene and genome.
٢- Secondary structure and Tertiary structure.
٣- Parallel and Antiparallel β-sheets.
٤- Fibrous and Globular proteins.
٥- Motifs and Domains.

ج- اشرح العبارات التالية: (٢٠ درجة)

١- أهمية الدومينات Domains مع ذكر أمثلة عليها.
٢- الطرق المختلفة المتبعة لتقسيم البروتينات.
٣- طرق التعرف على تركيب البروتين مع ذكر مميزات و عيوب كل طريقة.

مع أطيب الامنيات بالتوفيق و النجاح

جامعة الاسكندرية — الفصل الدراسي الاول 2011/2010

كلية الزراعة — الزمن : ساعتان

الفرقة الرابعة — تاريخ وموعد الامتحان :2011/1/17 (9-11)

علوم وتقنية الاغذية — المادة : تكنولوجيا الاغذية 401

لجنة الممتحنين : ا.د. احمد سمير مسلم — د. اسامة راشد ابوسماحة — د. هانيء أبوغربية

أجب على الأسئلة التالية :-

السؤال الأول : (80 درجة)

أ- اشرح باختصار مايلي : (60 درجة)

1- دائرة التبريد بالضغط 2- تأثير التركيز على الاغذية المجمدة

3- التركيز الاسموزى 4- العوامل المؤثرة على سرعة التجميد

ب- أيهما اسرع تجميدا : 10 طن جزر (المواد الصلبة 10% -درجة التجمد -2°م) أم 10 طن فاصوليا (المواد الصلبة 12% - درجة التجمد - 1.5°م) درجة الحرارة الابتدائية 20°م ودرجة المجمد - 30°م. (20 درجة)

السؤال الثاني: (80 درجة)

أ- اشرح ثلاثة فقط العوامل المؤثرة على اعادة التشرب فى الاغذية المجففة (10 درجات)

ب- اذكر فقط العوامل المؤثرة على معدل التجفيف شارحا احداها (10 درجات)

ج - ناقش تأثير كل من التركيز و التجفيف على جودة الاغذية (10 درجات)

د- احسب النشاط المائى لمحلول 1 molal من كلوريد الصوديوم (5 درجات)

من فضلك اقلب الصفحة

تابع السؤال الثاني

هـ - قارن بين كل مما يأتي : (30 درجة)

1- الترشيح الفوقي Ultra filtration والاسموزية العكسية Reverse osmosis كوسائل لتركيز الاغذية .

2- المحتوى الرطوبي الحرج Critical moisture content والرطوبة النسبية المتوازنة Equilibrium relative humidity في مجال التجفيف .

ذ- يراد تجفيف 3 طن من مادة غذائية نسبة الرطوبة بها 80% - فاذا كانت نسبة الرطوبة في الناتج النهائي 5% - احسب كل من : (15 درجة)

1- كمية الناتج المجفف 2-نسبة التجفيف

3-كمية ميتاباي سلفيت الصوديوم اللازمة للكبرتة اذا علمت ان نسبة ثاني اكسيد الكبريت في الناتج النهائي 100 ppm . (Na=23,S=32,O=16,H=1)

السؤال الثالث: (80 درجة)

1- قارن بين كل من جهازي التجفيف بالأنفاق الموازي والعكسي موضحا طريقة عمل كل جهاز والعيوب الخاصة به وكيفية التغلب عليها. (20 درجة)

2- اقترح الأجهزة المناسبة لقامة مصنع لتجفيف البطاطس باشكالها المختلفة والمتنوعة موضحا طريقة عمل هذه الأجهزة. (20 درجة)

3- يواجه القائمون على صناعة التجفيف مشكلة الحصول على مواد سريعة التبليل والاسترجاع.اشرح كيف يمكنك التغلب على هذه المشكلة في ضوء مادرست دون تحمل تكلفة عالية مع توضيح الأساس العلمي لماتقترحه. (20 درجة)

4- تستخدم مجففات الارفف تحت تفريغ في الكثير من مصانع التجفيف لما توفره من مميزات عديدة.وضح هذه المميزات وكذلك العيوب التي قد تعتريها وكيفية التغلب على تلك العيوب.(20 درجة)

نهاية الأسئلة

مع اطيب الامنيات بالتوفيق

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Department of Food Science and Tech.
Year: Fourth

Name and Code : Food Tech. 414
Time: 2 hours(9-11)
Date and time of exam : Sat. 18/6/2011
Total Marks : 180

First Semester 2010/2011

Examiner's Committee : Prof. Amr El Banna **Prof. Malak El- Sahn**
Dr. El Sayed Abutor

Instruction :- 1- Questions are written in two pages.
2- All questions are obligatory

Answer the following questions :-

First question:- (60 marks)

A. Explain each of the following terms :- (30 marks)

1- Precursors 2- Crude media .
3-Transduction 4- Photoorganotrophes .
5- Secondary metabolites .

B- Write brief account about each of the following:- (30 marks)

1- Division of microbial industries according to the kind of product .
2- Black strap molasses.
3- Protoplast fusion .

Second question : :- (60 marks)

A-Explain each of the following terms ; (16 marks)
1- Baffles 2- Critical oxygen equivalent .
3- Scale up of fermentation process.
4-Feed back inhibition .

B – Write the scientific name of the microbial strain that used in the production of each of the following : (12 marks)
1- Alcohol from whey.
2- Glutamic acid.
3- Catalase .

C- Differentiate between each pair of the following :- (15 marks)

1-Aseptic industries & Semiaseptic industries.
2- Inducible enzyme & Constitutive enzyme .
3- Enzyme concentrate & Purified enzyme .

D – **Mention only stages of penicillin production by *Penicillium chrysogenum.***

(17 marks)

Third question :- (60 marks)

A--**Draw a flow sheet (with complete data) for the production of the following:-** (30 marks)

1- Various kind of yeasts (Baker's yeast & Dry yeast).
2- Vitamin D .
3- Black tea .

B – **Explain the importance of the following operations :** - (30 marks)

1- Clarification and Aeration in yeast production .
2- Acidification , optimization of temperatre and protection the mother of vinegar in the production of vinegar .
3- Drying in the manufacture of the Black tea.

The end of the questions

Good Luck

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Dept. Food Science & Tech.
Level : 4

Name and Code: Food Tech.418
Time : 2 hours.
Date : 25/6/2011 (9-11)
Total marks: 180

Second semester 2010/2011

Examiner's committee : Prof.Dr. Nahed El – Shimi – Dr. Hany A.Abou - Gharbia - Dr.Hamida Mousa

---

Instructions 1 – Questions are written in two pages.

2 – Number of Questions : 3

3 – All questions are obligatory.

First question (60 marks)

a - Define each of the following:

Monitoring – Quality – CCP - Criteria – Color – HACCP. **(15 marks)**

b- **Using diagram only** demonstrate the relation between :

Iso 9000 , TQM **(10 marks)**

c – **Mention briefly** the importance of:

HACCP , SQC **(15 marks)**

d – **Mention in brief** the difference between :

Lovibond, CIE System . **(10 marks)**

e – Canned tomato paste samples were analyzed for T.S.S.

Means and rang were as follow , **evaluate** the product quality using either $\bar{R}$ or $\bar{\bar{x}}$ Control chart . **(10 marks)**

$\bar{X}$	3.5	4.8	4.7	3.9	4.2
R	1.2	1.1	1.4	1.2	1.5

Second question :- (60 marks)

a- **Explain the following** : (50 marks)

1 – Consideration of selecting judges for sensory evaluation. (10 marks)

2 – Defects which caused by insects in food crops. (10 marks)

3 – An instrument used for separation of defective units from peas and the Scientific principle. (10 marks)

4 – Adulterated foods . (10 marks)

5 – The information shall appear on the lable of prepackaged foods. (10 marks)

b- A canner has developed a new fruit drink , which is to compete with a similar product marketed by three other firms How can the manufacturer evaluate his product. **Mention** the name of suitable test, **the method of preparing** samples and **how can you analyze** the data for statistical significance to accept or reject the new drink. (10 marks)

Third question :- (60 marks)

a- **Differentiate between each of following** : (30 marks)

1- Mouth feel -- finger feel . (10 marks)

2- Dilatant fluids -- Thexotropic fluids (10 marks)

3- Repeatability -- Reproducibility . (10 marks)

b- Give **short notes** about the following . (20 marks)

1 – Different principles of texture measurement . (10 marks)

2- Role of gas chromatography in the field of quality control. (10 marks)

c- **Mention briefly** different classification of taste. (10 marks)

End of Exam

Best wishes

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Date and Time/ 27/6/2011(9-11)
Total Score : 180

Course Name and Code : Food Tech.489
Food Science and Technology Dept
Time : 2 hrs .
Grade : Four

Academic Year/ 2010/2011 First Semester

Examiner's Committee : Prof. Dr. Nahed El- Shemy -. Dr. Ramadan Shehata

Dr. Hany Abou- Gharbia.

First question : (80 marks)

a- **Mention briefly each of the following** :- (45 marks)

1- Role of elevating substance in bakery products .

2- Some important consideration that should be taken during production of Buff pastry .

3- Type of fat used in cake production .

4- Complete gelatinisation of starch in Turkish delight production .

b- **Mention the importance of each** :- (35 marks)

1- Using some enzymes to produce fruit syrup .

2-Addition of pectin and organic acids during jelly and jam production .

3- Addition of sodium bicarbonate during sponge cake production.

Second Question :- **Give reason for each of** :- (60 marks)

1- Sugar plays an important role during cake manufacture.

2- Separation of marmalade to two layers.

3- It is essential to remove oil during natural guava production.

4- Foundam should be rest for one day at least before its using .

5-Darkening in Tomato products in some cases.

Third question : (40 marks)

You have 150 litters of guava juice, total soluble solids is 15% and you want to Convert the juice to a syrup with total soluble solids of 65 % .Calculate the weight of the sugar that must be added to the juice. Also calculate the produced syrup weight, Knowing that juice density is 1.02 g/cm^3 . If the syrup density is 1.2 g/cm^3, determine the number of glasses that must be used if the bottle capacity is 450 cm^3 .

-----End of the Questions-----

Course Name and Code : Food Tech.413
Time : 2 hrs.
Date and Time/10/1/2011(9-11)
Total Score : 240

Alexandria University
Faculty of Agriculture
Food Science and Technology Dept.
Grade :4

Academic Year/ 2010/2011 First Semester

Examiner's Committee : Prof. Dr.Amr A. El-Banna -- Prof. Dr. Malak A. El-Sahn
Dr.El-Sayed M. Abu-Tor.

First question : (60 marks)

a- The following microorganisms include health hazard microorganisms as well as food spoilage microorganisms (**Discuss**) . (30 mark)

Aspergillus parasiticus	*Cladosporium herbarum*
Clostridium botulinum	*Candida lipolytica*
Vibriio cholerae	*Penicillium requeforti*
Sporotnicum cairns	*Listeria moncytogenes*
Rhizopus nigricans	*Penicillium italicum*

b- Mention **only** the types of sexual and asexual reproduction in fungi . (21 marks)

c- Define the mycotoxins.**Then** mention the scientific name of fungi that producing the following mycotoxins : (9 marks)

Aflatoxins -- Patulin -- Ochratoxins .

Second question (60 marks)

a- Mention **only** factors affecting the growth of microorganisms . (30 marks)

b- Arrange the following microorganisms in **ascending order** according to the **minimum water activity** for their growth : (10 marks)

Osmophillic yeasts -- most bacteria -- xerophillic fungi -- most yeasts-halophillic bacteria. (20 marks)

c- Write brief account about Listeriosis

Third Question : (80 marks , 20 marks for each point)

Compare between each pair (chose **only (4) points** from the following **(5)points**):

1-Acetobacter & *Bacillus*

2- Aeromonas & *Clostridium*

3- Mycobacteria & *Streptomycetes*

4- Bacteria & *Archaea*

5- Bacterial growth curve under ideal (optimum) and adverse (stressed)conditions.

Fourth Question : (40 marks)

Discuss only one of the following :-

a- Methods of retarding growth of microorganisms. (40 marks)

b- Methods of destruction of microorganisms . (40 marks)

-----------End of the Questions -----------

Alexandria Universi

Faculty of Agric

Food Sci.&Tech. Dept.

Fourth year of Food Sci.&Tech.

Subject&code :Food Tech.40?

Exam duration

Date and time :1 7/1/2011 (9-11)

Exam max. marks : 240

Academic year : 20?0/2011 – First semester

Examiners committee: Prof.Dr.Messalam,A.S., Dr.Abou-Samaha1,O.R. and Dr.Abo-Gharbia,H.A.

Answer the following questions:

First question: (80 marks)

A-Explain briefly the following : (60 marks)

1-Osmotic concentration 2-Compression refrigeration cycle.

3-Concentration effect on frozen foods 4-Factors affecting of freezing rate.

B-Which is faster in freezing 10 tons carrots(10% total solids – freezing point -2 °c) or 10 tons beans (12 % total solids – freezing point -1.5 °c),the initial temperature 20 °c and the freezer temperature is – 30 °c). (20 marks)

Second question: (80 marks)

A- Explain only three factors affecting the rehydration of dried foods.(10 marks)
B- Mention only the factors affecting drying rate.Explain only one?(10 marks)
C- Discuss effects of concentration and dehydration on food quality.(10 marks)
D- Calculate aw of one molal solution of sodium chloride.(5 marks)
E- Compare between the following: (30 marks)

1-Ultra filtration and Reverse osmosis.

2-Critical moisture content and Equilibrium relative humidity.

PTO

B- Give Reason (S) (20 mark)

1- It is not prefer to add high quanity of activated Carbon during bleaching. (5 marks)

2- It is not prefer to add bleaching earth to very hot oils and fats during bleaching Process . (5 marks)

3- It is not prefer to use batch drying alkali refining method for oils and fats containing High content of free fatty acids . (5 marks)

4- Deodorization of physically refined oils and fats is difficult than of those of Chemically refined (5 marks)

Third question : (60 marks)

1- Explain the mechanism of hydrogenation of oils-- then mention. the factors affecting the hydrogenation process. (15 mark)

2- Steps used for production of shortening-- then mention the main types of shortening . (15 mark)

3- Compare between each of the following :

a- Recirculation and dead end processes of hydrogenation. (10 mark)

b- Margarine and mayonnaise . (10 mark)

c-Randamzation and interesterification . (5 marks)

d- Fat splitting and esterification (5 marks)

---------- End of the Questions ----------

Course Name and Code : Food Tech. 412

Duration of exam : 2 hrs.

Date and Time/12 /1/2011(9-11)

Total Score : 180 marks.

Alexandria University

Faculty of Agriculture

Food Science and Technology Dept.

Grade :4

Academic Year/ 2010/2011 **First Semester**

Examiner's Committee : Prof. Dr.Nahed El-Shimi -- Dr. Hamida Mousa

First question : (90marks)

1- **Indicate the importance of the following :-(30 marks)**

a- Eating enough fiber . b- Essential fatty acids .

c- Tryptophan.

2- a- **Explain** carbonic anhydrase theory for Hcl secretion .

b- **Mention** the factors that affects each of the following :

Basal metabolic rate - Nutrient Balance. (30 marks)

3- **Give reason :- (30 marks)**

a-Respiratory Quotient (RQ) for fat is less than that of carbohydrates.

b- Corbohydrate starts to be digested in the mouth and in the stomach,there is no digestion for carbohydrates.

4- There is a difference between true digestibilty and apparent digestibilty coefficient.

Second question (90 marks)

1-**Mention the difference between** : (20 marks)

Osteoporosis : Rickets

Vit.D : Vit.K (propreties and function)

2- Briefly mention the rule of vit.A in vision in dim light. (15 marks)

3- Define : Fluorosis – Goitre . (15 marks)

4- **Give a reason for each of the following** : (20 marks)

a- Vit.B_1 play a vital rule in carbohydrate metabolism.

b- Most of zinc combined with carbonic anhydrase.

5-**Give short notes about the following :** - (20 marks)

a- Hypercalcaemia in infants .

b- Effect of technological treatments on thiamine content of foods.

End of the Questions

University of Alexandria

Faculty of Agriculture

Food Science and Technology Department

Year: Third

Subject: Bioch. 15417

Time Allowed: Two hours

Date of exam: 11-1-2014

Final degree: 180 Marks

First Semester Exam 2013-2014

Exam committee: Prof Dr. Nahed El-Shimi- Prof Dr. Emad El-Din Gomaa-

Dr. Manal Said Tawfik.

Instructions Answer: 1 - Exam exists in a one-page double-sided.

2 - The number of questions is three and all of them are mandatory.

Answer the following questions:

First question: (60 Marks)

A- Differentiate between each of the following using equation if possible:

1- Protamin and Proteose. (30 Marks)

2- Acetylation and esterification reaction for amino acids.

3- Gel filtration method and Ion exchange chromatography method for protein separation.

B- Give reason for each of the following: (20 Marks)

1- Protein is an amphoteric and play role as a buffer.

2- Lowry method differ than Buiret method for determination of protein.

C- In spite of the important of each of acid hydrolysis and enzymatic hydrolysis for proteins to their content of amino acids, there are some disadvantages for each of them. Briefly discuss this statement. (10 Marks)

Second question: (60 Marks)

A- During glycolysis pathway and citric acid cycle, four intermediates metabolic compounds are formed and used in many non-essential amino acids biosynthesis.

1- Write names and chemical formulas of these four intermediates compounds. (12 Marks)

2- Mention only names of non-essential amino acids produce from these compounds (6 Marks)

University of Alexandria | Subject: Bioch. 15417
Faculty of Agriculture | Time Allowed: Two hours
Food Science and Technology Department | Date of exam: 11-1-2014
Year: Third | Final degree: 180 Marks

First Semester Exam 2013-2014

Exam committee: Prof Dr. Nahed El-Shimi- Prof Dr. Emad El-Din Gomaa- Dr. Manal Said Tawfik.

Instructions Answer: 1 - Exam exists in a one-page double-sided.

2 - The number of questions is three and all of them are mandatory.

Answer the following questions:

First question: (60 Marks)

A- Differentiate between each of the following using equation if possible:

1- Protamin and Proteose. (30 Marks)

2- Acetylation and esterification reaction for amino acids.

3- Gel filtration method and Ion exchange chromatography method for protein separation.

B- Give reason for each of the following (20 Marks)

1- Protein is an amphoteric and play role as a buffer.

2- Lowry method differ than biuret method for determination of protein.

C- In spite of the important of each of acid hydrolysis and enzymatic hydrolysis for proteins to their content of amino acids, there are some disadvantages for each of them. Briefly discuss this statement. (10 Marks)

Second question: (60 Marks)

A- During glycolysis pathway and citric acid cycle, four intermediates metabolic compounds are formed and used in many non-essential amino acids biosynthesis.

1- Write names and chemical formulas of these four intermediates compounds. (12 Marks)

2- Mention only names of non-essential amino acids produce from these compounds (6 Marks)