



كلية الزراعة جامعة القاهرة
قسم : الصناعات الغذائية

الفصل الدراسي الثاني
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : 2006/2005

مرحلة البكالوريوس اسم المقرر: ميكروبيولوجيا تصنيع اغذية الرقم: 315 ص ن ع

اجب عن الاسئلة الآتية:

اولا:

(30 درجة)

1- اذكر ما تعرفه عن:

ا- طرق التكاثر اللاجنسي في الفطريات.

ب- الصفات التي بني عليها تصنيف الفطريات.

ج- Saccharolytic Bacteria - Lactics - Proteolytic Bacteria

2- تقسم الاغذية من حيث قابليتها للفساد الى اقسام مختلفة. وضحها. ثم ناقش العوامل التي تحدد صلاحية غذاء ما للاستهلاك الادمي.

3- يعتبر الماء من المصادر الطبيعية لتلوث الاغذية - كما انه يستخدم بكميات كبيرة ولاغراض مختلفة في مصانع الاغذية - ناقش هذه العبارة موضحا كيف يمكن التقليل من هذا التلوث.

4- تتعرض اللحوم ومنتجاتها للتلوث بالكائنات الحية الدقيقة اثناء تداولها وتصنيعها. اشرح هذه العبارة موضحا كيف يمكن التقليل من هذا التلوث وما هي اهم الميكروبات الملوثة.

ثانيا:

(30 درجة)

1- اشرح كيفية الكشف عن ميكروب الـ *Staphylococcus aureus* في عينة شاورمه موضحا الخطوات العملية المتبعة بالرسم.

2- تكلم عن الفساد البكتيري للخبز.

3- قارن بين Toxin infection, Intoxication مع اعطاء امثله.

4- قارن بين الميكروبات الـ Thermoduric, Thermophilic مع توضيح اهميتها في التصنيع الغذائي.

5- باختصار وضح اهمية الميكروبات التالية:

a- *Bacillus thermoacidurante*

b- *Vibrio parahaemolyticus*

c- *Clostridium botulinum*

d- *Botrytis cinerea*

e- *Clostridium nigrificans*

مع اطيب الاماني



الفصل الدراسي الأول دور: يناير
مدة الامتحان ساعتان
العام الجامعي: ٢٠٠٧/٢٠٠٨

جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم الصناعات الغذائية

مرحلة الدراسات العليا (دبلومة خدمات تغذية إنسان) اسم المقرر: الشروط الصحية الرقم: ٥٠٩ ص ن ع

أجب عن الأسئلة الآتية

السؤال الأول:-

(٣٠ درجة)

١. ما هو التصنيف الخاص بمركبات التنظيف Classification of cleaning compounds المستخدمة في مصانع الأغذية – وما هو المقصود بالمنظفات الصناعية الأنيونية Anionic Surface Active Agents وضع التركيب الكيميائي لها وميكانيكية عملها كمنظفات .

٢. ما هو المقصود بالـ Codex Alimentarius أذكر المحاور الأربعة الخاصة به .

٣. ما هي الأسس التي يتطلبها نظام GMP - ثم وضع أنواع المخاطر في مجال التصنيع الغذائي وعلاقتها بنظام HACCP.

٤. أذكر الصفات العامة لمصدر الخطر – ثم أذكر المبادئ الخاصة بنظام HACCP لعام 1997 .

(٣٠ درجة)

السؤال الثاني:-

أجب عن ثلاثة فقط مما يلي:

١. من النقاط المهمة التي يتوقف عليها نجاح صناعة ما - هي إختيار الموقع المناسب، و بالنسبة للصناعات الغذائية يلاحظ أن الإشتراطات الصحية لها أهمية أكبر في إختيار موقع المصنع عن أي صناعة أخرى، فالموقع المناسب يسهل كثيراً من المتطلبات الواجب مراعاتها. (ناقش هذه العبارة).

٢. التهوية الجيدة عامل مهم في تصميم و تشغيل مصانع الأغذية لعدة أسباب. ما هي؟ و ما هي النقاط الواجب الإهتمام بها عند تصميم نظام التهوية؟ و ما هي نظم التهوية المتبعة؟

٣. كيف يمكن الحد من النشاط الميكروبي في مصانع الأغذية؟

٤. أذكر ما تعرفه عن:

- Antiseptic
- Fungicide
- Disinfection
- مقاومة الحشرات بالطرق الطبيعية.

مع أطيب الأمنيات بالتوفيق

من عبد الحميد
عبد الحميد



كلية الزراعة جامعة القاهرة
قسم : الصناعات الغذائية

الفصل الدراسي الاول
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٧/٢٠٠٨

مرحلة الدبلوم - تقييم الحالة الغذائية

السؤال الاول ٣٠ درجة

- ١- اذكر اهم الاسس العلمية للتغذية
- ب- اهم الملوثات للغذاء ومصادرها وعلاقتها بالصحة العامة
- ج- اهم النصائح التغذوية حتي يمكن الحصول علي غذاء صحي وامن
- ٢- اذكر اهم اسس التقييم الغذائي للوجبه الغذائية- مع شرح احداها مستعينا بما تم دراسته عمليا من البحثين المقدمين في هذا المجال

السؤال الثاني ٣٠ درجة

- أ- اكتب ما تعرفه عن
- ١- الفحوص الاكلينيكيه
- ٢- المبادئ العامه للتحاليل المعملية الكيموحيويه
- ٣- القياسات الانثروبومترية
- ٤- اعراض سوء التغذية التي تظهر علي الجلد والعينين
- ٥- مخططات النمو

١٥ درجة

ب-

رجل متزوج طوله ١٧٥ سم ووزنه ٩٥ كجم وزوجته طولها ١٦٠ سم ووزنها ٦٥ كجم - المطلوب معرفة مؤشر كتلة الجسم ودلالاته لكل منهم - واذا قام الزوج باتباع نظام غذائي لانقاص الوزن حيث انخفض وزنه الي ٧٠ كجم - ما هي النسبه المئويه من وزن الجسم الطبيعي وما دلالتها



تخطيط وجبات تمهيدي ماجستير ٤٨٥ (ص ن ع)

أجب علي جميع الأسئلة :

السؤال الأول :

١ - قارن بين المجموعات الغذائية الأربعة والبدائل الغذائية

السؤال الثاني :

أ- علل

١. وضع الزيتون ضمن بدائل الدهون .
 - ٢- تحديد مدة استخدام الوجبات الشفافة.
 - ٣- حالات استخدام الوجبات اللينة .
 - ٤- مراعاة التوسط في تخطيط الوجبات .
- ب- ناقش أسس تخطيط الوجبات .

السؤال الثالث :

- ١- وضح كيفية حدوث تفاعل الحساسية الغذائية ثم اذكر بعض الأطعمة التي تسبب الحساسية للبالغين والأطفال ثم بيني كيفية تحديد واكتشاف الأغذية المسببة للحساسية .
- ٢- ما هي علاقة كمية ونوع الدهون في الغذاء بمرض تصلب الشرايين

السؤال الرابع :

- ١- اكتب ما تعر فينة عن هذه الوجبات ولأي مريض تعطي :

Very low fat diet / ketogenic diet
Free diet / low sodium diet

٢- ما سبب حدوث

insulin shock / وكذلك ال coma لمريض السكر

- ٣- ما هي الأطعمة التي تقدم لمريض الكلى بعد حدوث قى وإسهال في أوجبة اليومية ولماذا ؟



كلية الزراعة جامعة القاهرة
قسم : الصناعات الغذائية

الفصل الدراسي الاول
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٧/٢٠٠٨

مرحلة الدبلوم - تقييم حاله الغذائيه

السؤال الاول ٣٠ درجه

- ١- اذكر اهم الاسس العلميه للتغذيه
- ب- اهم الملوثات للغذاء ومصادرها وعلاقتها بالصحه العامه
- ج- اهم النصائح التغذويه حتي يمكن الحصول علي غذاء صحي وامن
- ٢- اذكر اهم اسس التقييم الغذائي للوجبه الغذائيه - مع شرح احداها مستعينا بما تم دراسته عمليا من البحثين المقدمين في هذا المجال

السؤال الثاني ٣٠ درجه

- أ- اكتب ما تعرفه عن
- ١ - الفحوص الاكلينيكيه
- ٢ - المبادئ العامه للتحاليل المعملية الكيموحيويه
- ٣ - القياسات الانثروبومترية
- ٤ - اعراض سوء التغذيه التي تظهر علي الجلد والعينين
- ٥ - مخططات النمو

١٥ درجه

ب-

رجل متزوج طوله ١٧٥ سم ووزنه ٩٥ كجم وزوجته طولها ١٦٠ سم ووزنها ٦٥ كجم - المطلوب معرفة مؤشر كتلة الجسم ودلالته لكل منهم - واذا قام الزوج باتباع نظام غذائي لانقاص الوزن حيث انخفض وزنه الي ٧٠ كجم - ما هي النسبه المويه من وزن الجسم الطبيعي وما دلالتها



تخطيط وجبات تمهيدي ماجستير ٤٨٥ (ص ن ع)

أجب علي جميع الأسئلة :

السؤال الأول :

١ - قارن بين المجموعات الغذائية الأربعة والبدائل الغذائية

السؤال الثاني :

أ- علل

١. وضع الزيتون ضمن بدائل الدهون .
 - ٢- تحديد مدة استخدام الوجبات الشفافة.
 - ٣- حالات استخدام الوجبات اللينة .
 - ٤- مراعاة التوسط في تخطيط الوجبات .
- ب- ناقش أسس تخطيط الوجبات .

السؤال الثالث:

١- وضح كيفية حدوث تفاعل الحساسية الغذائية ثم اذكر بعض الأطعمة التي تسبب الحساسية للبالغين والأطفال ثم بيني كيفية تحديد واكتشاف الأغذية المسببة للحساسية .

٢- ما هي علاقة كمية ونوع الدهن في الغذاء بمرض تصلب الشرايين

السؤال الرابع :

١- اكتب ما تعر فينة عن هذه الوجبات ولأي مريض تعطي :

Very low fat diet / ketogenic diet
Free diet / low sodium diet

٢- ما سبب حدوث

insulin shock / وكذلك ال coma لمريض السكر

٣- ما هي الأطعمة التي تقدم لمريض الكلي بعد حدوث قى وإسهال في الوجبة اليومية ولماذا ؟



Enzyme technology (701)

Ques. No.1

30 marks

Briefly discuss

- 1- The role of enzymes in food processing and, how to control their actions
- 2- Industrial enzymes sources , differences , suitability and selectivity for application
- 3- The bases for classification of enzymes (give examples)

Ques. 2

10 marks

Show by drawing how to compute

- 1- Heat of activation and deactivation from an Arrhenius plot
- 2- K_m and V_{max} from different transformations of Michaelis and Menten equation

Ques. 3

20 marks

Explain

- 1- Method of purification for a microbial enzyme , how to follow and evaluate such process
- 2- The application of enzymes in ,cereals technology , fruits and vegetables processing , and meat technology

----- Good luck -----

S. M. H. S.



postgraduate course : Advanced refrigeration and freezing code (703)

Answer the following questions:

First question: (30 marks)

Discuss briefly the following:

- 1- The freezing process is often associated with damage.
- 2- The mechanism of freeze- cracking and factors affecting the development of freeze – cracking.
- 3- Define the following:
Nucleation. -- Freezing rate.-- Cryoprotectants.
- 4-Relate the following to the quality of the frozen foods:
 - a) lipolytic and proteolytic enzymes and their effect on quality.
 - b) Causes of freeze-induced denaturation and possible prevention methods.

Second question: (30 marks)

What are the differences between?

- 1- Multiple stage compression with two and one liquid expansion, and why this modification was carried out?
- 2- Hot gas and cylinder by passing.
- 3- Mechanical and non –mechanical refrigeration systems.
- 4- Dry and extended evaporators.
- 5- Constant pressure expansion valves and liquid level regulatory valves.
- 6- Reciprocating and rotary compressors.

*Good luck,..
Dr. Nadia Salama...*

الفصل الدراسي :الأول
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٧/٢٠٠٨



جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم الصناعات الغذائية

دبلوم: خدمات التغذية مقرر:أسس التغذية و فسيولوجيا الأيض الرقم :٥١٣ ص ن ع

المجموعة الأولى (٣٥ درجة)

- ١- للتوازن المائي أهمية في حياة الانسان - ناقش هذه العبارة تفصيليا.
- ٢- وضح دور الكربوهيدرات في تنظيم التمثيل الغذائي.
- ٣- بين كيفية التخلص من السكر الزائد في الدم.
- ٤- اكتب بايجاز عن هضم و امتصاص الدهون.
- ٥- ما هي العوامل المؤثرة على توجيه البروتين للبناء أو الهدم؟
- ٦- عرف التمثيل الغذائي القاعدي - كيفية قياسه - ثم بين تأثير الجنس - المستوى الغذائي - النوم - الغدد على قيمته.

المجموعة الثانية (٢٥ درجة)

- ١- قارن في جدول بين الفيتامينات الآتية:
فيتامين C - فيتامين D - فيتامين B_١ من حيث الأهمية - أعراض النقص - المقنن اليومي.
- ٢- وضح بالرسم فقط :
أ- تكوين صبغة Rhodopsin و الفيتامين المسئول عن ذلك.
ب- تكوين مادة Fibrin و الفيتامين المسئول عن ذلك.
- ٣- اكتب باختصار أهمية و المقنن اليومي و مصادر كل من:
الكالسيوم - الصوديوم - الحديد.

٤- اكتب ما تعرفه عن الآتي (٤ نقاط فقط):

- | | | |
|------------------|--------------------|------------|
| a- Antivitamins. | b- Cushing. | c- Goiter. |
| d- Osteoporosis. | e- Toxic elements. | |

مع أطيب الأمنيات بالتوفيق
أ. م. م. م. م. م.



Postgraduate

Course: Food Packaging

Code: 702 AFT

Answer the following questions:-

First question:-

(30Scores)

1) Write notes about:

Coextrusion --- Susceptors --- Source reduction --- Surlyn ---
Regenerated Cellulose Film (RCF). (10scores)

2) What are the basic types of metal cans that based on the method of construction? Mention the steps of one example for each? (10scores)

3) How to prevent thermal shock in glass containers? (5scores)

4) Define: Edible films; Kraft paper; Hermetic closure (5scores)

Second question:-

(30Scores)

Write short notes about:

1) Selecting suitable packaging materials for ready to eat breakfast cereals.

2) Vacuum packaging methods to extend the shelf life of fresh meat.

3) The differences in the traditional packaging materials for dried pasta and cured meats.

4) Using (Gas packaging) and (alcohol vapor) to extend the self life of bakery products.

GOOD LUCK

د. محمد عبد الحليم
د. ن. د. عبد الحليم



مرحلة الدراسات العليا (الدبلوم) صحة الاغذية والتسمم الغذائي (٥١٣ ص ن ع)

اجب عن الاسئلة الاتية :-

(٣٠ درجة)

اولا :-

- ١- "تعتبر بطاقة العبوة الغذائية ذات اهمية بالنسبة للمنتج والبائع والمستهلك" اشرح هذه العبارة مع الايضاح تفصيلا عن الحقائق التغذوية التي يجب توافرها على البطاقة .
- ٢- تكلم عن التطبيق العملي لصحية الغذاء .
- ٣- اذكر الحالات التي يعتبر فيها الغذاء ضارا بالصحة تبعا للقانون المصري رقم ١٠ لسنة ١٩٦٦ .

(٣٠ درجة)

ثانيا :-

- ١- ناقش التسمم العنقودي من حيث :
 - أ- اعراض هذا التسمم .
 - ب- البكتريا المسببة له وكيفية انتقالها الى الغذاء .
 - ج- كيفية تفادى حدوثه .
- ٢- ناقش مايلي :-
 - أ- طرق تلوث المصادر الغذائية بالسموم الفطرية .
 - ب- التسمم الغذائي من التلوث الاشعاعي .
 - ج- ماالمقصود بامراض العدوى الغذائية ؟ وكيف يمكن تفادى حدوث حالات الاصابة بالسالمونيلا ؟

مع اطيب الاماني

م.م. هادي
١٤ ٢٤



Postgraduate

Course: Food Packaging

Code: 702 AFT

Answer the following questions:-

First question:-

(30Scores)

1) Write notes about:

Coextrusion --- Susceptors --- Source reduction --- Surlyn ---
Regenerated Cellulose Film (RCF). *(10scores)*

2) What are the basic types of metal cans that based on the method of construction? Mention the steps of one example for each? *(10scores)*

3) How to prevent thermal shock in glass containers? *(5scores)*

4) Define: Edible films; Kraft paper; Hermetic closure *(5scores)*

Second question:-

(30Scores)

Write short notes about:

1) Selecting suitable packaging materials for ready to eat breakfast cereals.

2) Vacuum packaging methods to extend the shelf life of fresh meat.

3) The differences in the traditional packaging materials for dried pasta and cured meats.

4) Using (Gas packaging) and (alcohol vapor) to extend the self life of bakery products.

GOOD LUCK

د. فريد الدين
د. نادر



كلية الزراعة جامعة القاهرة

قسم الصناعات الغذائية

الزمن: ساعتان

الفصل الدراسي: الأول ٢٠٠٧/٢٠٠٨

الإضافات الغذائية (٧٠٤ ص ن ع) مرحلة الدراسات العليا

أجب عن الأسئلة التالية:

أولاً:

(٣٠ درجة)

- ١- ما المقصود بالمواد المضافة للأغذية؟ ما هي أسباب استخدامها؟ و ما هي الأقسام الرئيسية لها؟
- ٢- ما هي الشروط الواجب توافرها في المواد الملونة المستخدمة في الأغذية؟ و ما هي صور الملونات الطبيعية المضافة للمنتجات الغذائية؟
- ٣- عرف ما هي مكسبات النكهة - مظهرات النكهة- و ناقش ما تعرفه عن **Monosodium glutamate**.
- ٤- ناقش استخدام كل من البيتا كاروتين و حمض الاسكوربيك كمادة مضادة للأكسدة.

ثانياً:

(٣٠ درجة)

وضح ما يأتي:

- ١- انتاج (٤٢٪) **High fructose corn syrup** من النشا و ما هي أهم الاتجاهات الحديثة لتحسين اقتصاديات صناعة شراب الذرة.
- ٢- الاسبارتام و النوتام من المحليات الغير تغذوية - ما هي أهم الفروق بينهما من حيث الصفات الطبيعية و الكيماوية.
- ٣- يستخدم حمض البنزويك و النيسين لحفظ الأغذية. ما هو تأثيرهما علي الأحياء الدقيقة؟ مع توضيح استخدامهما.

مع أطيب الأمناني

١٢



Enzyme technology (701)

-

Ques. No.1 30 marks

Briefly discuss

- 1- The role of enzymes in food processing and, how to control their actions
- 2- Industrial enzymes sources , differences ,suitability and selectivity for application
- 3- The bases for classification of enzymes (give examples)

Ques. 2 10 marks

Show by drawing how to compute

- 1- Heat of activation and deactivation from an Arrhenius plot
- 2- K_m and V_{max} from different transformations of Michaelis and Menten equation

Ques. 3 20 marks

Explain

- 1- Method of purification for a microbial enzyme , how to follow and evaluate such process
- 2- The application of enzymes in ,cereals technology , fruits and vegetables processing , and meat technology

----- Good luck -----

S. Mohamed



postgraduate course : Advanced refrigeration and freezing code (703)

Answer the following questions:

First question: (30 marks)

Discuss briefly the following:

- 1- The freezing process is often associated with damage.
- 2- The mechanism of freeze- cracking and factors affecting the development of freeze – cracking.
- 3- Define the following:
Nucleation. -- Freezing rate.-- Cryoprotectants.
- 4-Relate the following to the quality of the frozen foods:
 - a) lipolytic and proteolytic enzymes and their effect on quality.
 - b) Causes of freeze-induced denaturation and possible prevention methods.

Second question: (30 marks)

What are the differences between?

- 1- Multiple stage compression with two and one liquid expansion, and why this modification was carried out?
- 2- Hot gas and cylinder by passing.
- 3- Mechanical and non –mechanical refrigeration systems.
- 4- Dry and extended evaporators.
- 5- Constant pressure expansion valves and liquid level regulatory valves.
- 6- Reciprocating and rotary compressors.

*Good luck, ..
Dr. Nadia Salama...*



كلية الزراعة جامعة القاهرة
قسم : الصناعات الغذائية

الفصل الدراسي الاول
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي: ٢٠٠٨١٢٠٠٧

مرحلة البكالوريوس اسم المقرر: تكنولوجيا المنتجات الحيوانية : الرقم: ٤٠٥

اجب عن الأسئلة الآتية :

السؤال الاول

(٣٠ درجة)

أ-- وضح بالرسم :

- ١- التركيب التشريحي للسااركومير
- ٢- التركيب الكيماوى للميوجلوبين والميتاميوجلوبين.

ب— توجد علاقة مباشرة بين جودة اللحم الناتج وتغيرات مابعد الذبح. اشرح ذلك باختصار .

- ج _ اذكر ماتعرفة عن :
- a) myosin protein
 - b) collagen protein
 - c) marbling
 - d) freezer burn

(٣٠ درجة)

السؤال الثانى

وضح مايلى باختصار :

- ١— اهم التغيرات الكيماوية والطبيعية التى تحدث للاسماك عند تدخينها .
- ٢— الامينات الحيوية التى تتكون فى الاسماك عند سوء تخزينها .
- ٣— عملية نزع الريش فى الدواجن .
- ٤— اهم التغيرات التى تحدث للاسماك المملحة .

Good Luck...

Dr. Nadia Salama...



إعداد وجبات متقدم ٧٠٩ ص ن ع

أجب علي جميع الأسئلة

السؤال الأول : ناقش تأثير كل من :

١. الحالة الغذائية والعناصر الغذائية علي امتصاص الأغذية
٢. الضغوط علي وظائف الجهاز المعدي المعوي
٣. الوجبات علي مستوى الدهون في الدم
٤. الاعتبارات الغذائية للوقاية من أمراض القلب
٥. الأدوية علي تمثيل العناصر الغذائية

السؤال الثاني :

١. وضح اختلافات مرضى السكر وكيفية ضبطها
٢. بين العوامل المؤثرة علي ميزان السوائل والالكتروليتات
٣. اشرح الاعتبارات الواجب مراعاتها في تحويل الوجبات لعلاج الحالات المرضية المرتبطة بالتغيرات في مستويات المركبات النتروجينية معطيا بعض الأمثلة

السؤال الثالث :

١. تكلم عن مرض النقرس gout من حيث حدوثه والعوامل التي تؤدي إليه وأهم مظاهره ثم كيف يمكن تحويل الوجبة لتصبح ملائمة للمريض
٢. ما هي العوامل المؤثرة في تكوين الأسنان ثم اذكر دور الغذاء في حدوث عملية تسوس الأسنان

السؤال الرابع :

٢. ماذا تعرف عن :

١. الحساسية الغذائية وأسباب حدوثها
 ٢. D M F
 ٣. Degenerative arthritis
 ٤. مفهوم التعوق والعوامل التي تؤدي إلي حدوثه - أعطي بعض الأمثلة علي ذلك
- ب. تكلم عن أحد الأمراض الهامة التي تصيب الإنسان والعوامل المسببة لحدوثه مبينا دور التغذية في علاجه أو الحد منه باختصار .

جامعة القاهرة

كلية الزراعة

قسم الصناعات الغذائية



كلية الزراعة

الفصل الدراسي : الأول

زمن الامتحان : ساعتان

العام الجامعي : ٢٠٠٧/٢٠٠٨

دبلوم: خدمات التغذية مقرر: أسس التغذية و فسيولوجيا الأيض الرقم : ٥١٣ ص ن ع

المجموعة الأولى (٣٥ درجة)

- ١- للتوازن المائي أهمية في حياة الانسان - ناقش هذه العبارة تفصيليا.
- ٢- وضح دور الكربوهيدرات في تنظيم التمثيل الغذائي.
- ٣- بين كيفية التخلص من السكر الزائد في الدم.
- ٤- اكتب بايجاز عن هضم و امتصاص الدهون.
- ٥- ما هي العوامل المؤثرة علي توجيه البروتين للبناء أو الهدم؟
- ٦- عرف التمثيل الغذائي القاعدي - كيفية قياسه - ثم بين تأثير الجنس - المستوي الغذائي - النوم - الغدد علي قيمته.

المجموعة الثانية (٢٥ درجة)

- ١- قارن في جدول بين الفيتامينات الآتية:
فيتامين C - فيتامين D - فيتامين B₁ من حيث الأهمية - أعراض النقص - المقتن اليومي.
- ٢- وضح بالرسم فقط :
أ- تكوين صبغة Rhodopsin و الفيتامين المسئول عن ذلك.
ب- تكوين مادة Fibrin و الفيتامين المسئول عن ذلك.
- ٣- اكتب باختصار أهمية و المقتن اليومي و مصادر كل من:
الكالسيوم - الصوديوم - الحديد.
- ٤- اكتب ما تعرفه عن الآتي (٤ نقاط فقط):

a- Antivitamins.

b- Cushing.

c- Goiter.

d- Osteoporosis.

e- Toxic elements.

مع أطيب الأمنيات بالتوفيق



مرحلة البكالوريوس أسم المقرر: الشروط الصحية ومراقبة الجودة الرقم ٤٠٣ ص ن ع

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول : (٣٠ درجة)

١- عرف ما هو المقصود بدستور الأغذية Codex Alimentarius أذكر المحاور الأساسية التي يتناولها الدستور .

٢- ما المقصود بتحليل مصدر الخطر (HA) ؟ وما هي أهداف تحقيق ذلك ؟

٣- وضّح الإعتبارات التي يجب مراعاتها عند تحليل مصدر الخطر في مصانع الأغذية ؟

٤- أذكر المبادئ الثمانية للإدارة بالجودة الشاملة والتي بني عليها نظام ISO 9001/2000

٥- تكلم عن تاريخ تطور مواصفات ISO 14000 وكيفية نشأتها – أذكر الجوانب البيئية التي صممت من أجلها سلسلة مواصفات ISO 14000 .

٦- ما هو المقصود بالـ Bar Code وضّح نشأة UPC & EAN – إشرح مع الرسم النوع الخاص بنظام EAN-13 .

السؤال الثاني : (٣٠ درجة)

١- إشرح تأثير معدل التجميد عتي درجة جودة الأغذية المجمدة (٥ درجات)

٢- لماذا نحتاج لخطة لمكافحة الحشرات والقوارض؟ وضّح أسباب تواجدها داخل مصانع الأغذية ، ثم أذكر كيفية إجراء المقاومة بالطرق الطبيعية لكل منهما (٥ درجات)

٣- وضّح دور كل من وزارتي الصناعة والزراعة في تطبيق الإشتراطات الصحية داخل مصانع الأغذية (٤ درجات)

٤- وضّح أهمية تحديد خصائص الجودة للأغذية ، ثم أذكر دور قسم مراقبة الجودة في مصانع الأغذية (٤ درجات)

٥- اكتب ما تعرفه عن الآتي (٤ نقاط فقط) : (٢ درجة)

a- Anionic surface active agents	b- Fumigants
c-Thixotropy fluids.	d- Hue.
e- Soils.	

مع تمنياتنا بالتوفيق

م.م. هاجر محمد
م.م. هاجر محمد



كلية الزراعة جامعة القاهرة
قسم : الصناعات الغذائية

الفصل الدراسي الاول
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي: ٢٠٠٨١٢٠٠٧

مرحلة الدراسات العليا (الدبلوم) اسم المقرر: اعداد و تجهيز الوجدات : الرقم: ٥١٥

اجب عن الأسئلة الآتية :

السؤال الاول (٣٠ درجة)

- ١- وضح ماتعرفة عن :
 - فوائد جداول التركيب الكيماوى للغذاء مع ذكر بعض انواع تلك الجداول .
 - ما الفرق بين جداول بدائل الاطعمة والمرشد الغذائى الهرمى .
 - الحالات التى تحتاج الى تعديل فى التوصيات الغذائية .
- ٢- تناول شخص الآتى : ٣ اوقية لحم احمر قليل الدهن - كوب فاصوليا خضراء مطهية - رغيف خبز - ١ موزة - ٢ ملعقة مربى - ٦ ملاعق زبدة . احسب كمية البروتين والطاقة باستخدام جدول البدائل .
- ٣- يحتاج شخص مسن الى ٢٢٠٠ سعر فى اليوم . باتباع نظام البدائل خططة وجبات غذائية متكاملة .
- ٤- رجل رياضى يزن ١١٠ كجم وطولة ١٨٥ سم - احسب موءشر كتلة ابوزن - ثم خططة الوجبات على مدار اليوم بالاستعانة بجدول البدائل .

السؤال الثانى (٣٠ درجة)

- اشرح باختصار مايلى :
 - ١- اهم الاحتياطات لتقليل بقايا المبيدات فى الاغذية .
 - ٢- اهم التوصيات للنظام الغذائى فى حالات الاصابة بامراض القلب والشرابين .
 - ٣- العوامل المؤثرة على نشاط الانزيمات فى الاغذية والاستفادة منها فى مكافحة فساد الاغذية .

Good Luck...

Dr. Nadia Salama...



امتحان مقرر تكنولوجيا الزيوت الغذائية و العطرية و المكسبات (٤٠٤ ص ن ع)

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول : (٣٠ درجة)

١- رتب المنتجات العطرية التالية لأزهار الياسمين ترتيبا تنازليا حسب درجة جودتها :

Concrete - Pomade - Concrete Chassis .

٢- أذكر أسباب إمكانية استخلاص ثمار الكسيرة في مناطق تصنيع بعيدة عن المزارع.

٣- أذكر السبب في توقف إنتاج زيت Wintergreen .

٤- أذكر السبب في اختلاف نكهة كل من : اللحم المحمر و السمك المحمر و البطاطس المحمرة.

٥- أكمل العبارات الآتية :

(أ) تحتوى التربينات ذات التركيب الحلقى على ٣ روابط زوجية على حين تحتوى

السييسكوتربينات ذات السلسلة المستقيمة على روابط زوجية و لها قدرة كمضادات أكسدة.

(ب) عند تقطير ثمار الكمون الجافة بالبخار المباشر لابد من قبل التقطير حتى يحدث المائي للزيت من داخل إلى سطحه.

(ج) عملية فصل المذيب عن العجينة تجرى على مرحلتين هما و ذلك لأسباب

(د) المركب الفعال في فصوص الثوم هو و الذى يتكون نتيجة نشاط إنزيم على الحمض الامينى بعد هرس الفصوص.

(هـ) تعتبر الشطة من في أنظمة على حين تعتبر MSG من النكهة .

(و) يعتبر مركب من مقويات النكهة للأغذية الكربوهيدراتية و هو أقوى من مركب بمقدار - مرات.

السؤال الثاني : (٣٠ درجة)

أولا : أكتب في النقاط التالية :

أ- فوائد إزالة الزغب و طبخ بذرة القطن قبل استخلاص الزيت منها.

ب- أذكر خطوات تكرير الزيت و الهدف من إجراء كل عملية موضحا نظرية التبييض.

ج- ما هي العوامل التي تؤثر على قوام الشورتنينج ؟ .

ثانيا :

أ- ما هي خصائص المرجرين ؟

ب- ما هي طرق إضافة مضادات الأكسدة ؟

ج- أذكر ما تعرفه عن :

Even distribution – Wet rendering – Creaming power – SFC - Ketonic rancidity



الفصل الدراسي : الاول
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٧/٢٠٠٨

جامعة القاهرة
كلية الزراعة
قسم الصناعات الغذائية
٢٠٠٨/١/٢٠

فسيولوجي متقدم ٦٠٩ ص ن ع

السؤال الأول

- ا. عرف أنواع ال Sensations ثم بين ما هو الإحساس بالألم وانواعه - ثم تكلم عن بعض أعضاء الاستقبال الحسي مع الرسم.
- ب. مما تتكون الأذن - بين الأهمية الفسيولوجية لكل جزء منها ودورها في ميكانيكية عملية السمع .

السؤال الثاني

- ا. أذكر أجزاء المخ ثم تكلم عن المساحات الوظيفية للمخ الأمامي مدعمة إجابتك بالرسم كلما أمكن ذلك .
- ب. أذكر أنواع أنسجة الجسم المختلفة ثم أكتب ما تعرفه عن العضلات الإرادية من حيث التكوين والوظائف الفسيولوجية وخصائصها .

السؤال الثالث

- أكتب ما تعرفه عن :
- شبكية العين / المادة الرمادية في الجهاز العصبي
- Muscle Tone / نقطة الاشتباك العصبي
- Cancelous bone tissue / The thalamus

السؤال الرابع

- أكتب في أحد الموضوعات الهامة التي تم مناقشتها خلال الدراسة من حيث الوظائف الفسيولوجية وتأثيرها على صحة الإنسان.



مرحلة البكالوريوس اسم المقرر: سلامة وصحة الغذاء الرقم (٣٢٧) ص ن ع

السؤال الاول:

- أ- بينى ما الهدف من مراقبة جودة الاغذية، وما هى وظائف أجهزة الرقابة؟
ب- ما هى شروط استخدام البروتين كعلائق للدواجن؟...فسر وجهة نظرك.
ج- ناقش العقبات التى تواجه المعالجات التى تتم على المياه.

السؤال الثانى:

- أ- وضح الاستخدامات المختلفة لمحتويات الكرش فى الحيوانات المجترة.
ب- اشرح مصادر تلوث الغذاء بالميكروبات فى المستشفيات. ثم اقترح بعض الحلول للتغلب على هذا التلوث.
ج- بين بالامثلة كيف يحدث التداخل (سلبيا وايجابيا) بين:
- بعض المواد المضافة للاغذية ومكونات الغذاء.
- بعض البروتينات والفيتامينات.

السؤال الثالث:

- ١- بين الاخطاء الشائعة المسببة للامراض الغذائية والممارسات المختلفة التى يجب مراعاتها عند الشراء والنقل لتقليلها.
٢- قارن بين كل من:
أ- التسمم الغذائى والاصابات الغذائية من حيث: الاسباب- والاعراض- والفئات الاكثر تعرضا للاصابة.
ب- التسمم العنقودى والبتوليلى من حيث: الميكروب المسبب- والاغذية المرتبطة وكيفية منع الوباء.
ج- استخدام الرصاص والبلاستيك فى عبوات المواد الغذائية.

السؤال الرابع:

- ١- ناقش أسباب انتشار الامراض الغذائية وكيف يمكن الحد منها.
٢- وضح أضرار وجود متبقيات المبيدات فى الاغذية، وكذلك بعض الاحتياطات لتقليلها.
٣- علل اضافة المواد الاتية للاغذية مبينا الضرر الممكن حدوثه:
أ- النتريت والنترات. ب- الالوان الصناعية. ج- أحادى جلوتامات الصوديوم.
مع أطيب التمنيات بالتوفيق



كلية الزراعة جامعة القاهرة
قسم : الصناعات الغذائية

الفصل الدراسي الأول
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٧/٢٠٠٨

الرقم: ٣٣٤

اسم المقرر: علم الغذاء التجريبي

تمهيدي ماجستير

أجب على جميع الأسئلة الآتية:-

السؤال الأول:

- ١- تكلمي عن ظاهرة التبيس في الأسماك و العوامل التي تعتمد عليها و كيفية معاملة الأسماك و هي في هذه المرحلة ثم اذكر بعض الاختبارات الكيميائية في الكشف عن مدي طزاجة السمك مع ذكر التغيرات التي أدت إلى ارتفاع رقم الـ PH تم بيني الفرق ما بين الأسماك البيضاء و الدهنية (الغامقة) .
- ٢- اذكر خطوات تكوين رغوة بياض البيض و العوامل المؤثرة عليها.

السؤال الثاني:

- ١- ما هي التغيرات الحادثة للحم بعد عملية ذبح الحيوان من حيث التقلص العضلي و درجة الـ PH.
- ٢- اذكر ما تعرفينه عن:
 - نظرية تكوين الجل.
 - المرمرية.
 - عملية الـ **Fleshing** في الدواجن.
 - بروتين الاكتوميوسين.

السؤال الثالث:

- اذكر ما تعرفينه عن:
- تفاعل بروننج **Browning Reaction**.
 - معدل الدكستروز **Dextrose Equivalent**.
 - نقطة الغليان **Boiling Point**.
 - العوامل السطحية النشطة **Surface- Active Agents**.

السؤال الرابع:

- ١- وضح التأثير الإنزيمي و الحامضي و القلوي علي صبغة الكلوروفيل. مع ذكر كيفية التغلب علي تغير لون الفاكهة و الخضروات.
- ٢- قسمي الكاروتينات مع ذكر خواصها و تأثير الطهي عليها.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

د. سحر فوزي



مرحلة البكالوريوس اسم المقرر: فساد وحفظ الاغذية الرقم: (٣٢٩) ص.ن.ع

السؤال الأول:

أ-وضح ما يلي :

- ١- أهم مميزات الحفظ بالتجميد.
- ٢- كيف يمكن وقف الفساد الناشئ عن النشاط الانزيمى أثناء عملية حفظ الاغذية بالتبريد؟
- ب- السكريات من المواد الطبيعية المستخدمة في حفظ كثير من الاغذية:
 - ١- أذكر تركيز السكر في الناتج النهائي المصنع.
 - ٢- لماذا يعتبر السكر من المواد الحافظة؟
 - ٣- ما هي اهم الصناعات التي تقوم على استخدام السكر؟

السؤال الثاني:

١- عرف:

- التلف التبريدى , ثم وضح المقصود بدرجة الحرارة الحرجة.
- Thermal Death Time
- Freeze Drying موضحا عيوبها ومميزاتها.
- Case Hardening

٢- بين:-

- أ- تأثير عملية التجميد على عوامل الفساد.
- ب- الاسباب المختلفة لاعتبار ملح الطعام مادة حافظة.

السؤال الثالث:

- ١- أذكر عوامل فساد الاغذية ثم ناقش العوامل المؤثرة على نشاط الانزيمات.
- ٢- وضح العوامل المؤثرة على نشاط الكائنات الحية الدقيقة, ودورها في فساد واتلاف الاغذية.
- ٣- بين كيفية ابطاء التحلل الميكروبي.
- ٤- عرف : فساد الاغذية.

السؤال الرابع:

- ١- قارن بين كل من:
 - ا- التدريج الحجمى والوصفى.
 - ب- الغسيل بالرشاشات والالات الحلزونية.
 - ج- التقشير بالقلوى والحامض.
 - د- الفطريات والخمائر.
- ٢- علل:- اجراء العمليات الاتية:-
 - أ- النقع والغسيل.
 - ب- عمليات الفرز المختلفة.
 - ج- السلق الابتدائى.
 - د- الكبرتة.



كلية الزراعة جامعة القاهرة
قسم : الصناعات الغذائية

الفصل الدراسي الاول
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٥/٢٠٠٦

مرحلة البكالوريوس اسم المقرر: منتجات حيوانية الرقم: ٤٠٥ ص ن ع

اجب عن الأسئلة الآتية:
السؤال الأول

(٣٠ درجة)

١- اشرح المقصود بكل من (مع التوضيح بالرسم كلما أمكن):

Myofibrile – WHC – Thaw Rigor – Marbling

٢- ما هي التغيرات الكيميائية والطبيعية التي تحدث خلال التيبس الرمي وعلاقتها بجودة اللحم الناتج.

٣- ما الفرق بين كل من :

التجميد السريع والبطيء ، بروتينات الساركوبلازم وبروتينات الأنسجة الضامة
Acid Rigor – Alkaline Rigor

(٣٠ درجة)

السؤال الثاني

١- اشرح بالتفصيل ما يلي:

١- خطوات تصنيع الأسماك المدخنة.

٢- أهم التغيرات التي تحدث للأسماك أثناء عملية التعليب وأثناء التخزين بالتجميد.

٣- Fish Meal

ب- وضح أهمية كل من:

١- Glazing للأسماك المجمدة.

٢- استخدام ملح نقي لتمليح الأسماك.

٣- عدم تعرض الأسماك المملحة للهواء والضوء.

٤- الفينولات والالدهيدات للأسماك المدخنة.

٥- تصفية الدم عند ذبح الدواجن.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

Answer the following questions :

Question 1-(15 degree)

- a- Define food additive ?What is the safe level and how to determine its value?
- b- Define the meaning of a catalyst in a chemical reaction and its effect on heat of reaction and activation energy
- c- Define free water and bound water –Which fraction of the water molecules will remain in the solid fraction when you determine moisture in fruit juice containing fructose ?
- d- Meat contains 75%moisture 14%protein 10% fat and 1% ash. calculate % of all constituents on dry weight basis and if you remove fat from the meat calculate all constituents in fat free meat.
- e- Discuss HPLC system with regard to pre column and post column derivitization for amino acid determination.

Question 2 (15 degree)

- a-Define non protein nitrogen and how to determine its value
- b-Identify difference between determine ,calculate and estimate in food analysis using moisture ,water ,nitrogen ,protein and nitrogen free extract in your answer
- c-Calculate pH of 0.1N HCl and 0.1N H₂SO₄ acids and what to add to which acid to have both acids with same pH values.
- d-List Beer Lambert law in one of its forms and identify each item in the law.

Question 3 (15 degree)

- a- If you use 0.7grams per liter of a substance in 1 cm cell and the Absorbance was 0.25 .Calculate absorbivity of this substance and how to determine its purity from this absorbivity.
- b- What heat of vaporization and heat of melting means ?Draw a curve relating heat of vaporization to temperature and what heat of vaporization equals zero indicates in this curve?
- c- Derive relationship between %T and A and indicate limits of these two values.
- d- Tables are used to determine reducing sugars in all methods except in Ferricyanide method .Explain.

Question 4 (15 degree)

- a- By using chemical equations, discuss the principles for determination of nitrogen in rice sample by Kjeldahl method
- b- Explain the importance of ash determination in prepared food samples , and compare between dry and wet ashing methods
- c- Explain ,in details ,the method for determination of reducing and non reducing sugars in prepared syrup using Munson and Walker method.



كلية الزراعة جامعة القاهرة
قسم : الصناعات الغذائية

الفصل الدراسي الثاني
زمن الامتحان : ساعتان
العام الجامعي : ٢٠٠٦/٢٠٠٧

مرحلة البكالوريوس اسم المقرر: ميكروبيولوجي تصنيع اغذية: الرقم: ٣١٥

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول

(٣٠ درجة)

- ١- أذكر فقط أهم المصادر الطبيعية لتلوث الغذاء بالميكروبات ثم اشرح احداها بالتفصيل.
- ٢- وضح طرق التكاثر الجنسي في الفطريات مع الرسم كلما أمكن ذلك.
- ٣- ما المقصود بفساد الاغذية وما هي العوامل التي تحدد صلاحية غذاء ما للاستهلاك الادمي.
- ٤- أذكر ما تعرفه عن: *Aspergillus – Penicillium – Lactic acid bacteria- True fungi*

السؤال الثاني

(٣٠ درجة)

أ- ضع علامة (√) او (×) أمام العبارات التالية مع التعليل في الحالتين مع اجراء التصحيحات اللازمة:

- ١- تستخدم خطوة الـ *Enrichment* عند الكشف الكمي عن ميكروب السالمونيلا
- ٢- تعتبر الميكروبات الـ *Thermophilic* من أهم أسباب فساد المعلبات على درجة حرارة الغرفة (٢٤م).
- ٣- يعتبر درجة *pH 5.4* هي الحد الفاصل بين الأغذية الحامضية و الغير حامضية .
- ٤- وجود إنتفاخ في المعلبات يعنى فسادها ميكروبيا.
- ٥- تلوث الدقيق المستخدم في الخبز من أهم أسباب الفساد الخيطي للخبز.
- ٦- يعتبر اللحم أسرع فسادا ميكروبيولوجيا من الأسماك.

ب- أذكر فقط إسم الميكروب المرتبط بكل من :

- ١- *Chapman stone agar*
- ٢- *Bacterial softness*
- ٣- *Toxin infection*
- ٤- إسوداد المعلبات
- ٥- فساد العسل الأسود بكتيريا
- ٦- تبقع اللحم باللون الأحمر



ميكروبيولوجيا تصنيع الاغذية (٣١٥ ص ن ع)

اجب عن الاسئلة التالية :-

(٣٠ درجة)

اولا :-

١- اكمل العبارات الاتية :-

- أ- يسعى الانسان لحفظ غذائه بشتى الوسائل صالحا لغذائه وهذا يتطلب منه العمل على او من حدوث التغيرات في الغذاء سواء كانت او مع المحافظة على سلامته من الوجهه
ب- الاختلاف الكبير في Aw للمادة الغذائية يؤدي الى اطالة فترة ال من منحنى نمو الكائن الحي مما يؤدي الى تاخر الكائن الحي او تاخير جراثيمه وهذه الحالة من اهم النقاط الواجب مراعاتها عند الاغذية.

٢- ضع علامة (✓) او (X) مع التعليل .

- أ- تتميز الفطريات باحتوائها على الكلوروفيل .
ب- بكتريا *Bacillus subtilis* هي المسؤولة عن ظهور الفساد المعروف باسم Ropiness في الخبز .
ج- تعتبر البكتريا من اكثر المجاميع الميكروبية نموا على الاغذية المختلفة .
د- تعتبر الخميرة *Mycoderma* من الخمائر الحقيقية True yeasts

٣- من دراستك للفطريات اذكر ماتعرفه عن جنس *Pencillium* وما هي اهم

الانواع التابعة لهذا الجنس (وضح بالرسم كلما امكن ذلك) .

- ٤- ناقش دور المياه كمصدر طبيعي من مصادر تلوث الاغذية .
٥- اشرح تاثير التركيب الغازي للبيئة على اعداد و انواع الاحياء الدقيقة .

(٣٠ درجة)

ثانيا :-

١- ما الفرق بين فساد اللحوم تحت الظروف الهوائية وعن مثيلاتها تحت الظروف اللاهوائية .

٢- اذكر اسباب فساد المعلبات وماهي اشكال الانتفاخ التي يطرا عليها .

٣- اشرح الفرق بين التسمم ب *Clostridium botulinum* و ب

Clostridium perfringens .

مع اطيبي الامانى

٢٤



مرحلة البكالوريوس اسم المقرر: ميكروبيولوجيا اغذية وتخمرات الرقم: ٣٠٥

اجب عن الأسئلة الآتية:

أولاً:-

(٣٠ درجة)

١- اذكر ما تعرفه عن الآتي مع الرسم كلما أمكن ذلك:

Conidia, Arthrospores, Oospores, Basidiospores,
Rhizopus, Penicillium, Saccharomyces, Pichia
Thermophilic bacteria, Saccharolytic bacteria

٢- تعتبر الحيوانات من المصادر الطبيعية لتلوث الأغذية. ناقش هذه العبارة.

٣- وضح تأثير العمليات التالية علي الحمل الميكروبي - ورتلوث الأغذية النباتية في مصانع الأغذية:

١- الاستلام علي رصيف الاستلام ٢- عمليات الغسيل ٣- عمليات الفرز الأولي

٤- عمليات التقشير بالطرق المختلفة ٥- عمليات التدريج والفرز النهائي

٦- عملية السلق

٤- اختلف العلماء في تفسير كلمة فساد بالنسبة للغذاء. وضح ذلك

والأغذية عموماً تقسم حسب قابليتها للفساد الي مجموعات . ما هي هذه المجموعات وعلي أي أساس قُسمت.

ثانياً:-

(٣٠ درجة)

١- اذكر ما تعرفه عن:

١- أسباب انتفاخ المعلبات.

٢- Exotoxins and Endotoxins

٣- أهمية الـ pH في المعاملات الحرارية للأغذية.

٤- Bacterial softness

٥- Staphylococcus 110

ب- ضع علامة صح أو خطأ أمام العبارات التالية مع التعليل وإجراء التصحيح اللازم:

١- تلوث الدقيق بجراثيم الفطر من أهم أسباب الفساد الخيطي للخبز.

٢- يعتبر ميكروب Clostridium perferingens من أهم مسببات

Food intoxication

٣- يصاحب دائماً فساد المعلبات المعروف بـ T.A وجود غازات.

٤- تعقم منتجات الطماطم علي حرارة وضغط عالي.

٥- تعتبر الميكروبات الـ Thermoduric من أهم الأسباب لفساد المعلبات علي

درجة حرارة الغرفة.

مع أطيب الأمناني



مرحلة البكالوريوس اسم المقرر: ميكروبيولوجيا تصنيع اغذية الرقم : (٣١٥) ص ن ع

أولاً :

(30 درجة)

1- ا- اكمل العبارات التالية :-

- 1- يؤدي في الجو المحيط بالمادة الغذائية عن معدل النشاط المائي لها الى امتصاصها رطوبه وبالتالي
- 2- صلاحية الغذاء للاستهلاك الادمي تتوقف علي و و
ب- ضع علامة (✓) او (×) مع التعليل:
1- اذا وضعت مجموعه من الخميره والفطر والبكتيريا في بيئه مناسبه بحيث تتساوي جميع الظروف لها نجد ان الفطر يتغلب علي جميع الاحياء الدقيقة ويبدأ في النمو يليه البكتيريا ثم الخميره.
2- الاغذية الجافه مثل الخبز تفسد عادة بالخمائر اما العسل فيهاجم بالفطريات التي تتحمل التركيزات العاليه من السكر لارتفاع تركيز وانخفاض معدل النشاط المائي له.

2- ناقش دور الهواء كمصدر طبيعي من مصادر تلوث الاغذية.

3- ا- ماهي طرق التكاثر الجنسي في الفطريات وضح بالرسم.

ب- اذكر ماتعرفه عن Saccharolytic bacteria

Halophilic bacteria

(30 درجة)

ثانياً :

- 1- وضح الاسباب المختلفه لانتفاخ المعلبات.
- 2- عرف Toxin infection مع توضيح اهم العوامل التي تؤدي الي انتشاره (مع التوضيح بامثلة).
- 3- اهمية ميكروب *Clostridium botulinum* في المعاملات الحراريه للاغذية.
- 4- وضح بالرسم الخطوات المعملية الكامله للكشف عن الميكروبات المحبه للضغط الاسموزي العالي في عينه عسل.
باختصار شديد وضح اهمية الميكروبات التاليه:

Clostridium nigrificans

Rhizopus nigricans

E.E. coli

Serratia marcescens

Erwinia carotovora

مع اطيب الاماني



Under-graduate Course –Cereal chemistry and technology (410)

Ques.No. 1

40 marks

Briefly explain

- 1- The mixing of wheat flour with corn flour – or mixing the imported wheat with the locally produced in bread-making (advantages and disadvantages)**
- 2- Baker,s yeast production , characteristics , and effect on bread quality**
- 3- Bread- baking methods , and effect on bread quality and safety**
- 4- Production of pasta in Egypt**
- 5- Protein and starch in wheat flour and effect on wheat flour dough characteristics**

Ques. No. 2

20 marks

1-State the quality parameters of wheat flour dough ,discuss one in relation to product quality.

- 1- Discuss the economic situation of cereal production in Egypt ,(give solutions)**
- 2- State the different tests used for evaluation of wheat flour**

Good luck

S. Mohamed



Graduated Course : *Technology of Oils and Fats* Code: 604

Answer the following questions :

First Question :

(30 Marks)

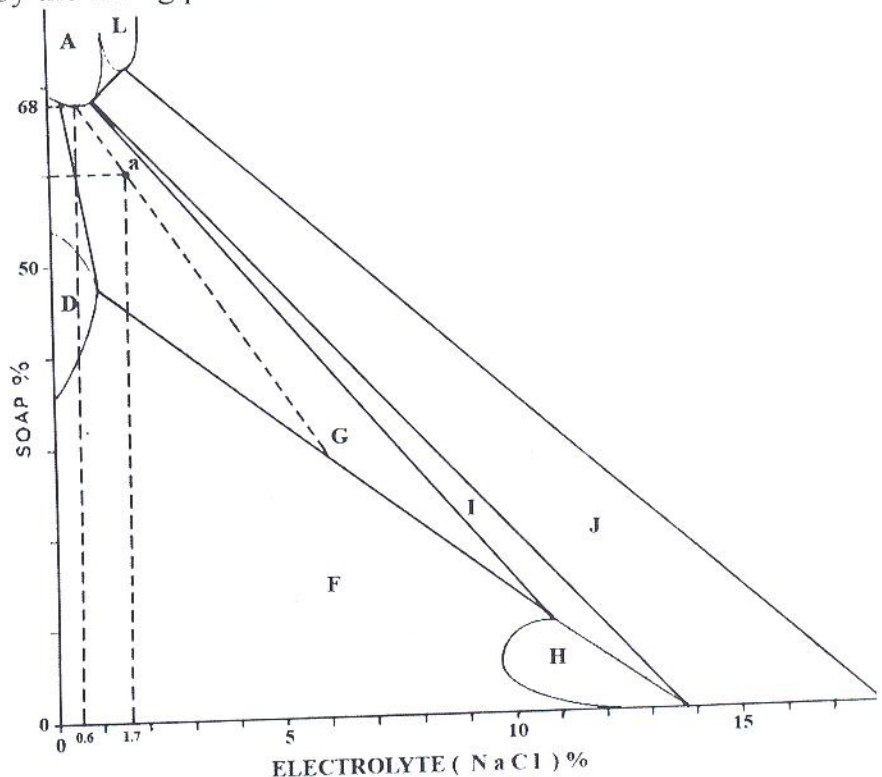
Discuss the following points :

- 1- Sesamol substance as natural antioxidant for edible oils.
- 2- Types of tocopherols as antioxidant for edible oils and fats.
- 3- Using of unsaponifiables for qualitative identification of oils and fats.
(3 examples).

Second Question :

(30 Marks)

- 1- Calculate quantity of soap lye containing 8% glycerol, 10% salt and 82% water required to produce 100 tons of crude glycerin (80% glycerin, 10% salt and 10% water), if loss of glycerin during treatment and evaporation is 15%. **Calculate quantity of salt separated.**
- 2- Is the following formula suitable for spray chilled soap powder.
80% Soap base (65% fatty acids and 30% H₂O).
10% Soda ash.
10% sodium silicate (65% H₂O).
Net evaporation is assumed to be 5%.
- 3- If the production efficiency of a soap plant is 90% Calculate quantities of a fatty mixture (saponification value 220 mg KOH/g oil) and NaOH (purity 90%) required to produce 100 tons of a curd soap (its constituents are represented by point (a) in the following diagram. Find quantity and identify specifications of the neat soap produced by the fitting process.





postgraduate course : Advanced refrigeration and freezing code (703)

Answer the following questions:

First question: (30 marks)

Discuss briefly the following:

- 1- The freezing process is often associated with damage.
- 2- The mechanism of freeze- cracking and factors affecting the development of freeze – cracking.
- 3- Define the following:
Nucleation. -- Freezing rate.-- Cryoprotectants.
- 4-Relate the following to the quality of the frozen foods:
 - a) lipolytic and proteolytic enzymes and their effect on quality.
 - b) Causes of freeze-induced denaturation and possible prevention methods.

Second question: (30 marks)

What are the differences between?

- 1- Multiple stage compression with two and one liquid expansion, and why this modification was carried out?
- 2- Hot gas and cylinder by passing.
- 3- Mechanical and non –mechanical refrigeration systems.
- 4- Dry and extended evaporators.
- 5- Constant pressure expansion valves and liquid level regulatory valves.
- 6- Reciprocating and rotary compressors.

Good luck...
Dr. Nadia Salama...



كلية الزراعة جامعة القاهرة

قسم الصناعات الغذائية

الفصل الدراسي: الأول ٢٠٠٧/٢٠٠٨

الزمن: ساعتان

كلية الزراعة

الإضافات الغذائية (٧٠٤ ص ن ع) مرحلة الدراسات العليا

أجب عن الأسئلة التالية:

(٣٠ درجة)

أولاً:

١- ما المقصود بالمواد المضافة للأغذية؟ ما هي أسباب استخدامها؟ وما هي الأقسام الرئيسية لها؟

٢- ما هي الشروط الواجب توافرها في المواد الملونة المستخدمة في الأغذية؟ وما هي صور الملونات الطبيعية المضافة للمنتجات الغذائية؟

٣- عرف ما هي مكسبات النكهة - مظهرات النكهة- و ناقش ما تعرفه عن

.Monosodium glutamate

٤- ناقش استخدام كل من البيتا كاروتين و حمض الاسكوربيك كمادة مضادة للأكسدة.

(٣٠ درجة)

ثانياً:

وضح ما يأتي:

١- انتاج (٢٤٪) High fructose corn syrup من النشا و ما هي أهم الاتجاهات الحديثة لتحسين اقتصاديات صناعة شراب الذرة.

٢- الاسبارتام و النوتام من المحليات الغير تغذوية - ما هي أهم الفروق بينهما من حيث الصفات الطبيعية و الكيماوية.

٣- يستخدم حمض البنزويك و النيسين لحفظ الأغذية. ما هو تأثيرهما علي الأحياء الدقيقة؟ مع توضيح استخدامهما.

مع أطيب الأمناني



في هذا الموضع



Postgraduate

Course: Food Packaging

Code: 702 AFT

Answer the following questions:-

First question:- (30Scores)

1) "Two basic of alloyed metals are used in food packaging including Steel and Aluminum" Discuss this sentence for: (1) each type (2) used coating (3) Can construction (4) Can sizing. (10Scores)

2) Write notes about:- (20Scores)

- (a) Edible Films
- (b) Susceptors 'Sputtering' with drawing
- (c) Surllyn 'Du Pont'
- (d) Annealing and coating of glass.
- (e) Permeability of oxygen for plastic films.

Second question:- (30Scores)

Write short notes about:-

- 1) The packaging material that can retard the rate of deterioration in biscuits.
- 2) The significant differences in the application of MAP for meats and sea foods.
- 3) Materials that used for the packaging of breakfast cereals.
- 4) The differences between GIP and VSP.

GOOD LUCK