

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

السؤال الأول : (١٥ درجة)

أ- اذكر فائدة مكونات اللبن الآتية عند تصنيع الجبن:
١- الدهن. ٢- سكر اللاكتوز. (٦ درجات)

ب- علل لما يأتى: (٩ درجات)

- ١- ينصح بعدم استخدام اللبن الناتج من حيوانات مصابة بحمى التهاب الضرع فى تصنيع الجبن.
- ٢- احتواء بادئ الجبن السويسرى على بكتريا حمض البروبيونك.
- ٣- استخدام اللبن المجنس فى صناعة الجبن المعرق بالفطر.

السؤال الثانى : أكمل ماأتى (يخصص درجة لكل نقطة)

- ١- يجبن اللبن المحتوى على الصورة الوراثة B كابا كازين أسرع من اللبن المحتوى على الصورة A كابا كازين وذلك لإحتوائه على نسبة عالية من و ونسبة منخفضة من
- ٢- يضاف الملح أثناء صناعة الجبن بهدف و و
- ٣- يتحول البنسلين بواسطة انزيم إلى الغير فعال ضد البكتريا.
- ٤- توجد بعض المنبئات الطبيعية فى اللبن مثل وقد تصل للبن بعض المواد المثبطة للبن بطريقة الصدمة مثل بينما يضاف عمدًا للبن لإطالة مدة حفظه.
- ٥- يضاف للبن المعامل حراريا لاستعادة قوة الخثرة والنمى يرجع ضعفها إلى تكوين معقد بين و أثناء المعاملة الحرارية.

السؤال الثالث : (١٤ درجة)

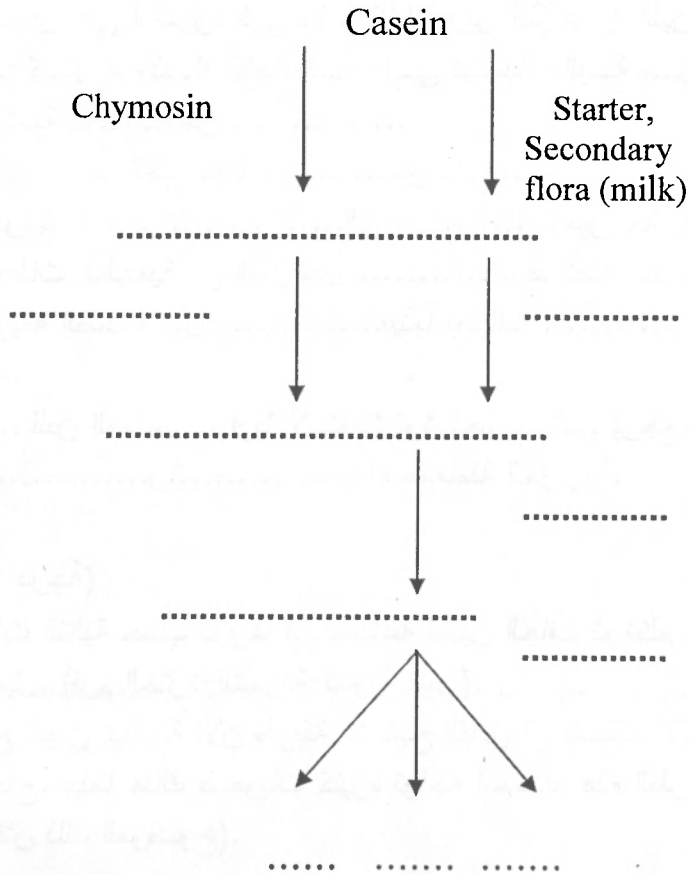
- أ- رتب الخطوات التالية حسب دورها فى صناعة الجبن الجاف ثم تكلم عن الخطوة الثالثة بالتفصيل. (فرم الخثرة-الشدنة-تسوية اللبن).
- ب- تطبق مصانع الجبن الحديثة الان طريقة الترشيح الفائق فى صناعة الجبن الدمياطى والقريش بنجاح، بينما هناك صعوبات كثيرة تواجه استخدام هذه الطريقة فى الجبن الجاف... (ناقش ذلك الموضوع).

.....انظر خلفه←

تابع امتحان ت. الجبن للفرقة الرابعة تخصص ص. واليان:

السؤال الرابع : أكمل مايتى: (١٦ درجة)

- ١- عند تقدير حموضة الشرش بعد تقطيع الخثرة مباشرة تكون حموضة الشرش ويرجع ذلك إلى
- ٢- تبعاً خثرات الجبن الجاف في عبوات من أنواع مختلفة ١-.....-٢-.....
- ٣-.....-٤-..... ويراعى فى تصميم جميع القوالب تزويدها..... وذلك.....
- ٣- يراعى التدرج عند كبس أقراص الجبن الجاف لأن الكبس السريع يودى إلى ١.....-٢.....-٣.....
- ٤- تعتبر عملية تغليف الجبن بعد انتهاء عملية الكبس مباشرة أو على فترات من نهوية الأقرص عملياً مهمة وهذا
- ٥- توجد خمسة عوامل تساهم فى تحلل البروتين proteolysis agents عند تسوية الجبن هى: ١.....٢.....٣.....٤.....٥.....
- ٦- ينحل الكازين أثناء تسوية الجبن كما فى الشكل التالى - أكمل المطلوب فى مكان النقط.



والله الموفق ،،

أ.د. عبده حامد

أ.د. خميس كعبارى

لجنة وضع الأسئلة: أ.د. سهام فرج

جامعة المنوفية الإمتحان النهائي لمقرر: الفصل الدراسي الثاني

كلية الزراعة مراقبة جودة اللبن ومنتجاته تاريخ الإمتحان: ٢٠١١/٦/٣٠

لطلاب الفرقة الثالثة مجال ص. وألبان الزمن: ساعتان

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: (١٥ درجة)

- ١- اذكر القواعد الأساسية في تحكيم اللبن ومنتجاته - وبعض المصطلحات الغذائية - ثم عرف I.S.O وطرق قياس الجودة.
- ٢- تكلم عن أسس التوحيد القياسى - ومراحل عملية التنظيف.

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

- ١- شروط اختيار المنظف - وعرف الجودة- وماهى المواصفات القياسية للفشدة.
- ٢- ماهى أهداف الرقابة على الجودة - وماهى المواصفات القياسية للجبن - الزيادة.

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

وضح سبب ظهور العيوب التالية:

- ١- ترسيب السكر فى قاع العبوات فى اللبن المكثف المحلى.
- ٢- الزرابر الفطرية فى اللبن المكثف المحلى.
- ٣- انفصال الدهن فى اللبن المكثف.
- ٤- صعوبة الذوبان فى اللبن ائمجفف.
- ٥- ظاهرة الإنكماش فى الأيس كريم.

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

- ١- عرف نظام الهاسدب، وكيف يمكن تحقيق كل نقطه مراقبة حرجة مع شرح كيفية تطبيقه فى مرحلة تكوين الخثرة فى صناعة الجبن.
- ٢- إحسب الربيع الناتج للأيس كريم عندما يكون ١٠٠ لتر مخلوط أعطت بعد التجميد ١٩٥ لتر أيس كريم - وكذلك احسب الربيع عندما يكون وزن ٥ لتر مخلوط ٥,٥ كجم وبعد التجميد وزنهم ٣ كجم.

والله الموفق،،

لجنة وضع الأسئلة:

أ.د. عبده حامد

د. ابراهيم بدران

أ.د. نادية أبو زبد



امتحان الفصل الدراسي الأول (٢٠١٠ - ٢٠١١)
الامتحان النهائي Final Exam
٢٢ يناير ٢٠١١

قسم علوم و تكنولوجيا الألبان

الفرقة: الرابعه ماده: ميكروبيولوجيا منتجات الألبان (ل ٤١١) الزمن: ساعتان

أجب عن جميع الاسئله مع توضيح الاجابه بالأسماء العلميه الكامله للميكروبات

السؤال الأول: ضع الكلمات أو العبارات الصحيحه فى المسافات الخاليه لكل منها درجه واحده بمجموع كلى ٤٠ درجه)

(١) Hemolysis عباره عن -----

و يقوم إلى ----- و ----- و ----- و ----- و -----
تسيبه البكتريا النابعه لاجناس على الترتيب

----- و ----- و ----- و ----- و -----

(٢) تتكون المجموعه الهيكروبيه للكشك من ----- و -----

----- و -----

(٣) إذا علمت ان D value لقتل جراثيم *C. Botulinum* هو ٣٠ و ٠ ثانية عند درجه حراره ١٢١ م فكم يبلغ الوقت لتحقيق

التعقيم التجارى لتقليل عدد الجراثيم ١٠^٦ إلى جرثومه واحده -----

و إذا علمت ان Z value هو ١٠ م. فإذا تم تصنيع المعلبات على درجه حراره ١١١ م بدلا من ١٢١ م فإن D

value و 12D value تبلغ ----- و ----- على الترتيب.

(٤) من بكتريا حمض اللاكتيك العصويه غير البادىء التى تكون الثقوب الغازيه و التى تدمر البسترات

----- و -----

(٥) من المشببات اللابتيديه المنتجه بواسطه بكتريا حمض اللاكتيك

----- و -----

----- و -----

----- و -----

(٦) عيذتان من الجبن الطري تبلغ النسبه المئويه للرطوبه بهما ٦٥ و ٧٠٪ و يبلغ النشاط المائى لهما ٠,٦٠ و ٠,٩٧

على الترتيب تم تجميدهما فكم يبلغ النشاط المائى بهما

----- و ----- على الترتيب.

(٧) تعرف Osmophilic yeast ----- و تشمل

----- و -----

(٨) من اجناس الميكروبات التي تنمو في الحين المعبأ تحت تفرغ

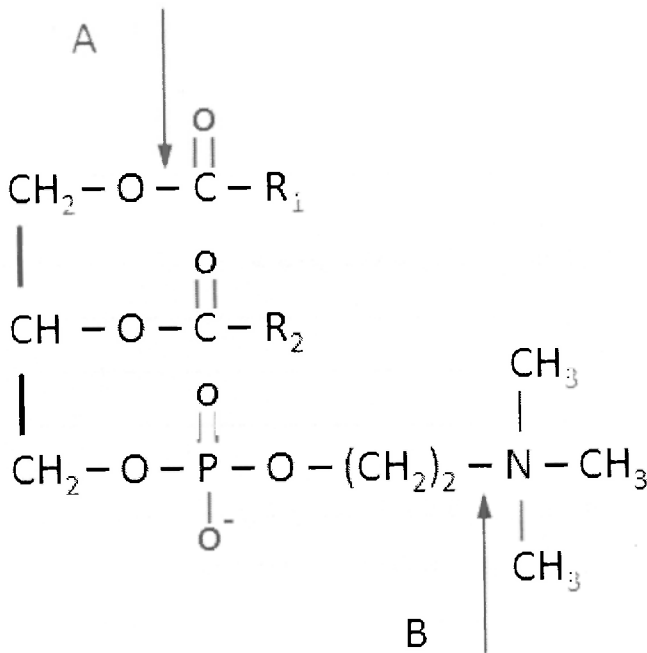
(٩) يمثّل دور الخمائر Halotolerant yeasts في نسويه الجين سطحى التسويه فى الآتى:

- ١
- ٢
- ٣

(١٠) رتب البكتيريا بالجدول ترتيبا تصاعديا طبقا لمدى حساسيتها للمعامله الحراريه ثم وضع علاقه الميكروب رقم 3 بالميكروب رقم 4 .

	Bacteria	D ₁₂₁ min	الترتيب نصاديا
1	<i>Clostridium sporogenes</i>	1.5	
2	<i>Clostridium botulinum type A</i>	0.2	
3	<i>Bacillus stearothermophilus</i>	5.0	
4	<i>Bacillus coagulans</i>	0.1	

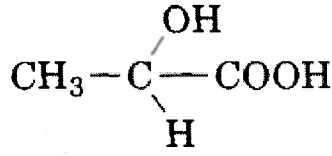
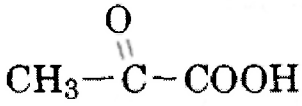
(١١) تعرف على المركب الآتى موضعا الإنزيمات A و B التي تهجم ذلك المركب و أنواع البكتيريا المسئوله عن ذلك



(١٢) تعرف على المركبين A و B

واذكر الایجابيات أو السلبيات

التطبيقية للمركب B

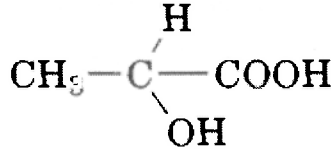


actose

Pyruvic
acid

A

B



السؤال الثاني: ضع علامه صح (✓) أو خطأ (X) امام العبارات الاتيه (لكل عباره درجه واحده بمجموع كلى ١٠ درجه)

- (١) () يثبط النيسن نشاط البكتريا المتجرثمه المحلله البروتين عند انخفاض الالاس الایدروجيني، pH
- (٢) () تضاف مباشره الى اللبن المعد اصناعه الجبن مزارع البادئات المجفده و المجفده المركزه
- (٣) () تنمو البكتريا المحبه للحراره في قسم Regenerative section في اجهزه البستره.
- (٤) () تستطيع البكتريا المقاومه للحراره النمو في اللبن المحفوظ و منتجاته على درجه ٧ م
- (٥) () يصنع معظم اللبن المجفف بطريقه الرشاش Spray drying الذى تعتبر جودته الميكروبيولوجيه اعلى من اللبن المجفف بطريقه Drum or Roller drying
- (٦) () تستخدم Antifungal agents مثل التتراميسن و الناتاميسن و السوربات.
- (٧) () التجميد المستمر Continuous freezers اكثر كفاءه و تأثير على قتل المحاميع الميكروبيه بالمقارنه باجهزه التجميد على دفعات Batch freezer .
- (٨) () يثبط الملح نمو الكائنات الاحيه الدقيقه بعينه من الزيد، يديه الملح بها ٢ % و الجوامد اللادهنه ٥,١٧ % و الدهن ٧٧,٣٤ % و الماء ١٧,٥ % .
- (٩) () البكتريا *Yersinia enterocolitica* اكثر حساسيه لحموضه الالبان المتخميره من *Aeromonas hydrophila* .
- (١٠) () التأثير المثبط للمحليات الصناعيه Artificial sweeteners المستخدمه في صناعه الاليس كريم اكثر فاعليه على نمو البكتريا من السكروز.

السؤال الثالث: ضع الرقم المناسب امام العبارات التاليه من الاجابات اسفل تلك الاسئله
(لكل عباره درجه واحده بمجموع ١٠ درجات).

- (١) () من البكتيريا البروبيوتيك التي تضاف للجبن.
- (٢) () بكتريا تسبب اسهال المسافرين.
- (٣) () بكتريا تختز اللين المبخر يصاحبه رائحه جنيبه و بعض الغاز.
- (٤) () من الخمائر التي تسبب فساد انجين.
- (٥) () ميكروب ينتج المنفحه الميكروبيه.
- (٦) () ميكروب ينتقل عن طريق البيض الخام في صناعه الايس كريم.
- (٧) () بكتريا تسبب ما يعرف Meningitis.
- (٨) () ميكروب ينتقل عن طريق المكسرات الفاسده من خلال الألبان المتخمرة .
- (٩) () ميكروب يحلل البروتين و تنفرد مركبات النفاذه من المونيا و المركبتان.
- (١٠) () بكتيريا تسبب، تغير لون اللبن إلى اللون الاحمر.

استعن بالاجابات الاتيه:

- 1) *Enteropathogenic E. coli (EPEC)*
- 2) *Lactobacillus acidophilus*
- 3) *Salmonella typhi*
- 4) *Satphylococcus aureus*
- 5) *Lactobacillus rhanmosus*
- 6) *Bacillus megaterium*
- 7) *Mycobacterium lacticum*
- 8) *Pseudomonas fluorescens*
- 9) *Salmonella enteritidis*
- 10) *Bacillus subtilis*
- 11) *Debaryomyces hansenii*
- 12) *Clostridium perfringens*
- 13) *Enterotoxigenic E. coli (ETEC)*
- 14) *Enterococcus sakazaki*
- 15) *Clostridium botulinum*
- 16) *Mucor miehei*
- 17) *Serratia marcescens*
- 18) *Clostridium putrefaciens*
- 19) *Kluyveromyces marxianus var. marxianus*
- 20) *Lactobacillus lactis*

لجنه وضع الاسئله

أ.د. أحمد نبيل زيدان

أ.د. خميس محمد كعبارى

أ.د. كمال محمد كمالى

مع التمنيات بالتوفيق

جامعة المنوفية الامتحان النهائي لمقرر: الفصل الدراسي الأول

كلية الزراعة أسس الصناعات الغذائية والألبان (خاص) تاريخ الامتحان: ٢٠١١/١/٢٢

لطلاب الفرقة الثانية- شعبة هندسة زراعية الزمن : ساعتان

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

السؤال الأول : (١٥ درجة)

أ- اذكر تركيب اللبن ثم تحدث عن اللبن كمحصول زراعي - موضحا تركيب الضرع مع الرسم.

٢- تحدث عن دهن اللبن بإيجاز مع ذكر أحد الجليسيريدات الثلاثية المركبة وتسميتها، ثم احسب كمية القشدة المعدلة ١٠% دهن وكمية اللبن الفرز المستخدمة في إعدادها من ١٠٠ كجم قشدة ٣٠%.

السؤال الثاني : (١٥ درجة)

١- اذكر المصادر المختلفة للمحتوى البكتيري للبن مع الامثلة - ثم تكلم عن المثلوجات اللبنية واذكر خطوات تصنيعها.

٢- اذكر المعاملات المختلفة التي تجرى على اللبن السائل - مع توضيح خط سير اللبن المعقم بالحفن بالبخار مع الرسم، ثم اذكر معادلات التجبن الحامضي والانزيمي.

السؤال الثالث : (١٥ درجة)

أ- للدهون دور كبير في الغذاء..اكتب عن فوائد وأجزاء الدهون على صحة الإنسان.

ب- اكتب ماتعرفه عن:

- ١- سوائل التبريد.
- ٢- مثلث التخيل.
- ٣- ارسم دورة التبريد فقط.
- ٤- الانزيمات المحللة للغذاء.
- ٥- الأحماض الأمينية الأساسية.

السؤال الرابع : (١٥ درجة)

أ- ماهي الكائنات الحية الدقيقة النافعة والتي يمكن الاعتماد عليها في الصناعات الغذائية.

ب- أهمية كل من طبق السلطة وكذلك طبق البلبيلة على المائدة...وضح ذلك.

مع تمنياتنا بالتوفيق،،،

لجنة وضع الاسئلة: أ.د. أبو الفتح البديوى د. ابراهيم بدران أ.د.كمال كمالى

جامعة المنوفية
كلية الزراعة
الإمتحان النهائي لمقرر:
اللبن السائل ومعاملاته
الفصل الدراسي الأول
تاريخ الإمتحان: ٢٣/١/٢٠١١
الزمن : ساعتان
لطلاب الفرقة الثالثة ص. وألبان

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

السؤال الأول : (١٥ درجة)

- أ- وضح تأثير المعاملات الحرارية المختلفة للبن على محتوياته من كل من :-
الكازين - اللاكتوز - الألبومين - الكالسيوم - الأنزيمات. (٥ درجات)
ب- يتم افراز اللبن في جسم الحيوان على ثلاث مراحل - اشرح المرحلة الثالثة منها
موضحا الهرمونات المسؤولة عنها و الغدد المفرزة لها. (٥ درجات)
ج- ماهي الاحتباطات المتعلقة بالحيوان و الواجب مراعاتها قبل عملية الطيب
للحصول على لبن نظيف. (٥ درجات)

السؤال الثاني : (٢٠ درجة)

- أ- يمر تسويق اللبن السائل في مصر بمراحل متعددة - وضح ذلك بطريقة الأسهم فقط.
(٥ درجات)
ب- وضح الدور الذي يقوم به كل من انهرمونات الآتية مبينا الغده التي تفرز كل منها :-
الثيروكسين - البرولاكتين - الادرينالين - الاستروجين - الالدوستيرون. (٥ درجات)
ج- في اتفاق مبرم بين مصنع للألبان و أحد موردي الألبان على أنه اذا ورد لبن رتبته
متوسط و نسبة الدهن به ٧% ، والجوامد اللادهنية ٩,٥% يكون سعر الكيلو جرام منه
ثلاث جنيهات - فما هو سعر الكيلو جرام من اللبن رتبته مقبول و نسبة الدهن به ٧,٥%
و الجوامد اللادهنية ٩% اذا علمت أن سعر فرق بنط الدهن هو ٣٠ قرش و بنط الجوامد
اللادهنية هو ١٠ قروش. (٥ درجات).

السؤال الثالث : (٢٠ درجة)

- أ- اشرح بالتفصيل طريقة البسترة السريعة مع الرسم. (١٠ درجات)
ب- عيوب و مميزات البسترة السريعة. (٥ درجات).

السؤال الرابع : (٢٠ درجة)

- أ- عرف Clumps , Clusters (٥ درجات)
ب-العوامل التي تؤثر على كفاءة عملية التجنيس.
ج- ماهي أهم القلوويات المستخدمة في غسل الأجهزة. (٥ درجات)

لجنة وضع الاسئلة: أ.د.عبد حامد أ.د.عثمان سالم أ.د.خميس كعباري

أجب عن جميع الاسئلة الآتية :

السؤال الاول : (١٥ درجة)

- ١- اذكر خطوات صناعة كل من: القشدة المسخنة - الزبد بالطريقة العادية- المارجرين.
- ٢- اذكر الأجزاء الرئيسية للفراز وفسر ما يحدث بداخله وخط سير اللبن به مستعينا بالرسوم والفرق بين قشدة الفراز والترقيد.

السؤال الثاني : (١٥ درجة)

- ١- اذكر خطوات صناعة السمن بالغلي المباشر واذكر تركيبه - مع توصيح ثوابت دهن اللبن التي تميزه عن الدهون الأخرى.
- ٢- تكلم عن نظريات خض القشدة للحصول على الزبد- وشرط انتاج قشدة شوائب جيدة - ثم احسب كمية القشدة الناتجة من ١٠٠ كجم لبن ٥% دهن ثم عدل هذه القشدة إلى قشدة ١٥% دهن باستخدام اللبن الفرز الناتج مع حساب نسبة الريع في الزبد الناتج من القشدة.

السؤال الثالث : (١٥ درجة)

- أ- اشرح طريقة صناعة الزبد بالطرق المستمرة بطريقة تركيز الدهن.
- ب- اشرح الطريقة المستمرة لصناعة السمن من القشدة.

السؤال الرابع : (١٥ درجة)

- أ- اكتب ماتعرفه عن بدائل الدهن مع ذكر القسم التي تنتمي إليه: Simplese, Inulin, Capranin.
- ب- قارن بين طرق تجزئة الدهن بالطرق الآتية:
 - ١- التجزئة باستخدام السوائل فوق الحرجة.
 - ٢- التجزئة الجافة من حيث طريقة الإجراء ومميزات وعيوب كل طريقة.

والله الموفق ،،

أ.د.كمال كمالى

د.ابراهيم بدران

أ.د. نادية أبو زيد

لجنة وضع الأسئلة:

اجب عن جميع الأسئلة الآتية :

السؤال الأول : أ- اكمل ماينى: (١٥ درجة) (يخصص نصف درجة لكل نقطة)

- ١- تتقــــــــــــــــسم البادئــــــــــــــــات إلى بادنــــــــــــــــاتمثل.....، بادنــــــــــــــــات.....مثل.....
 - ٢- من فوائد استخدام البادئ فى صناعة الزبد: ١.....٢.....٣.....
 - ٣- طرق غش الزبد هي: ١.....٢.....٣.....ومن الأسباب التى قد تؤدي لتلفه هي: ١.....٢.....٣.....
 - ٤- من مزايا قشدة الفراز: ١.....٢.....٣.....٤.....
 - ٥- من أسباب القشدة الناعسة: ١.....٢.....٣.....ويمكن التغلب عليها بـأو.....
- ب- من خلال دراستك للقشدة والفراز وتوابعه...فما هي الشروط التى يجب عليك مراعاتها عند شراء الفراز من مكان ما.. (٤ درجات)

السؤال الثانى : (١٥ درجة)

أ- اذكر أنواع الألبان المتخمرة المحلية والأجنبية.. مع شرح مثال لكل منهما. (٥ درجات)


- ب- اذكر عيوب الطرق البدائية المستخدمة فى صناعة الزبد. (٤ درجات)
- ج- قارن بين صناعة السمن من قشدة وصناعته من زبد..وإذا كان لديك طن زبد مائدة - فما هي كمية السمن المتوقع الحصول عليها من هذه الكمية. (٦ درجات)

السؤال الثالث : (١٦ درجة)

- أ- يوجد أكثر من تقسيم لأنواع الجبن إلا أن التقسيم الأكثر انتشارا هو التقسيم المبني على أساس نسبة الرطوبة...وضح ذلك (٦ درجات)
- ب- اكتب عن الأهمية الاقتصادية والغذائية للجبن. (٥ درجات)
- ج- ماهى الألبان غير الملائمة لصناعة الجبن. (٥ درجات)

السؤال الرابع : (١٤ درجة)

- أ- تتوقف نسبة التصافى فى الجبن الدمياطى على عدة عوامل....اذكرها بالتفصيل. (٧ درجات)
- ب- ماهى عيوب الجبن الدمياطى. (٧ درجات)

الفصل الدراسي الاول ٢٠١١/٢٠١٠	الفرقة الرابعة تسعة البساتين	 كلية الزراعة قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية
التاريخ: ٢٠١١/١/١٢ الزمن: ساعتان	طرق تصنيع الحاصلات	

أجب عن الاسئلة الآتية:-

السؤال الأول:-

١٠ درجات

ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة X امام العبارة الخاطئة:

- ١- تمتاز الخضر والفاكهة بانها مصدر جيد للمغذيات الهامة مثل الفيتامينات.
- ٢- يجري السلق علي جميع الفاكهة والخضر المعدة للتصنيع.
- ٣- التقطيع عملية هامة في زيادة كفاءة المعاملات الحرارية اثناء تصنيع الخضر والفاكهة.
- ٤- تعتبر الخضر والفاكهة مصدر جيد للالياف الغذائية مما يمنع سرطان القولون.
- ٥- الشراب لطبيعي للفاكهة هو الذي يحتوي علي ٥٠% مواد صلبة ذائبة كلية.
- ٦- السلق في الماء يفقد المادة الخام العديد من المغذيات.
- ٧- تمتاز الخضراوات الورقية بقابليتها للتخزين لفترات طويلة.
- ٨- طراوة ثمار الفاكهة يرجع الي تحليل مركبات البكتين بواسطة انزيم الكتاليز
- ٩- تمتاز البطاطس المخزنة للتبريد بعدم صلاحيتها للتحمير
- ١٠- التغير في صبغات الخضر والفاكهة دليل علي جودة عمليات التصنيع

السؤال الثاني:-

١٠ درجات

اختر الاجابة/الاجابات الصحيحة لمايلي:

- ١- من مصادر صبغة ال B-Caroten
 - ا- المانجو
 - ب- الافوكادو
 - ج- الجزر
- ٢- من فوائد الالياف تغذويا
 - ا- تسهيل عملية الهضم
 - ب- تسهيل اخراج الفضلات خارج الجسم
 - ج- تستخدم في اغذية انقاص الوزن
- ٣- العصير الطبيعي للفاكهة هو
 - ا- المضاف اليه سكر
 - ب- العصير المصفي والمروق clarified
 - ج- العصير المصفي
- ٤- شراب الرمان يجب ان يكون تركيز السكر به
 - ا- ١٥%
 - ب- ٦٠%
 - ج- ٤٢%
- ٥- صبغة الايكوبين
 - ا- ذات لون احمر
 - ب- ذائبة في الماء
 - ج- غير ذائبة في الماء
- ٦- يمتاز عصير الفاكهة بما يلي
 - ا- غني في الدهون
 - ب- فقير في البروتين
 - ج- غني بالفيتامينات والاملاح المعدنية

٧- يضاف حامض الستريك في صناعة الشراب بهدف

ا- منع ظاهرة التسكر ب- تحسين الطعم ج- منع ظاهرة الدروب

٨- تمتاز الطريقة النصف ساخنة لتحضير الشراب بما يلي

ا- المحافظة على اللون ب- زيادة كمية الشراب الناتج ج- المحافظة على المغذيات

٩- رحيق الفاكهة أو المشروب هو

ا- عصارة الفاكهة الطبيعية ب- محلول سكري مضاف له العسل بدرجة مختلفة ج- محلول سكري بدون عصير طبيعي

١٠- يعتبر تفاعل منتجات الخضر والفاكهة داخل الجسم

ا- حاد ب- متعادل ج- قاعدي

السؤال الثالث:- ١٠ درجات

اكمل مايلي بما يناسبه علميا:

يجري الكشف عن كفاءة عملية الغسيل بالكشف عن انزيمات.....و.....و.....

من فوائد الكيرتة المحافظة على صبغة..... بينما يفقد فيتامين.....

يفقد فيتامين سي بسبب نشاط انزيم..... والذي يحتاج الى..... لنشاطه

يجري التفتيش بالكروراندوم لبعض الثمار مثل.....و.....

من الخضراوات التي لاتسلق قبل التصنيع.....و.....

السؤال الرابع:- ١٠ درجات

١- أذكر في صورة جدول العيوب التي تظهر بالمربي و كيف يمكن تلافيها

٢- تكلم عن مراحل التجميد المختلفة موضحا ذلك برسم تخطيطي

٣- تكلم عن أنواع البكتريا التي يمكن استخدامها كبداءات لعملية التخليل

السؤال الخامس:- ٢٠ درجة

وضح الفرق بين كل من:

١- التسخين المباشر والتسخين غير المباشر أثناء التجفيف

٢- نسبة الانكماش ونسبة التجفيف

٣- التجميد السريع والتجميد البطيء


٤- الملح الصخري والملح اليودي

٥- المربي و الفاكهة المحفوظة

إدريس حامي رحمة

إدريس محمود محمد مصطفى

د. علاء البلتاجي

الفصل الدراسي الأول ٢٠١١	الفرقة الرابعة	 جامعة أسيوط كلية الزراعة قسم علوم و تكنولوجيا الأغذية
التاريخ: ٢٠١١/١/٢٢		
الزمن: ساعتان	المادة : تكنولوجيا تصنيع الأغذية الخاصة (٤١٩ع)	

الورقة الأولى

أجب علي جميع الأسئلة التالية:-

السؤال الأول :-

(١٥ درجة)

أكمل العبارات التالية :

- (١) المقصود بالصحة المتكامله هو
- (٢) من أهم المعنقدات الخاطئة في التغذية هو
- (٣) دور الفيتوكيموويات في التغذية هو , بينما دور مضادات الاكسده هو
- (٤) من أهم المواد المضادة للتمثيل الغذائي والسامة في البذور الزيتية البقوليات هو
- (٥) من أهم مشاكل إنتاج الاغذية هو
- (٦) من أهم الفوائد الصحية والتغذويه للـ Probiotic هو
- (٧) من أهم أنواع الحساسيه التي قد يسببها الغذاء هو
- (٨) المقصود بنغذية بعض الحالات الخاصة
- (٩) أهمية تناول الأغذية عالية الألياف هو
- (١٠) المقصود بالأغذية الوظيفية هو

(١٥ درجة)

السؤال الثاني :-

ضع علامة (√) أمام العبارات تصحيحاً وعلامة (×) أمام العبارات الخطأ في العبارات التالية:

- (١) يمكن تصنيع الاغذية الوظيفية دون الحاجة إلي معرفة التأثير الوظيفي لبعض مكونات الغذاء ()
- (٢) للـ Probiotic والـ Prebiotic خواص طبيعية وتكنولوجيه ولذلك يمكن استخدامها عند تصنيع أغذية الأطفال ()
- (٣) للأغذية الخاصة دور هام في علاج مرضي السكر وعلاج البدانه ()
- (٤) يعتبر تناول الأغذية الخاصة من ضروريات الحياه ()
- (٥) تلعب الأغذية الخاصة دوراً هاماً لتلبية الاحتياجات الغذائية المطلوبة للعديد من الفئات ()
- (٦) يمكن تحضير بعض أنواع الخبز والمكرونه الخالية من الجلوتين من دقيق الارز أو الذرة ()
- (٧) يمكن تناول البقوليات دون الحاجة إلي التخلص من المواد المضادة للتغذية ()
- (٨) للتغلب علي الطعم الفولي في فول الصويا لا يمكن استعمال الطحن الساخن والسلق ()
- (٩) أهم النصائح الواجب إتباعها للوصول إلي الصحة المتكاملة هي التعرف علي الوزن بالنسبة للطول ومحاولة الاحتفاظ به ()
- (١٠) يمكن استبدال الكربوهيدرات بالسكريات الصناعيه أو خفض كمية الكربوهيدرات عن طريق استخدام الألياف عند إنتاج الاغذية منخفضة السعرات لعلاج البدانه ()

(١٥ درجة)

السؤال الثالث:-

- ١- ما المقصود بالقيمة الغذائية للبروتين مبينا كيفية تقديرها بالطرق الحيوية.
٢- أحسب الرقم الكيميائي Chemical score وبين الحامض الأميني الحدى الأول First limiting amino acid لعينة من الفاصوليا الذي محتواها من الأحماض الأمينية الأساسية كما هو موضح بالجدول التالي.

	Isoleucine	Leucine	Lysine	Total sulfur	Total aromatic	Threonine	Tryptophan	Valine
Sample	5.11	7.17	6.59	2.97	7.88	4.05	1.11	5.57
FAO 1973	4.00	7.00	5.50	3.50	6.00	4.00	1.00	5.00

(١٥ درجة)

السؤال الرابع:-

- ١- تكلم عن: أهداف تدعيم الأغذية - تدعيم الأرز - أهمية ملح الطعام للإنسان - ترسيب البروتين بواسطة الحامض.
٢- وضح الفرق بين كل من:
Food fortification - Food enrichment
Food safety - Food security
Protein Isolate - Protein concentrate
٣- أشرح التأثير الضار على صحة الإنسان من تواجد كل من حامض الفيتيك - السابونين - السكريا المسببة للانتفاخ في المواد الغذائية.

{مع تمنياتنا بالتوفيق و النجاح}

أ.د / عصام الدين حافظ منصور

أ.د / محمود مصطفى

د/ علاء الدين السيد البلتاجي

جامعة المنوفية

كلية الزراعة

قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية

الفصل الدراسي :- الاول مادة: تخمرات صناعية غ-412
الفرقة: الرابعة تاريخ الامتحان: 2011/1/24
الزمن: ساعتان الشعبة: صناعات غذائية والبيان

السؤال الاول (15 درجة)

ضع علامة صح (✓) امام العبارات الصحيحة وعلامة خطأ (X) امام العبارات الخاطئة
أنقل في كراسة الإجابة رقم السؤال والعلامة فقط

- 1- () تستخدم البيئات المركبة التخاقية في الأعراض البحتية.
- 2- () البكتيريا الاوتوتروفية تحصل على الطاقة من الضوء.
- 3- () تنتج البيرة من النوع lager بواسطة التخمر السطحى.
- 4- () بكتيريا حمض الخليك بكتيريا لا هوائية متجترمة.
- 5- () يرجع التأثير الحافظ ضد البكتيريا فى البيرة الى المركبات التانيينية الموجودة فى حشيشة الدينار.
- 6- () يجب أن تضاف مواد تسمى سابقات الناتج النهائى فى حالة إنتاج البنسلين وفينامين ب12 ميكروبيا.
- 7- () يستخدم وسط تحميل فى إنتاج الخل بغرض زيادة مساحة السطح والإمداد بالأكسجين.
- 8- () تجرى عملية الإنبات فى الشعير بغرض تحويل المواد الكربوهيدراتية المعقدة الى سكريات بسيطة قابلة للخمر.
- 9- () منقوع شراب الذرة غنى بالأحماض الامينية.
- 10- () تنشط الإنزيمات المحللة للبروتين على درجة حرارة أعلى من إنزيمات الأميليز عند إستخلاص المولت فى صناعة البيرة.
- 11- () تتهيز الخميرة الجافة بإرتفاع حيويتها وزيادة مقدرتها الحفظية.
- 12- () الخميرة المضغوطة تحتوى على 70% رطوبة.
- 13- () تحتوى الخميرة الجافة على مولد فيتامين د .
- 14- () فى الطريقة المستمرة فى عملية الإنتاج او التخمر تتم عملية السحب بعد أن يصل الناتج النهائى الى اقصى تركيز.
- 15- () تستطيع بكتيريا حامض اللاكتيك تخمير سكر الجلوكوز الى حامض لاکتيك عن طريق إستقبال نرتين هيدروجين من المركب $NADH_2$.

السؤال الثانى (15 درجة)

أ- أذكر باختصار

- 1- العوامل التى تؤثر على إنتاج حامض الستريك بطريقة المزارع المغمورة
- 2- أهمية الغلى مع حشيشة الدينار فى صناعة البيرة

ب- علل ما يأتى

- 1- ضبط تركيز السكر فى المولاس فى حدود 10-18% سكر بغرض إنتاج كحول الإيثانل.
- 2- ضبط pH المولاس فى حدود 4-4.5 لإنتاج كحول الإيثانل.
- 3- ضبط تركيز الكحول فى حدود 10-13% فى صناعة إنتاج الخل.

السؤال الثالث (15 درجة)

تكلم باختصار عن

- أ- المرحلة الثالثة من صناعة السوركروت مبينا
- 1- الميكروبات التي تنشط خلال هذه المرحلة
- 2- ما يحدث خلال هذه المرحلة
- 3- ما يحدث في نهاية هذه المرحلة

ب- الأكسدة الخليكية في صناعة الخل موضحا ذلك بالمعادلات

السؤال الرابع (15 درجة)

أ- تكلم باختصار عن العيوب التي تظهر بالمنتجات التالية موضحا أسباب ظهور هذه العيوب

- 1- الديرة
- 2- السوركروت
- 3- الخل


ب- أذكر الشروط الواجب توافرها في السلالة المستخدمة لإنتاج كحول الإيثانول

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق

د/ مجيدة الحبشى

لجنة وضع الأسئلة :

اد/ على حسن خليل

الفصل الدراسي الأول ٢٠١١	الفرقة الرابعة	 كلية الزراعة قسم علوم و تكنولوجيا الأغذية
التاريخ: ٢٤/١/٢٠١١		
الزمن: ساعتان		

أجب علي جميع الأسئلة الآتية :-

الورقة الأولى

السؤال الأول:-

(٢٠ درجة)

ضع علامة (√) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات الخطأ من العبارات التالية:-

- (١) المخلل اللزج يرجع لنشاط بعض أنواع البكتريا علي بكتين الجدر الخارجية للحامات و يساعد علي ذلك الظروف الغير هوائية ()
- (٢) الفاكهة المسكرة هي الفاكهة التي ترتفع نسبة المواد السكرية المسموح بها الي ما لا يقل عن ٥٧ % و التي تحتوي علي نسبة من حامض عضوي مسموح به ()
- (٣) وجد أن هناك علاقة طردية بين كمية الحامض و كمية السكر اللازمين لتكوين الحالة الجيلية ()
- (٤) درجة الـ PH المثلي لتكوين الحالة الجيلية تقع بين ٢,٤ و ٢,٥ ()
- (٥) إضافة غاز ثاني أكسيد الكربون إلي جو التخزين بنسبة ٢٠ - ٢٥% يعمل علي زيادة مدة حفظ اللحوم بالتبريد ()
- (٦) العنبر هو إفراز حيواني ينتجه نوع خاص من الحيتان يسمى البنان ()
- (٧) المسك هو إفراز خاص من أحد أنواع الغزلان المسمى بالطبلي المسكي و تفرزه الإناث فقط ()
- (٨) يزود كل جرام من الكربوهيدرات الجسم بنحو ٦ سعرات حرارية ()
- (٩) تعد الـ Prostaglandins₁ و Prostaglandins₂ من الـ PGs الجيدة بينما تعد عائلة Prostaglandins₃ من الـ PGs الضارة ()
- (١٠) يمكن استخدام كربونات الصوديوم لنصين ٨٥ % من كمية الأحماض الدهنية في صناعة الصابون ()

(١٠ درجة)

السؤال الثاني:-

أكمل العبارات التالية :-

- (١) عامل الحفظ في المخلات هو (أ).....
(ب).....
- (٢) يضاف أثناء التخليل باستخدام المحاليل الملحية محلول ملحي تركيزه % بينما في حالة التخزين لمدد طويلة يرفع تركيز الملح في المحلول تدريجياً حتى يصل الي %.
- (٢) يوجد نوعان من البكتريا التي تشترك في إتمام التخمر اللاكتيكي (أ).....
(ب).....

- يعد عامل الحفظ في المربي (أ).....
(ب).....
(ج).....

(٤) تتعرض بعض الأغذية المجمدة أثناء التخزين إلى ما يعرف بالـ Freezing burns و هو عبارة عن.....

(٥) الغذاء الصحي هو.....

(٦) عند اتحاد الصودا الكاوية مع الدهن تنطلق كميات كبيرة من الحرارة، و هذه الحرارة ناتجة عن :

- (أ).....
(ب).....

(٧) من فوائد صناعة الصابون من الأحماض الدهنية ما يلي:- (أ).....

- (ب).....
(ج).....

السؤال الثالث :-

(١٥ درجة)

(١) وضح النظرية التي تفسر دور مكونات الجيلي في تكوين الحالة الجيلية؟ مع التوضيح بالرسم؟

(٢) فيما يتعلق بجودة الأغذية أيهما تفضل التجميد السريع أم التجميد البطيء؟ و لماذا؟

(٣) اذكر الطرق المستخدمة في صناعة العطور؟ مع شرح إحداها بالتفصيل؟

السؤال الرابع :-

(١٥ درجة)

(١) اذكر مزايا و عيوب التجفيف الشمسي؟

(٢) تناول بالشرح التغيرات الكيماوية التي تحدث في الاغذية نتيجة تجفيفها شمسياً؟


(٣) وضح التأثيرات الضارة لتناول الدهون المتحولة؟

{ مع خالص تمنياتنا بالنجاح و التوفيق }

أ.د/ أبو الفتح عبد الفادر البديوي

أ.د / عصام الدين حافظ منصور

د/ أمل أحمد عاطف

الفصل الدراسي الاول ٢٠١١/٢٠١٠	الفرقة الثالثة برنامج الصناعات الغذائية والالبان	 جامعة أسيوط كلية الزراعة
التاريخ: ٢٠١١/١/٢٠ الزمن: ساعتان	كيمياء الاغذية	قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية

أجب عن الأسئلة الآتية:-

السؤال الأول:- ١٠ درجات

ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة X امام العبارة الخاطئة:

- ١- يتكون البكتين من وحدة بنائية هي عبارة عن حمض الجلوكونيك.
- ٢- يعتبر الماء اعلى السوائل في ثابت الحاجز الكهربائي.
- ٣- النشا من السكريات العديدة ويتواجد في الكبد.
- ٤- يمكن انتاج الجلوكوز من تحليل النشا وذلك على نطاق تجاري.
- ٥- الفركتوز سكر الدهيدي اكثر حلاوة من الجلوكوز.
- ٦- الاحاراجار من الكربوهيدرات البسيطة ويتم الحصول عليه من الطحالب الخضراء.
- ٧- النشا والجليكوجين والانيولين من الكربوهيدرات العديدة غير المتجانسة.
- ٨- يتحول الثلج الى ماء عند درجة الصفر المئوي وضغط مقدارة ٨٥ و ٤مم زئبق.
- ٩- ترتفع درجة حرارة المادة الغذائية اثناء خروج الرطوبة بالتجميد.
- ١٠- النشاط المائي المنخفض (١-٣) يوقف نشاط انزيم الليبيز Lipase.

السؤال الثاني:- ١٠ درجات

اختر الاجابة/الاجابات الصحيحة لمايلي:

- ١- التجميد السريع للأغذية يؤدي الي:
 - ا- سرعة التفكيك
 - ب- زيادة حجم بلورات الثلج المتكون
 - ج- زيادة كمية فقد المغذيات
- ٢- زيادة فترة تجميد وتخزين المنتجات الثانوية يؤدي الي:
 - ا- تحسين الخواص المضوية الحمية
 - ب- ترنخ الدهن
 - ج- خشونة العسلات
- ٣- من الأغذية خالية الرطوبة
 - ا- الزيوت الخام
 - ب- الاغذية المجففة
 - ج- الزيوت النقية
- ٤- الصمغ تعتبر مركبات
 - ا- كربوهيدراتية
 - ب- عروية
 - ج- لها استخدامات عديدة في الاغذية
- ٥- من خواص السكروز
 - ا- يتحلل مائيا في وجود ابونات OH
 - ب- يمتص في الدم مباشرة
 - ج- يحتوي علي سكر الفركتوز
- ٦- سكر الانيولين من خواصة
 - ا- سكر عديد متجانس
 - ب- مكون من سكر الفركتوز فقط
 - ج- يحتوي علي الجلوكوز
- ٧- ترجع سهولة ذوبان الكربوهيدرات البسيطة الي
 - ا- وجود مجاميع OH- بها
 - ب- صغر الوزن الجزيئي
 - ج- وجود مجموعة الكربونيل بها

٨- من مميزات البروتوبكتين

ا- سريع الذوبان في الماء ب- غير قابل للذوبان في الماء

ج- يتواجد في الفاكهة غير الناضجة

٩- اثنيتوجين سكر عديد يمتاز بمايلي

ا- يتواجد في اللحوم والاسماك ب- يخزن في الكبد

ج- يتواجد في الحبوب

١٠- من المشتقات السكرية

ا- الاميجدالين Amgdalin ب- الكحولات السكرية

ج- الانبولين

السؤال الثالث:-

١٠ درجات

أكمل مايلي بما يناسبة علميا:

- ١- يعتبر السوربيتول هو..... وينتج من..... مجموعة..... وتحويلها الي.....
- ٢- ظاهرة الارتداد Retrogradation. تحدث في جزيء..... حيث يتكون راسب من.....
يسمي..... وذلك في حالة التبريد..... أما تكوين الجل Gel أو انهلام فانه يحدث في
حالة..... وهذه الظاهرة هي المسئولة عن..... في الخبز.

السؤال الرابع:-

١٥ درجة

أ- أكتب فقط التركيب الكيميائي لكل من فيتامين A وكلوروفيل A

ب- أذكر فقط في صورة مخطط التحولات الني تحدث لصبغة

الهيموجلوبين و صبغة الكلوروفيل.

ج- تكلم عن الخاصية الامفوتيرية للبروتين

السؤال الخامس:-

١٥ درجة

وضح الفرق بين حل مما ياتي مستعينا بالتركيب الكيميائي كلما أمكن:

١- البيروكسيد Peroxid والايوكسيد Epoxid

٢- رقم الاسينيل ورقم الاستر

٣- ال Dye و Pigment


٤- المنبط التناهي والمنتبط الغير تناهي

٥- البناء الثاني والبناء الثالث للبروتين

ا.د السيد حنمي راحة

ا.د. محمود محمد مصطفى

د. علاء البلتاجي

الفصل الدراسي الأول ٢٠١١	الفرقة الثالثة	 جامعة القصيم كلية الزراعة قسم علوم و تكنولوجيا الأغذية
التاريخ: ٢٠١١/١/١٨		
الزمن: ساعتان	المادة : تكنولوجيا حفظ الأغذية (ع ٣٠١)	

الورقة الأولى

(١٥ درجة)

أجب على جميع الاسئلة التالية:-
السؤال الأول:-

أ- ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارات الخطأ من العبارات التالية:-

- (١) المادة الغذائية المصنعة هي محصنة غير نهائية لجميع الخطوات التكنولوجية التي مرت بها ()
- (٢) تعتبر المادة الغذائية الطازجة بيئة غير مناسبة لعوامل الفساد ()
- (٣) أفضلية استخدام التجفيد عند حفظ بعض المواد الغذائية ()
- (٤) اختلاف الدرجات الحرارية للتعقيم باختلاف نوع الأغذية المسحوبة ()
- (٥) ليس هناك علاقة بين درجة PH للأغذية بدرجات حرارة التعقيم ()

ب- أكمل العبارات التالية :

- (١) عند حساب الطن التبريدي يجب تطبيق المعادلات التالية
- (٢) من أهم فوائد الحفظ بالإشعاع , بينما التأثير المباشر له هو والتأثير غير المباشر هو
- (٣) المقصود بـ B .T . U هو
- (٤) الغرض من التسخين الابتدائي هو
- (٥) الهدف من إجراء التعقيم التجاري هو

(١٥ درجة)

السؤال الثاني:-

وضح بالرسوم التوضيحية فقط ما يلي :

- (١) الطرق المختلفة للتجميد .
- (٢) الأساس العلمي لحفظ الأغذية بالتجفيد .
- (٣) الطريقة العامة للتعقيم الحراري باستخدام منحنى زمن الموت الحراري .
- (٤) العلاقة بين درجات حرارة التبريد ونسبة الفقد في فيتامين (C) أثناء تخزين البرتقال .
- (٥) العلاقة بين معدل التجميد وحجم البلورات الثلجية .

السؤال الثالث :-

الورقة الثانية (١٥ درجة)

أ- ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارات الخطأ من العبارات التالية:-

- (١) يتم تجفيف الأغذية بخفض النشاط المائي لها إلى ٠,٨ و عند هذا الحد لا يمكن للأحياء الدقيقة أن تنمو في الغذاء ()
- (٢) وجد أن هناك علاقة طردية بين كمية الحامض و كمية السكر اللازمين لتكوين الحالة الجيلية ()
- (٣) التجفيف باستخدام الـ Extrusion cooking شائع الاستخدام بالنسبة لمنتجات الألبان و يمتاز المنتج النهائي بالقوام الهنس والمسامي ()
- (٤) التجفيف بطريقة الـ Foam - Mat Drying يتم بضرب السوائل مع مادة مثبتة للرغوة مثل المثابيل هيميسليلوز ()
- (٥) يجب أن لا تقل نسبة المواد الصلبة الكلية في النانج النهائي لمحبيبة الناكهة عن ٣٤% ()
- (٦) وجد أن رقم الـ PH الأست لتكوين الحانة تجيلية يبلغ ٣,٥ و إذا قل إلى ٣,١ يحدث الـ Weeping Jelly ()
- (٧) تظهر الجيوب الغازية في المخلات بسبب ارتفاع الحموضة ()
- (٨) يمكن منع ظاهرة طراوة المخلات عن طريق إضافة كلوريد البوتاسيوم بتركيز ٠,٥% ()

ب- أكمل العبارات التالية :-

- (١) النشاط المائي Water activity و يرمز له بالرمز (aw) و هو عبارة عن
- و تتراوح قيمة النشاط المائي بين إلى
- (٢) البكتين يوجد في صور عديدة في الثمار منها (أ)
- (ب)
- (ت)

السؤال الرابع :-

(١٥ درجة)

- (١) اشرح نظرية تكوين الحالة الجيلية. مع التوضيح بالرسم؟
- (٢) وضح التأثير المضاد للأحياء الدقيقة لكلا من المواد الحافظة التالية:-

- (أ) الأوزون.
- (ب) ثاني أكسيد الكبريت.
- (ت) كلوريد الصوديوم.
- (ث) حمض البنزويك.

{مع خالص تمنياتنا بالنجاح و التوفيق}

أ.د/ علي حسن خليل
د/ أمل أحمد عاطف

أ.د/ محمود مصطفى

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: (15 درجة)

- 1- ما هي الألبان الغير ملائمة لصناعة الجبن.
- 2- ماهي الأهمية الاقتصادية لصناعة الجبن.
- 3- ما هي الإرتزيمات المستخدمة في تجبن اللبن.
- 4- ما المقصود بكل من سمط الخثرة - الشدرنة.

السؤال الثاني: (15 درجة)

- 1- ما هو البادئ المستخدم في صناعة الزيادي والزبد.
- 2- ما هي مواصفات الجودة للقسدة.
- 3- ما هي علامات إستواء السمن.
- 4- ما هي خطوات صناعة المثلوج اللبني.


السؤال الثالث: (10 درجات) أكمل العبارات التالية

- 1- يرجع تغير اللون للمواد الغذائية المجففة إلي أو أو
- 2- من أهم الإشتراطات الواجب توافرها في سوائل التبريد أن تكون و و
- 3- تحدث ظاهرة لسعات التجميد freeze burn نتيجة
- 4- يرجع تغير لون اللحم تمبرد إلي و
- 5- يعرف تعليب الأغذية بأنه
- 6- من مظاهر فساد الأغذية المعلبة و
- 7- تستخدم التخمرات الصناعية في إنتاج و و
- 8- تعتمد صناعة التخليل علي حدوث التخمر بواسطة أنواع من البكتيريا مثل و
- 9- يتم إضافة محلول غذائي (ملحي أو سكري) للعادة الغذائية قبل تعقيمها بهدف و

السؤال الرابع: (20 درجة)

- 1- قارن بين التجميد البطيء والتجهيد السريع للأغذية.
- 2- وضح كيف يستدل على فساد الأسماك المبردة.
- 3- يلعب التصنيع الغذائي دورا هاما في إحداث التنمية المجتمعية وضح ذلك مبينا أهداف التصنيع الغذائي.
- 4- أذكر أهم الشروط الواجب توافرها في العبوة المستخدمة في تعبئة المواد الغذائية.
- 5- إنسرج كيف يمكن الحصول علي كحول الإيثانول تخمريا.

مع التمنيات بالتوفيق.

الفصل الدراسي الاول ٢٠١١	الفرقة الرابعة	 جامعة أسيوط كلية الزراعة
التاريخ: ٢٠١١/١/١٧		
الزمن: ٢ ساعة	المادة: مراقبة جودة الأغذية	قسم علوم و تكنولوجيا الأغذية

أجب علي جميع الأسئلة الآتية :

(١٥ درجة)

السؤال الأول :-

(١) أيهما تفضل : تطبيق نظام الـ HACCP عند إنتاج مادة غذائية مما يترتب عليه زيادة تكلفة الإنتاج وتقليل هامش الربح أم إنتاج غذاء بدون تطبيق نظام الـ HACCP مع الأخذ في الاعتبار توفير التكاليف وزيادة الأرباح نافش ذلك ؟

(٢) هل نظام الـ HACCP أحد متطلبات تطبيق نظام الايزو أم العكس ؟ وما أهمية تطبيق كلا من النظامين علي جودة الأغذية ؟

(١٥ درجة)

السؤال الثاني :-

عند الحكم علي جودة منتج غذائي جديد بالأسواق ما هي أهم الاعتبارات التي يجب مراعاتها للحكم علي جودة هذا المنتج ؟ وما هي أهم الخطوات المتبعة لتحقيق ذلك ؟

(١٥ درجة)

السؤال الثالث :-

كيفية الإحساس بالرائحة ؟ فسر ذلك ؟ وما هي أهم الروائح ومسبباتها؟ وما هي العوامل الواجب مراعاتها عند تفسير ظاهرة الإحساس بالرائحة ؟

(١٥ درجة)

السؤال الرابع :-

ما الفرق بين كلا مما يلي :-

- (١) Objective Method – Subjective Method
- (٢) المواد السكرية والمواد المحلية
- (٣) الطعوم الأساسية - الطعوم الثانوية
- (٤) المواد المضافة - المواد الحافظة
- (٥) الغش الصريح - الغش التجاري

{مع أطيب تمنياتنا بالتوفيق و النجاح}

أ.د / أبو الفتح عبد القادر البديوي

أ.د / عصام أندين حافظ منصور

د/أمل احمد عاطف

أجب على الأسئلة التالية:

الجزء الأول : (تكنولوجيا المنتجات الزيتية)

السؤال الأول: (١٠ درجات)

ضع علامة (√) امام الصحيح وعلامة (X) امام الخطاء في العبارات التالية:

- ١- تعتبر النظرية الحديثة المبنيه علي نكوبن الأصول الحرة هي التفسير المنطقي لحدوث الأكسدة الذاتية للزيوت والدهون.
- ٢- أفضلية استخدام المركبات الرئيسية بدلا من الزيوت العطرية كمكونات الطعم والرائحة.
- ٣- عدم حدوث تغير في جودة الزيوت نتيجة لظروف تخزين ونداول المصادر الزيتية.
- ٤- لا تختلف الزيوت والدهون في نقطة انصهارها.
- ٥- ضرورة توفر شروط خاصة خلال عملية الهدرجة للزيوت.
- ٦- ضرورة التوسع في استخدام المصادر الزيتية غير التقليدية لحل مشكلة الزيوت في مصر.
- ٧- لا توجد فروق جوهريه بين المار جرين والنورتنج والمسلي .
- ٨- لا يشترط اجراء كلا من الطبخ والتكرير للحصول على الزيوت والدهون من مصادرها.
- ٩- ضرورة اجراء استخلاص بالمذيبات لبعض المصادر العطرية.
- ١٠- ليس هناك فرق كبير في نسبة الزيت المنقى في كسب البذور الزيتية عند استخدام كلا من الضغط الهيدروليكي او الاستخلاص بالمذيبات.

السؤال الثاني: (١٠ درجات)

أكمل العبارات التاليه (اكتب الاجابه داخل الكراسه) :

١. الرمز الكيميائي لـ Octadecdienoic- Acid.....بينما
Oleopalmito Stearin هو.....
٢. من أهم الحلول العملية لمواجهة التآكل في الزيوت هو.....
٣. الهدف من اجراء عملية ازالة القشور من بذور دوار الشمس.....
٤. الفرق بين الشورتنج والمسلي هو.....
٥. التكرير الفيزيقي للزيوت والدهون هو استخدام.....بينما
التكرير الكيميائي يتم باستعمال.....
٦. الطعم المطبوخ للدهون من استخدام الصهر.....بينما الطعم المتعادل للدهون
نتيجة لاستعمال الصهر.....
٧. الأكسدة الذاتية للزيوت والدهون ناجمة عن.....
بينما التزنخ التحللي ناتج عن.....
٨. أهم الدلائل السعرية للزيوت والدهون.....
بينما الدلائل الغير سعريه فاهمها.....

٩. الزيت هو بينما الدهن هو
- ١٠- من أهم العمليات التحضيرية التي تتم على البذور الزيتية هي

الجزء الثاني : (تكنولوجيا المنتجات السكرية)

السؤال الثالث: (١٠ درجات)

ضع علامة (√) امام الصحيح وعلامة (X) امام الخطاء في العبارات التالية:

- ١- عملية الـ Conshing في الشيكولاتة تزيد من حموضة ورطوبة عجينة الشيكولاتة.
- ٢- يفضل الذره الصفراء كماده خام لإنتاج النشا.
- ٣- يجب النخلص من البروتين لإنتاج نشا جيد الصفات.
- ٤- درجة نقاوة العصير السكري يعبر عنها بمحتوي العصير من الجاوكوز.
- ٥- تحليل النشا إنزيميا لإنتاج عسل الجاوكوز يزيد من فرص التفاعلات الجانبية.
- ٦ السكريات الاحادية أسهل بلوره من السكروز.
- ٧- يمكن انتاج الطحينه بدون تحميص بذور السمسم.
- ٨ عملية الـ Tempring في الشيكولاته تحسن من جودة الناتج ونقلل من فترة تخزينه.
- ٩- الحلوى السكرية غير المتبلورة تمتاز بانخفاض محتواها من الرطوبة.
- ١٠ يجب ان يكون الـ DE للجوكوز التجاري المستخدم في الفطائر مرتفعا.

السؤال الرابع : (١٠ درجات)

أكمل العبارات التالية بما يناسبها:

- ١- تمتاز بذور الكاكاو بانخفاض نشاط أنزيم واحتوائها على نسبة عالية من مركبات كمضادات كما إن الدهن يحتوي على أحماض دهنية متبعه مثل , إما الأحماض الدهنية غير المشبعة فهي
- ٢- تمتاز القمه الطرفية لدرنة بنجر السكر باحتوائها على وأنزيمات ودرجة نقاوة السكر تكون أعلى في من الدرنة.

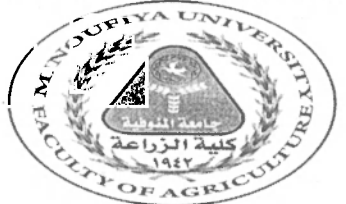
السؤال الخامس: (١٠ درجات)

أختار الاجابه / الأجابات الصحيحه فيما يلي :

- ١- يمتاز السكر الخام بمايلي :
(أ) ارتفاع نسبة الرماد (ب) اللون البني (ج) قصر فترة التخزين
- ٢- يتم استخدام بنجر السكر لإنتاج السكروز في :
(أ) المناطق المعتدلة (ب) المناطق الحارة (ج) المناطق الباردة
- ٣- تستخدم الطحينه في صناعة :
(أ) الحلوى السكرية (ب) الحلوى الطحينية (ج) حلوى الشيكولاته

- ٤- يستخدم العصر لاستخلاص السكر في حالة :
(أ) قصب السكر (ب) بنجر السكر (ج) سكر المابل
- ٥- بذور الكاكاو الطازجة تمتاز بما يلي :
(أ) ارتفاع نسبة الرطوبة (ب) قوة النكهة (ج) صلاحيتها للتصنيع مباشرة
- ٦- نشاط إنزيم الـ Invertase يؤدي إلى :
(أ) زيادة محصول السكر الناتج (ب) زيادة نسبة الجلوكوز (ج) تحليل السكر
- ٧- يستخدم الفحم الحيواني المنشط في :
(أ) إزالة اللون من العصير السكري (ب) إزالة الأيونات (ج) التخلص من الغرويات
- ٨- تحميص بذور السمسم يؤدي إلى :
(أ) تحسين نكهة الطحينة (ب) تحسين اللون (ج) سهولة الطحن
- ٩- استخلاص السكر بالانتشار يؤدي إلى :
(أ) زيادة نسبة السكر (ب) انخفاض الصبغات (ج) تقايل الحمل الميكروبي
- ١٠- الشيكولاته البديلة هي التي تحتوي على :
(أ) زبد الكاكاو (ب) زيوت نباتية مهدرجة (ج) مسحوق الكاكاو

تم اياتنا بالتوفيق

<p>الفرقة: الرابعة المجال: ص. غذائية وألبان الشعبة: ص. وألبان الزمن: ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ١</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة: ن. المثلوجات اللبنية الفصل الدراسي (الثاني) العام الجامعي (٢٠١٢/٢٠١٣) تاريخ الامتحان: ١١/٦/٢٠١٢</p>	 <p>قسم: علوم وتكنولوجيا الألبان</p>
--	--	---

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: (١٥ درجة)

- أ- اشرح الظروف المختلفة التي تؤثر على عملية التخمر عند صناعة Frozen yoghurt.
ب- اشرح طريقة أنفاق التصليب المستخدمة في تصليب الأيس كريم.

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

- أ- اشرح عبوب الإستخدام الزائد للمثبتات.
ب- ماهي الإحتياجات الواجب مراعاتها عند استخدام الشيكولاتة في صناعة الأيس كريم.
ج- تكلم عن استخدام الفاكهة والمكسرات في صناعة الأيس كريم موضحا نسبتها - طريقة اضافتها - الإحتياجات ان وجدت.

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

- أ- ماهي العوامل التي تؤثر على القابلية للحقوق.
ب- ما المقصود بكل من: التوتر السطحي للمخلوط - حموضة المخلوط.
ج- تكلم عن تأثير كل من التجنيس والتعتيق على خواص المثلوجات اللبنية والقشدية.

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

- أ- ماهي مميزات استخدام أجهزة التجميد المسنمة عند صناعة المثلوجات اللبنية والقشدية.
ب- ماهي أهم الفروق بين المشروبات اللبنية والمثلوجات اللبنية.
ج- ما المقصود بكل من: الميلورين - المولت المجمد - الكسترد أنجمد - التركيب الخشن بالمثلوجات اللبنية.

والله الموفق ،،

أ.د. عثمان سالم

أ.د. رجب بدوي

أ.د. نادية أبو زيد

لجنة وضع الأسئلة:



Final Exam

قسم علوم و تكنولوجيا الألبان

امتحان الفصل الدراسي الأول (٢٠١١/٢٠١٠) - ٢٢ يونيو ٢٠١١

الفرقة: الرابعه ماده: ميكروبيولوجيا منتجات الألبان (ل ٤١١) الزمن: ساعتان

أجب عن جميع الأسئلة مع توضيح الاجابه بالأسماء العلميه الكامله للميكروبات

السؤال الاول: ضع الكلمات أو العبارات الصححه في المسافات الخاليه (لكل منها درجه واحده بمجموع كلى

٤٠ درجه) .

(١) Hemolysis عباره عن-----

----- و يقسم الى ----- و----- و----- تسببه اليكربيا التابعه

للاجناس----- و----- و-----

على الترتيب.

(٢) تتكون المجموعه الميكروبيه للكشك من----- و-----

----- و-----

(٣) إذا علمت أن D value لقتل جرثيم *C. Botulinum* هو ٣٠٤ و٠ ثانيه عند درجه حراره ١٢١ م فكم يبلغ

الوقت التحقيق للتعتيم التجارى لتقابل عدد الجراثيم ١٠ الى جرثومه واحده-----

و إذا علمت أن Z value هو ١٠ م. فإذا تم تصنيع المعلبات على درجه حراره ١١١ م بدلا من ١٢١ م فإن

D value و 12D value تبلغ----- و-----

على الترتيب.

(٤) من بكتريا حمض اللاكتيك العصويه عبر البادىء التى تكون النقوب الغازيه و التى تخمر السترات

----- و-----

(٥) من المثبطات اللايبتيدية المنتجة بواسطة بكتريا حمض اللاكتيك

----- و -----
----- و -----
----- و -----

(٦) عينتان من الجبن الطري تبلغ نسبته المئوية للرطوبة بهما ٦٥ و ٧٠٪ تم تجميدهما فكم يبلغ النشاط المائي بهما
----- و ----- على تآرتيب.

(٧) تعرف Osmophilic yeast ----- و تشمل

----- و -----

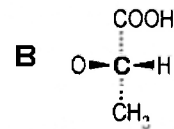
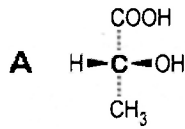
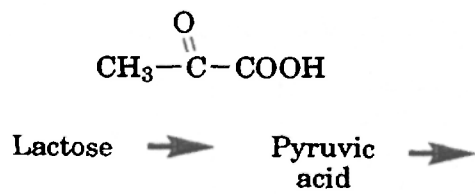
(٨) من اجناس الميكروبات التي تنمو في الجبن المعبا تحت تفرغ -----

(٩) بتمثل دور الخمائر Halotolerant yeasts في تسوية الحبن سطحى التسوية في الآتى:

----- ١
----- ٢
----- ٣

(١٠) رتب البكتيريا بالجدول ترتيبا تصاعديا طبقا لمدى حساسيتها للمعامله الحراريه ثم وضع علاقه الميكروب
رقم 3 بالميكروب رقم 4 .

	Bacteria	D ₁₂₁ min
1	<i>Clostridium sporogenes</i>	1.5
2	<i>Clostridium botulinum type A</i>	0.2
3	<i>Bacillus stearothermophilus</i>	5.0
4	<i>Bacillus coagulans</i>	0.1



(١١) تعرف على

المركبات A و B وأنكر

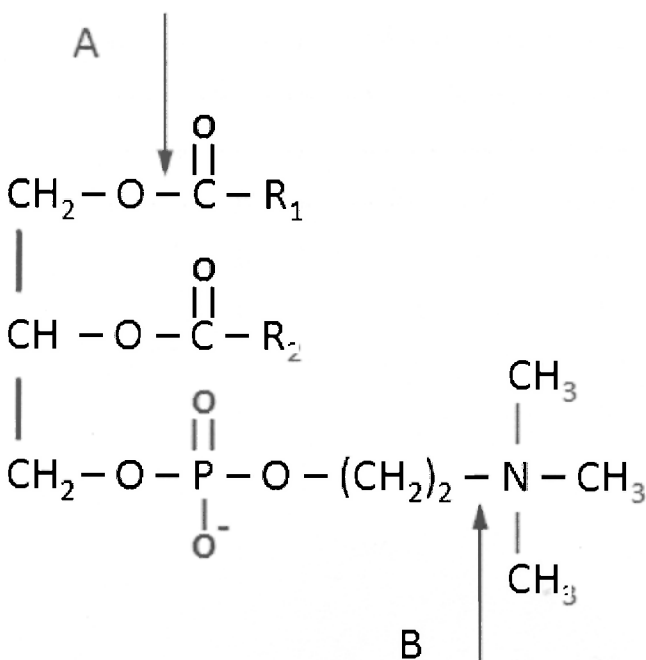
الإيجابيات أو السلبيات

التطبيقية للمركب A و

كيفية الحصول عليه

(١٢) تعرف على المركب الآتي موضحا الإنزيمات A و B التي تهاجم ذلك المركب و أنواع البكتيريا المسئولة عن

ذلك



السؤال الثاني:

- ضع علامه صح (√) أو خطأ (X) أمام العبارات الآتيه: نُحّن عباره درجه واحده بمجموع كلى ١٠ درجه
- ١ () يشط الازيسن نشاط البكتريا المتجرثمه المحلل للبروتين عند انخفاض الاسب الايدروجيني pH
 - ٢ () تنمّه مباشره الى اللبن المعد لصناعه الجبن مزارع البادئات المجفده و تمجفده المركزه.
 - ٣ () تنمو البكتريا المحبه للحراره فى قسم Regenerative section فى اجهزه البستره.
 - ٤ () تستطيع البكتريا المقاومه للحراره النمو فى اللبن المحفوظ و منتجانه على درجه ٧ م
 - ٥ () يصنع معظم اللبن المجفف بطريقه الرشاش Spray drying الذى تعسر جوده الميكروبيولوجيه أعلى من اللبن تمجف بطريقه Drum or Roller drying
 - ٦ () تستخدم Antifungal agents مثل النتراميسن و النتاميسين و السريات.
 - ٧ () التجميد المستمر Continuous freezers اكثر كفاءه و تأثير على قتل المحاميع الميكروبيه بالمقارنه باجهزه التجميد على دفعات Batch freezer .
 - ٨ () يشط الملح نمو الكائنات الحيه دقيقه بعينه من الزيد نسبه الملح بها ٢ % و الحوامد اللادهنيه ١٧,٥ % و الدهن ٧٧,٣٤ % و الماء ١٧,٥ % .
 - ٩ () البكتريا *Yersinia enterocolitica* اكثر حساسيه لحموضه الالبان المتخميره من *Aeromonas hydrophila* .
 - ١٠ () التأثير المثبط لمواد Artificial sweeteners الممتدومه فى صناعه الاسب كريم أكثر فاعليه على نمو البكتريا من السكروز.

السؤال الثالث: ضع الرقم المناسب امام العبارات التاليه من الإجابات اسفل تلك الاسئله (لكل عباره

درجه واحده بمجموع ١٠ درجات).

- ١ () من البكتيريا البروبيوتيك التي تضاف للجبن.
- ٢ () بكتريا تسبب أسهال المسافرين.
- ٣ () بكتريا تخثر اللبن المبخر و بصاحبه رائحه جبنيه و بعض الغاز.
- ٤ () من الخمائر التي تسبب فساد الجبن.
- ٥ () ميكروب ينتج المنفحه الميكروبيه
- ٦ () ميكروب ينقل عن طريق البيض الخام فى صناعه الاسب كريم.
- ٧ () بكتريا تسبب ما يعرف Meningitis.
- ٨ () ميكروب ينقل عن طريق المكروبات الفاسده من خلال لالبان المتخميره .
- ٩ () ميكروب يحلل البروتين و تنفرد مركبات النفاذه من الامونيا و المركبتان.
- ١٠ () بكتيريا تسبب، تغير لون اللبن إلى اللون الأحمر.

استعن بالاجابات الآتية:

- | | |
|--|--|
| (1) Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC) | (11) <i>Debaryomyces hansenii</i> |
| (2) <i>Lactobacillus acidophilus</i> | (12) <i>Clostridium perfringens</i> |
| (3) <i>Salmonella typhi</i> | (13) Enterotoxigenic <i>E. coli</i> (ETEC) |
| (4) <i>Satphylococcus aureus</i> | (14) <i>Enterococcus sakazaki</i> |
| (5) <i>Lactobacillus rhamnosus</i> | (15) <i>Clostridium botulinum</i> |
| (6) <i>Bacillus megaterium</i> | (16) <i>Mucor miehei</i> |
| (7) <i>Lactpbacillus delbruckii</i> ss.
<i>bulgaricus</i> | (17) <i>Serratia marcescens</i> |
| (8) <i>Pseudomonas fluorescens</i> | (18) <i>Clostridium putrefaciens</i> |
| (9) <i>Salmonella enteritidis</i> | (19) <i>Kluyveromyces marxianus</i> var.
<i>marxianus</i> |
| (10) <i>Bacillus subtilis</i> | (20) <i>Lactobacillus lactis</i> |

مع التمنيات بالتوفيق

لجنه وضع الأسئلة

أ.د. حميس محمد كعبارى

أ.د. كمال محمد كمالى

أ.د. عبده ابراهيم حامد