

<p>الفرقة: الثانية المجال: الشعبية: هندسة زراعية الزمن: ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ١</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : أسس الصناعات الغذائية والألبان (خاص) (قديمة) الفصل الدراسي (الأول) العام الجامعي (٢٠١٥/٢٠١٤) تاريخ الامتحان: ٢٠١٥/١/١٠</p>	 <p>الامتحان التحريري النهائي المادة : أسس الصناعات الغذائية والألبان (خاص) (قديمة) الفصل الدراسي (الأول) العام الجامعي (٢٠١٥/٢٠١٤) تاريخ الامتحان: ٢٠١٥/١/١٠</p>
---	--	--

أجب عن جميع الأسئلة التالية:  
السؤال الأول: (١٥ درجة)

**أ-وضح بالرسم مع كتابة البيانات طريقة تجفيف اللبن بالرذاذ. ثم اذكر الأساس العلمي للطريقة.**  
**(٨ درجات)**

بـ- اكتب، مانعرفه عن المبادل الحراري اللوحي.  
جـ- ماهى وظيفة صمام التحويل في جهاز HTST.

السؤال الثاني : (١٥ درجة)

- أ- علّ لما يأتى: (٥ درجات)**

  - ١- عدم صلاحية السرسوب للمعاملات الحرارية.
  - ٢- يعترض اليسين من مواد الاستحلاب.

**ب- أكمل ما يأتي بعد النقل في ورقة الإجابة: (١٠ درجات)**

  - ١- نسبة الرطوبة في اللبن السجق بالاسطوانات حوالي ..... بينما في المجفف بالرذاذ حوالي .....
  - ٢- يعرف اللبن بأنه .....
  - ٣- يمكن الكشف عن اصابة حيون اللبن بالتهاب الضرع عن طريق:  
أ- ..... ب- .....
  - ٤- من وظائف السرسوب الفسيولوجية والحيوية: أ- ..... ب- .....  
ج- ..... د- .....
  - ٥- جميع شقوق الكازين حساسة للكالسيوم ماعدا ..... الذي يتكسر  
بواسطة ..... وذلك عند الموقف ..... .

السؤال الثالث : (٣٠ درجة)

اکنٹ ماتھر فہ عن:

- ١- أهم مكونات الغذاء المسئولة عن اعطاء الطاقة.
  - ٢- سوء التغذية.
  - ٣- التنوع الغذائي وأهميته.
  - ٤- الإنزيمات المحللة للأغذية.
  - ٥- مثلث التخليل.
  - ٦- مثلث تكوين النظام.
  - ٧- الأساس العلمي لحفظ الأغذية.
  - ٨- الكائنات الحية المسئولة عن تحضير الأحماض العضوية
  - ٩- الدريج في رفع تركيز الملح في صناعة التخليل.
  - ١٠- دورة التبريد وأهم سوائل التبريد.

**لحنة وضع الأسئلة :** أ.د. أبو الفتح البدوى      أ.د. سامي حبيب      د. نيفين عمر      د. أم كلثوم عاطف

الفرقة: الثانية المجال: الشعبية: هندسة زراعية الزمن: ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ١	الامتحان التحريري انتهائى المادة: أسس الصناعات الغذائية والألبان (خاص) (حديثة) الفصل الدراسي (الأول) العام الجامعى (٢٠١٤/٢٠١٥) تاريخ الامتحان: ٢٠١٥/١٠/١٠	 <b>قسمى : علوم وتقنولوجيا</b> <b>الأغذية والألبان</b>
--	--	--

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (٣٠ درجة)

اكتب ماتعرفه عن:

- ١- أهم مكونات الغذاء المسؤولة عن اعطاء الطاقة.
- ٢- سوء التغذية.
- ٣- التنوع الغذائي وأهميته.
- ٤- الإنزيمات المحللة للأغذية.
- ٥- مذاق، التخليل.
- ٦- مثلاً، تكوين العظام.
- ٧- الأساس العلمي لحفظ الأغذية.
- ٨- الكائنات الحية المسؤولة عن تحضير الأحشاء العضوية
- ٩- التدريج في رفع تركيز الملح في صناعة التخليل.
- ١٠- دورة التبريد وأهم سوائل التبريد.

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

أ- أكمل ما يأتي بعد النقل في ورقة الإجابة: (١٠ درجات)

- ١- يُعرف اللبن بأنه .....
- ٢- من وظائف السرسوب أنه يولوجية وأحيوية: أ.....ب.....ج.....د.....
- ٣- جميع سوق الكازين حساسة للكالسيوم ماعدا ..... الذي يتكسر بواسطه ..... وذلك عند الموقع .....
- ٤- يمكن إكثاره عن اصابة حيونات اللبن بالتهاب التسرع عن طريق: أ.....ب.....
- ٥- نسبة الرطوبة في اللبن المجفف بالاسطوانات هوالي ..... بينما في المجفف بالرذاذ هوالي .....

ب- علل لما يأتي: (٥ درجات)

- ١- عدم صلاحية السرسوب للمعاملات الحرارية.
- ٢- دم تبر الاليبيثين من مواد الانحلاب.

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

أ- اكتب ماتعرفه عن المبادل الحراري اللوحي. (٤ درجات)

ب- ماهي وظيفة صمام التحويل في جهاز HTST. (٣ درجات)

ج- وضع بالرسم مع كتابة البيانات طريقة تجفيف اللبن بالرذاذ. ثم اذكر الأساس العلمي للطريقة. (٨ درجات)

### لجنة وضع الأسئلة

د.أمل عاطف

أ.د. عده حامد

أ.د. سامي حسين

أ.د. أبو الفتح البدوى

الفرقة: الثالثة المجال: م. غذائية وألبان القسمية: م. وألبان الزمن : ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ١	الامتحان التحريري النهائي المادة: ت. المنتجات اللبنية والدهنية الفصل الدراسي (الأول) العام الجامعي (٢٠١٤/٢٠١٥) تاريخ الامتحان: ٢٠١٥/١٨	 <b>قسم : علوم وتقنولوجيا</b> <b>الألبان</b>
---	--	---

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول : (١٥ درجة)

- ١- اشرح الطريقة المستمرة لصناعة الزبد بتركيز الدهن.
- ٢- اشرح الطريقة المستمرة لصناعة السمن بالطرق الحديثة من الفشدة.

السؤال الثاني : (١٥ درجة)

- ١- اكتب ما تعرفه عن: - بدائل الدهن التالية: Litesse - Caprenin.
- ٢- اذكر فقط الطرق المختلفة لتعديل الخصائص الوظيفية لدهن اللبن مع شرح طريقة التجزئة باستخدام السوائل الفوق حرجة.
- ٣- اشرح سبب ظهور العيوب التالية في الزبد:  
- التركيب المعزول.

السؤال الثالث : (١٥ درجة)

- أ- أكتب ما تعرفه عن الريع في الزبد.
- ب- ماهي عيوب الزبد.

السؤال الرابع : (١٥ درجة)

- أ- ماهي الطريقة المنزلية لتحضير السمن عند توافر الزبد.
- ب- اكتب ما تعرفه عن تركيب المورنة.

**لجنة وضع الأسئلة**

أ.د. نادية ابو زيد

أ.د. عثمان سالم

أ.د. على السناباطى

أ.د. احمد نبيل زيدان



الفرقـة: الرابـعة المـجال: صـ. وأـلبـان الـزـمـن: ساعـتان عـدـدـ صـفـحـاتـ الأـسـئـلـةـ: ١	الإـمـتـحانـ التـحـرـيرـىـ النـهـائـىـ الـمـادـةـ: أـلبـانـ مـكـثـفـةـ وـمـجـفـةـ الـفـصـلـ الـدـرـاسـىـ (الأـولـ) الـعـامـ الجـامـعـىـ (٢٠١٤/٢٠١٥) تـارـيخـ الإـمـتـحانـ: ٢٠١٥/١٧	 جامعة المنوفية كلية الزراعة نـسـمـ: عـلـوـمـ وـتـكـنـوـلـوـجـيـاـ لأـلبـانـ
---	--	---

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول:- (٢٠ درجة)

١- أذكر الهدف من الخطوات الآتية:-

١- التسخين المبدئي عند صناعة اللبن المكثف المحلي (٥ درجات)

ب- تعديل التركيب الكيميائي للبن المعد لصناعة اللبن المكثف المحلي (٥ درجات)

٢- ما هي أهم العيوب الميكروبية التي قد تحدث في اللبن المكثف المحلي؟ (١٠ درجات)

السؤال الثاني، :- (١٠ درجات)

أ- ماهي أهداف، صناعة الألبان، المكثفة والمجففة؟ (٥ درجات)

ب-ما الغرض من إستعمال المكثف وخطوة وقف التكتيف؟

(٥ درجات)

السؤال الثالث:- (١٥ درجة)

أ- وضح برسم تخطيطي خطوات صناعة اللبن المركز (٨ درجات)

ب- تكلم بإيجاز عن خواص الألبان المجففة (٧ درجات)

السؤال الرابع:- (١٥ درجة)

أ- ما هي العيوب التي تظهر في اللبن المجفف؟ (٧ درجات)

ب-أذكر العوامل التي يجب مراعاتها عند التجفيف بطريقة الإسطوانات، موضحاً أهم الفروق بين التجفيف بالرشاش والتجفيف بالإسطوانات. (٨ درجات)

لجنة وضع الأسئلة

د. إلهام أمين

دـ.ـ بـنـيـفـينـ عـمـرـ

أـدـ.ـ رـجـبـ بـدـوـيـ

أـدـ.ـ عـلـىـ السـنـبـاطـىـ

الفرقة: الثالثة المجال: ص. غذائية وألبان الشعبية: م. وألبان الزمن : ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ١	الامتحان التحريري النهائي المادة : ت. المنتجات اللبية والدهنية الفصل الدراسي (الأول) العام الجامعي (٢٠١٤/٢٠١٥) تاريخ الامتحان: ٢٠١٥/١٨	 قسم : علوم وتقنيات الألبان
---	--	---

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول : (١٥ درجة)

- ١- اشرح الطريقة المستمرة لصناعة الزيد بتركيز الدهن.
- ٢- اشرح الطريقة المستمرة لصناعة السمن بالطرق الحديثة من الفضة.

السؤال الثاني : (١٥ درجة)

- ١- اكتب ما تعرفه عن: - بدانل الدهن التالى: Litesse - Caprenin.
- ٢- اذكر فقط الطرق المختلفة لتعديل الخصائص الوظيفية لدهن اللبن مع شرح طريقة التجزئة باستخدام السوانح فوق حرجة.
- ٣- اشرح سبب ظهور العيوب التالية في الزيد:  
- التركيب المعزول.

السؤال الثالث : (١٥ درجة)

- أ- اكتب ما تعرفه عن الربع في الزيد.
- ب- ماهي عيوب الزيد.

السؤال الرابع . (١٥ درجة)

- أ- ماهي الطريقة المنزلية لتحضير السمن عند توافر الزيد.
- ب- اكتب ما تعرفه عن تركيب المورنة.

لجنة وضع الأسئلة

أ.د. نادية أبو زيد

أ.د. عثمان سالم

أ.د. على إبراهيم باطى

أ.د. أحمد نبيل زيدان



الفرقة : الرابعة المكان : الشعبية : (اقتصاد + ارشاد) الزمن : ساعتان عدد صفحات الامتحان : ١٠	الامتحان التحريري النهائي المادة : ت. الأعذية والألبان الفصل الدراسي (الأول) العام الجامعي (٢٠١٤/٢٠١٥) تاريخ الامتحان : ٢٠١٥/١٠/١٠	 <b>قسم : علوم وتكنولوجيا الألبان</b>
---	--	---

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

(أولاً: الصناعات)

السؤال الأول : (١٥ درجة)

- أ- عرف ما هو التعليب Canning مع شرح خطوات تعليب المادة الغذائية مبينا أهمية كل خطوة.
- ب- فارن بين التجفيف الصناعي والتجفيف الشمسي للأعذية.
- ج- قارن بين التجميد الطبيعي والتجميد السريع للأعذية.

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

- أ- يعتبر التبريد وسيلة حفظ مؤقتة .. اشرح هذه العبارة موضحا أهم العوامل الواجب مراعاتها في حجرات التبريد.
- ب- وضح مع الشرح أنواع المواد الحافظة المستخدمة في مجال حفظ الأعذية مبينا الفعل الحافظ لها مع اعطاء أمثلة عليها.
- ج- ووضح مع الشرح أنواع التخمر التزمرة لصناعة كل من الخ والمخلل والكحول مع كتابة المعادلات الكيميائية واسم الميكروب.

(ثانياً : الألبان)

السؤال الثالث : (١٥ درجة)

- أ- اذكر فوائد البادي عند صناعة الزبد والجبن .
- ب- تكلم عن كيفية تكون طبقة الفشدة بالترقيد وما هي العوامل التي تؤثر عليها.
- ج- ما المقصود بكل من: معادلة حموضة الفشدة - الفشدة الناعسة.
- د- تكلم عن نظريات خضر القشدة.

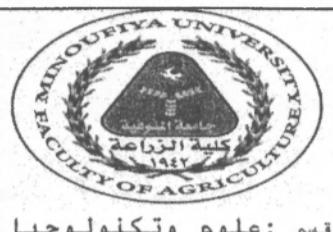
السؤال الرابع: (١٥ درجة)

- أ- ما هي طرق صناعة السمن من الفشدة.
- ب- تكلم عن مميزات وعيوب استخدام البسترة عند صناعة الجبن.
- ج- اشرح خطوات صناعة الجبن الرأس.
- د- ما المقصود بكل من: مثباتات القشدة المحفوظة - Ices - Sherbets

مع تمنياتنا بالتوفيق،،،

لجنة وضع الأسئلة: أ.د. رجب بدوى      أ.د. سهام فرج

د.مجيدة الحبشي

الفرقة : الثالثة المجال: من. والبيان الشعبية : م. وألبان الزمن : ساعتان عدد صفحات الامتحان : ١	الامتحان التحريري النهائي المادة : اللبن السائل ومعاملاته الفصل الدراسي (الأول) العام الجامعي (٢٠١٤/٢٠١٥) تاريخ الامتحان : ٢٠١٤/١٢/٣٠	 <b>قسم : علوم وتكنولوجيا الألبان</b>
--	---	---

أجب عن جميع الأسئلة التالية باختصار:

السؤال الأول : (١٥ درجة)

شرح ملائى:

- أ- يختلف تأثير درجات الحرارة على المبكرولات تبعاً لعدة عوامل.. ماهي ..
- ب- أي طرق البسترة تستخدم في الكمييات المغيرة من اللبن الخام والكميات الكبيرة منها - ولماذا ..
- ج- كيفية تعبئة اللبن المعقم بعد تصنيعه.

السؤال الثاني : (١٥ درجة)

- أ- عرف اللبن المعقم في التشريع المصري والإشتراطات التي تتوفر فيه ..
- ب- اذكر فقط الخطوات الأساسية بالترتيب في طريقة تعقيم اللبن بالطريقة الحديثة (الطريقة المسنمرة) - مع ترسيم وشرح خطوة التعقيم النهائي والبريد.

السؤال الثالث : (١٥ درجة)

- أ- إذكر فقط مراحل افراز اللبن بجسم أنثى الحيوان ثم تكلم عن المرحلة الثالثة موضحاً بالرسم تركيب النسيج الغدي أو الإفرازى.
- ب- ماهي الاحتياطات الواجب مراعاتها للحصول على لبن نظيف.

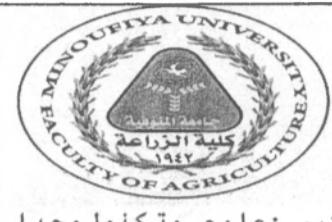
السؤال الرابع : (١٥ درجة)

- أ- ما هو سعر كيلو جرام من اللبن الجاموسى المورد لأحد المصانع والذى به نسبة دهن ٧,٥ % ، والجوامد الدهنية به ٩,٥ % إذا علمت أن السعر المنفق عليه هو ٣ جنبهات لكيلو اللبن الذى به ٥٥,٥ % دهن ، وأن سعر فرق سعر بنت الدهن هو ٤٠ قرش وسعر فرق الجوامد الدهنية هو ٢٠ قرش.

ب-وضح الدور الذي تقوم به كل من الهرمونات الأنوية مبينا الغدة التي تفرز كل منها:  
Cartisone-Thyroxin-Pro lactin-Adrenaline-Astrogean

- ج- وضح تأثير المعاملات الحرارية المختلفة للبن على محتوياته من كل من: الكازين-اللاكتوز-الألبومين-الكالسيوم-الإنزيمات.

**لجنة وضع الأسئلة: أ.د عبد الله حامد      أ.د عثمان سالم      أ.د الهام أمين      د. نيفين عمر**



قسم : علوم وتكنولوجيا  
الألبان

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

**السؤال الأول: أكمل ما يلى (١٥ درجة) (بخصوص درجة لكل نقطة)**

١- يتميز بروتين الجبن عن بقية البروتينات بأنه:

..... - ب - .....

٢- قد يتحول الجبن إلى وسيلة تهدى صحة المستهلكين وذلك لاحتوائه على:

..... - ب - .....

٣- نثر سلالة الحيوان على دهن اللبن من حيث:

..... - ب - .....

٤- يؤدي استخدام اللبن الناج من حيوانات مصابة بحمى التهاب الضرع إلى بطء نمو البادئ  
بسبب: أ - ..... ب - ..... في حين يؤدي لانخفاض

تصافي الجبن بسبب: أ - ..... ب - .....

٥- يحول إنزيم ..... البنسلين إلى حمض ..... عديم التأثير على البادئ.

٦- يوجد في اللبن بعض المواد الطبيعية التي تؤثر على البادئ مثل ..... في حين  
قد تضاف عمداً بعض المواد مثل ..... بينما قد تصل بعض المواد بطريق الصدفة  
مثل .....

**السؤال الثاني: - علل استخدام واضافة الآتى عند صناعة الجبن: (١٥ درجة)**

١- تجنیس سبن عند صناعة الجبن.

٢- اضافة ملح الطعام.

٣- اضافة بكتيريا حمض البريوبونيك.

٤- يفضل عدم صناعة الجبن التجاف من اللبن الجاموسى.

٥- اضافة كلوريد الكالسيوم للألبان المعاملة حراريا.

(٣ درجات)

(٣ درجات)

(٣ درجات)

(٣ درجات)

(٣ درجات)

انظر خلفه ←

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

السؤال الثالث: علل لما يأتى: (١٠ درجات)

- ١- من الضرورى تعديل تركيب اللبن إلى حد معين لتحقيق نسبة الدهن/ المادة الجافة فى مصانع الجبن.
- ٢- ضرورة إستخدام ملح الطعام فى صناعة الجبن.
- ٣- فى معظم أصناف الجبن الجاف تضاف المتفحمة عندما تكون درجة حرارة اللبن بين ٣٠-٢٩ م
- ٤- حدوث تغير فى خواص الخثرة وصفاتها الطبيعية أثناء الشدرنة.. وناسيب ذلك ..
- ٥- ضرورة اجراء عملية كبس الجبن عند صناعة الجبن الجاف.. وماهى أهم الإحتياطات التى تراعى عند الكبس.

السؤال الرابع: أكمل ما يأتي: (٢٠ درجة)

- ١- النقص فى وزن الجبن عند التسوية.....ويرجع إلى : ١- ..... ب- ..... ويتوقف معدل النقص على: ١-٢-٣-٤- .....
- ٢- يعتبر تحلل اللاكتوز فى جميع أنواع الجبن خطوة مهمة جداً وذلك بسبب: ١- .....
- ٣- ٢-٣-٤- ..... ويلاحظ أن تحلل اللاكتوز يتم أثناء ..... وخلال ..... يذوقى بعدها ويتم ذلك بواسطه .....
- ٤- أهم مركب يحدث له تغيرات أثناء تسوية الجبن هو ..... ويتم ذلك فى الرسم التخطيطى التالي .....
- ٤- يتحلل الدهن فى الجبن أثناء التسوية إلى حد معين ويتوقف ذلك على: ١-٢- .....
- ٥- تعتبر عملية الترشيح الفائق فى صناعة الجبن الطرى عملية بسيطة وتنتم ..... ومن مميزات هذه الطريقة: ١-٢-٣-٤-٥-٦-٧-٨- .....

---

### لجنة وضع الأسئلة

أ.د. سهام فرج      أ.د. دنيس زيدان      أ.د. خميس كعبارى      أ.د. كمال كمال،

الفرقه: الرابعه المجال: ص. غذائية وألبان الشعيبه: ص. والبان الزمن : ساعتان عدد صفحات الأسئلة: خمسه	الامتحان التحريري النهائي المادة : ميكروبولوجيا منتجات الألبان ( ل ٤١١ ) الفصل الدراسي (الأول) العام الجامعي (٢٠١٥/٢٠١٤) تاريخ الامتحان: ٢٠١٥/١/٢١	 <b>قسم: علوم وتقنيات الألبان</b>
--	--	---

**أجب عن جميع الأسئلة مع توضيح الإجابة بالأسماء العلميه الكامله للميكروبات**

**السؤال الأول:** ضع الكلمات أو العبارات المناسبه في المسافات الخاليه ( لكل عباره درجه واحده بمجموع كلى ٤٠ درجه )

١) التوكسيد Toxoid عباره عن .....  
.....

..... عباره عن Hemolysis (٢)

و بسيطه أنواع نابعه للجانس ..... و .....  
.....

٣) البادئات المساعده هي .....  
.....

و من أمثلتها :

أ- البكتيريه .....

ب- الفطريه .....

٤) من يكتربا حمض اللاكتيك المحبه للحراره اختيارياً :

أ- ..... ب- .....  
.....

٥) ميكروب ..... ياسمين ..... تخر اللبن المبخر نتيجه ارتفاع الحموضه بيزما يسبب  
ميكروب ..... نفس العيب مع انتاج بعض الغازات.

۶) یقصد بال Synbiotic و م، امثنه

٧) يرجع نبات Lag phase نوعاً ما في اللبن إلى:

.....

٨) يمكن منع إصابة باديء الحين بالبكتيروفاج عن طريق:

.....-  
.....-  
.....-

٩) تعلم يكثربا الدعم الحيوي على تقليل مخاطر سرطان القولون عن طريق:

.....

..... ١٠ ) قد ينتج عن استخدام اللبن المجهف، في صناعة المعجنات عيب .....  
..... وهو من أمثلة المبيبات المنسنة له.

.....

١١) من أمثلة البكتيريا العصوية والクロوية التي تجبن اللبن على أعلى من  $40^{\circ}\text{C}$  :

أ- الكروية .....

ب- العصوية .....

١٢) من الميكروبات المكونة للأذرار الملوثة في اللبن المكثف المحللي :

أ- .....

ب- .....

..... عباره عن Glucans (١٣)

و البكتيريا المسئولة عن تكوينه :

أ- .....

ب- .....

٤ - الدجين الحلو عباره عن

و من البكتيريا الماسبيه له :

أ- .....

ب- .....

٥) من أنواع الميكروبات التي تسمو في الجبن تحت نفريغ :

أ- .....

ب- .....

٦) يتمثل دور الخمائر Halotolerant yeast في تسموي الجبن سطحي التسمويه في :

أ- .....

ب- .....

ج -

السؤال الثاني علل ما يأتي (٢ درجة لكل منها بمجموع ١٠ درجات)

١- تلعب بكتيريا *B subtilis* دوراً رئيسيّاً في إنتاج الحموضه في الكشك.

٢- ظهور طعم المولت في اللبن الخام أو القشدة.

٣- يجب بستره القشدة الخام المعده لصناعة الزيد بعد الفرز مباشرةً.

٤- تقلل طريقة HTST المشاكل الناجمة عن البكتيريا المحبطة للبروده.

٥- نمو *Leuconostoc* في التبن بمفرده يكون ضعيفاً.

### السؤال الثالث

ضع الرقم المناسب أمام العبارات التالية من الإجابات أسفل الإسئلة ( لكل عباره درجه واحده بمجموع ١٠ درجات)

- (١) بكتيريا تسبب ما يعرّف بالصدأ في الجن.  
 (٢) ميكروبات تكون صبغات صفراء إلى برتقالية.  
 (٣) بكتيريا تحلل بروتينات اللين مع تكوين إندول و مركتان.  
 (٤) بكتيريا تسبب إنتفاخ و نشقق الجن المطبوخ.  
 (٥) بكتيريا تخمر سكر اللاكتوز و تنتج حامض لاكتيك، من النوع DL.  
 (٦) بكتيريا تسبب صبغات خضراء في اللين.  
 (٧) من البكتيريا الروبيونيك التي تضاف إلى الجن.  
 (٨) ميكروب يفرز إنزيم Lecithinase.  
 (٩) بكتيريا تستخدم كبراء في عملية تسوية الفشدة.  
 (١٠) ميكروب يسبب بقع سوداء على سطح الزبد.

- |   |  |
|---|--|
| 1) <i>Lactobacillus rhamnosus</i>             | 11) <i>Satphylococcus aureus</i>               |
| 2) <i>Enterobacter aerogenes</i>              | 12) <i>Mucor miehei</i>                        |
| 3) <i>Lactobacillus acidophilus</i>           | 13) <i>Enterococcus sakazaki</i>               |
| 4) <i>Pseudomonas syringae</i>                | 14) <i>Clostridium pasteurianum</i>            |
| 5) <i>Lactobacillus plantarum ss rudensis</i> | 15) <i>Pseudomonas putida</i>                  |
| 6) <i>Pseudomonas aeruginosa</i>              | 16) <i>Clostridium sporogenes</i>              |
| 7) <i>Pseudomonas pseudomallei</i>            | 17) <i>Enterococcus faecalis</i>               |
| 8) <i>Micrococcus luteus</i>                  | 18) <i>Bacillus subtilis</i>                   |
| 9) <i>Pseudomonas fluorescens</i>             | 19) <i>Lactobacillus lactis</i>                |
| 10) <i>Clostridium putrefaciens</i>           | 20) <i>Lactococcus lactis ss diacetylactis</i> |

لجنة وضع الأسنان

أ.د. كمال محمد كمالى      أ.د. خميس محمد كعبارى      أ.د. ناديه عبد المجيد ابوزيد      أ.د. سامي حسنين

الفرقة: الرابعة المجال: ص. غذائية والبان الشعبة: ص. والبيان الزمن : ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ١	الامتحان التحريري النهائي المادة: بحث ومناقشات الفصل الدراسي (الثاني) العام الجامعي (٢٠١٤/٢٠١٥) تاريخ الامتحان: ٢٠١٥/٦/٦	 قسم: علوم وتكنولوجيا الابان
---	--	--

أجب عن السؤال الآتي:

السؤال الأول : (٣٠ درجة)

أ- أكمل ما يأتى:

١- المعرفة العلمية هي..... وتقوم على: ١-.....-٢.....-٣.....-٤..... (٤ درجات)

٢- تفسير الظواهر الطبيعية يكون..... وهو تفسير..... ومثال ذلك..... بينما

تفسير الظواهر الإجتماعية ..... وهو تفسير..... ومثال ذلك..... (٤ درجات)

٣- إن إدخال برنامج "طرق استخدام المكتبة ومصادر المعلومات" على جميع المستويات التعليمية ذو فائدة كبيرة لكل من الطالب وعضو هيئة التدريس وعلى المكتبة والجامعة وذلك

يرجع إلى: ١-.....-٢.....-٣..... (٣ درجات)

٤- إن تكليف الطالب بإعداد ورقة البحث في المرحلة الجامعية الأولى تحقق الأغراض التالية:

١-.....-٢.....-٣..... ٤-.....-٥.....-٦.....-٧..... (٧ درجات)

ب- تكلم بإختصار عن الخطوات التي يتبعها الطالب عند إعداد ورقة البحث Term paper. (١٢ درجة)

أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتى:

السؤال الأول : (٣٠ درجة)

قل ما تعرفه عن تأثير المعاملات الحرارية المختلفة على:

- الفيتامينات. - الانزيمات.

السؤال الثاني : (٣٠ درجة)

إن البكتيريا Bifidobacteria لها تأثير داعم للحيوية ومفيدة لصحة الإنسان.. تكلم عن خصائصها المورفولوجية - فوائدها الصحية - مشاكل نموها - كيفية التغلب عليها، مع الإستعانة برسم تخطيطي يوضح طرق الكبسولة.

السؤال الثالث : (٣٠ درجة)

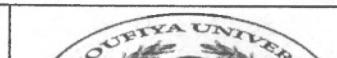
دخلت البكتيريا الداعمة للحيوية حديثاً في صناعة العديد من منتجات الابان نظراً لأهميتها الحيوية.. ووضح ذلك في ضوء مادرست.

لجنة وضع الأسئلة

د.الهام أمين

أ.د. عثمان سالم

أ.د. سهام فرج

<p><b>الفرقة: الثانية (حديث)</b></p> <p><b>المجال:</b></p> <p><b>الشعبة: عامة</b></p> <p><b>الزمن :</b> ساعتان</p> <p><b>عدد صفحات الأسئلة:</b> ٢٠</p>	<p><b>الامتحان التحريري النهائي</b></p> <p><b>المادة : أساس ص. غذائية وألبان</b></p> <p><b>الفصل الدراسي (الثاني)</b></p> <p><b>العام الجامعي (٢٠١٥/٢٠١٤)</b></p> <p><b>تاريخ الامتحان : ٢٠١٥/٦/٩</b></p>	 <p>قسم : علوم وتكنولوجيا الألبان</p>
--	---	--

## أجب عن جميع الأسئلة التالية:

أولاً: الألبان

السؤال الأول : (١٥ درجة)

**أكمل الجمل الآتية بعد النقل في كراسة الإجابة:**

- ١- لا يصلح السرسوب للمعاملات الحرارية للأسباب الآتية: أ- ..... ب- .....

٢- احتواء بيته ماكونى السائلة على ملح الصفراء يؤدى إلى .....

٣- تعلم مادة ..... على تبديع حبيبات الدهن وسرعة تكون طبقة الفشدة فى اللبن ..... البقرى.

٤- يتكون بادئ الزيادى من: أ- ..... ب- .....

٥- تتكون بروتينات اللبن من مكونين أساسيين هما: أ- ..... وتحصل نسبته ..... من البروتين الكلى ويتجدد بالحرارة.

ب- ..... وتحصل نسبته ..... من البروتين الكلى.

٦- يؤدى تحل ..... نحللا مائيا وتكون ..... إلى ظهور الطعم السمكى.

٧- يمكن الكشف عن أنصبة حيوان اللبن بالتهاب الصرع عن طريق تقدير: أ- ..... ب- .....

٨- يؤدى إنزيم ..... إلى تحل جدر الخلايا البكتيرية بينما يؤدى إنزيم ..... إلى تحل الدهن مائيا.

**السؤال الثاني : (١٥ درجة)**

- أ.** وُضِحَ بالمعادلات فقط مع كتابة البيانات الأكستد الذاتية لدهن اللبن مع ذكر العوامل التي تساعد على الأكستد.

**ب.** عُرِفَ البِسْتَرَةُ مع تَحْرِيرِ وظيفة كل من صمام التحويل وأنبوبة الحجز في جهاز H.T.S.T.

تابع امتحان أسس ص. غذائية وأبيان

(دانيا: الصناعات)

السؤال الثالث : ١٥ درجة

- أ- ما هو الدور الذي يلعبه قطاع الصناعات الغذائية في خدمة المواطنين.  
ب- متى يكون الغذاء أكثر عرضه للفساد.

السؤال الرابع . ١٥ درجة

- أ- الكائنات الحية الدقيقة لها جانب سلبي وهو فساد الغذاء ولها جانب إيجابي ذو فائدة.. اكتب عن الدور الإيجابي للكائنات الحية الدقيقة.
- ب- اكتب ماتعرفه عن:

- ١- مرض البلاجرا.
- ٢- ضعف نكوبن العظام والأسنان.
- ٣- أهمية اليد.
- ٤- مواصفات غازات التبريد.
- ٥- اشتراطات عملية تخليل ناجحة.

مع تمنياتنا بالتفوق،،،

لجنة وضع الأسئلة:

أ.د. أبو الفتح البدوى      أ.د. سامي حسين      أ.د. رجب بدوى

الفترة: الثالثة  
المجال : ص . وألبان  
الزمن: ساعتان  
عدد صفحات الأسئلة: ١

الإمتحان التحريري النهائي  
المادة : مراقبة جودة اللبن ومنتجاته  
الفصل الدراسي (الثاني)  
تاريخ الإمتحان : ٢٠١٥/٦/١٠

أجب عن جميع الأسئلة الآتية  
السؤال الأول:- (١٥ درجة)  
فَلَمَّا تَعْرَفَهُ عَنْ :-

- ١- أسس التوحيد القياسي – طرق قياس الجودة  
٢- مواصفات اللبن الخام الحالى من ميكروب السل

السؤال الثاني :- (١٥ درجة)  
١- تكلم عن شروط اختيار المنظف وأنواع المنظفات مع ذكر مراحل عملية التنظيف.  
٢- ما المقصود بكلام من :-

الغذاء الصحى الطبيعى – التسمم الغذائى – الأغذية خاطئة البيان .

السؤال الثالث :- (١٥ درجة)

- أ- وضح باستخدام رسم تخطيطى عناصر ومكونات النظام الشامل للجودة- مع توضيح فوائد الإدارة الشاملة للجودة.  
ب- عرف نظام ISO مع توضيح أهميته بالنسبة للشركات. (٥ درجات)  
ت- أذكر صفات الزبد – أهم الملاحظات عن ثوابت دهن اللبن. (٤ درجات)

السؤال الرابع :- (١٥ درجة)

- أ- تكلم عن نظام HACCP فى مصانع إنتاج الألبان المتخرمة.  
٦ درجات  
ب- عرف كلما يأتى :-

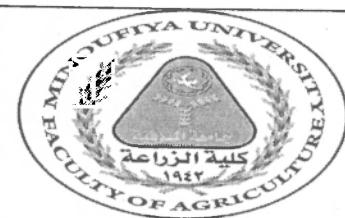
الجودة – سياسة الجودة- توکيد الجودة – المواصفة القياسية

جودة الغذاء

- ت- أذكر مواصفات اللبن المبستر – اللبن المعمق بطريقة UHT  
(٤ درجات)

لجنة وضع الأسئلة

د. نيفين سعيد	د. إلهام أمين
أ.د. حميس كعبارى	أ.د. عبده حامد



الفقرة: الرابعة  
المجال:  
الشعبية: هندسة زراعية  
الزمن : ساعتان  
عدد صفحات الأسئلة: ٢

الامتحان التحريري النهائي  
المادة : ت. الأغذية والألبان  
الفهـل الـدرـاسـي (الـثـانـي)  
الـعـام الجـامـعـي (٢٠١٤/٢٠١٥)  
تـارـيخ الـامـتحـان: ٢٠١٥/٦/٦

قسم : علوم وتكنولوجيا  
الألبان

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

(جزء الألبان)

السؤال الأول: (١٥ درجة)

- أ- ماهى فوائد استخدام البدىء عند صناعة كل من الزبد والجبن .
- ب- ما هى صفات الـزـبـدـ الـجـيدـ.
- جـ- تكلـمـ عنـ كـيفـيـةـ تـكـوـينـ طـبـقـةـ القـشـدـةـ بـالـترـقـيدـ.
- دـ- ماـهـىـ الـهـدـفـ مـنـ اـجـرـاءـ الـبـسـنـةـ عـنـ صـنـاعـةـ كـلـ مـنـ الـزـبـدـ وـالـجـبـنـ.
- هـ- مـاـهـىـ طـرـيـقـةـ تـمـلـيـحـ الـجـبـنـ.

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

- أ- ماـلـمـقـصـودـ بـكـلـ مـنـ: - القـشـدـةـ النـاعـسـةـ - الـرـبـعـ عـنـ صـنـاعـةـ الـزـبـدـ.
- بـ- مـاـهـىـ صـفـاتـ السـمـنـ الـجـيدـ.
- جـ- تـكـلـمـ عـنـ صـنـاعـةـ الـجـبـنـ الدـمـبـاطـىـ باـسـتـخـدـامـ التـرـشـيـحـ الـفـادـقـ.
- دـ- مـاـهـىـ خـطـوـاتـ صـنـاعـةـ الـجـبـنـ الرـاسـ.
- هـ- مـاـلـمـقـصـودـ بـمـثـلـوـجـاتـ بـالـقـشـدـةـ الـمـخـفـوـفـهـ - Sherbets .

ملحوظة: يوجد ورقة أخرى للصناعات

مع تمنياتنا بال توفيق،،،

لجنة وضع الأسئلة:

أ.د. سهام فرج

أ.د. رجب بدوى

أ.د. محمود مصطفى

<p>الفرقة : الرابعة المجال: مهندس غذائية وألبان الشعبية: مهندس والبيان الزمن : ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ١</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : تكنولوجيا الألبان المتخمرة الفصل الدراسي (الثاني) العام الجامعي (٢٠١٤/٢٠١٥) تاريخ الامتحان: ٢٠١٥/٦/٢</p>	 <p>قسم : علوم وتكنولوجيا الألبان</p>
--	--	--

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

**السؤال الأول : (١٢ درجة)**

- أ- ما هو تأثير وجود المضادات الحيوية باللبن على صناعة الألبان المتخمرة.
- ب- ما هي طرق تعديل نسبة الدهن - اضافة المثبتات عند صناعة الألبان المتخمرة .
- ج- ما هي فائدة تجفيف اللبن المعد لصناعة الألبان المتخمرة.

**السؤال الثاني : (١٢ درجة)**

- أ- نكلم عن تأثير المعاملة الحرارية على قوام اللبن المتخمر والتغيرات الأخرى.
- ب- ما هي أهم العوامل المحددة لكمية البادئ ودرجة حرارة التحصين ووقت التحضين.
- ج- ما هي مميزات وعيوب العيوب التي تُعد على خط التصنيع.

**السؤال الثالث : (١٢ درجة)**

- أ- ما هو المقصود ب symbiosis ليكتيريا البادئ.
- ب- نتكلم عن كيفية تكوين مركبات اللطعوم والنكهة في الألبان المتخمرة وما هي أهم المواد المسئولة عن نكهة اليوجورت.
- ج- ما هي العوامل التي تؤثر على الخواص الطبيعية للألبان المتخمرة.

**السؤال الرابع : (١٢ درجة)**

- أ- ما هي البكتيريا المستخدمة في صناعة كل من: اللبن الخض المتأخر والقشدة المتخمرة.
- ب- ما المقصود بكل من: اللبن الخض البلغاري - مشروبات اليوجورت- لبن الأسيدوفيلس . Progurt
- ج- ما هي طرق تحضير بادئ الكفير.

**السؤال الخامس : (١٢ درجة)**

- أ- ما هو البادئ المستخدم في صناعة فيلى.
- ب- نكلم عن طرق صناعة Ymer .
- ج- ما هي الفوائد العلاجية للألبان المتخمرة.

**لجنة وضع الأسئلة**

أ. خميس كعباري

أ. د. نادية أبو زيد

أ. د. رجب بدوى

أ. د. كمال كمالى

<p>الفرقـة: الرابـعة المـجال: الـامـتحـان التـحرـيرـي النـهـاـيـي</p> <p>الـسـعـيـة: اـنـتـاج حـوـانـى الـزـمـن: سـاعـاتـان عـدـ صـفـحـاتـ الـأـسـنـلـة: ١</p>	<p>الـمـادـة: أـلـبـانـ خـاصـ</p> <p>الـفـصـلـ الـدـرـاسـيـ (الـثـانـيـ)</p> <p>الـعـامـ الجـامـعـيـ (٢٠١٥/٢٠١٤)</p> <p>تـارـيخـ الـامـتحـانـ: ٢٠١٥/٦/٢</p>	 <p>قسم: علوم وتقنيات الألبان</p>
--	---	--

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:  
السؤال الأول : (١٥ درجة)

- ١- ماهى مميزات وعيوب طريقة الشوالى فى الحصول على القشدة. (٥ درجات)
- ٢- اذكر فائدة استخدام البادئ فى صناعة الزبد وماهى العوامل التى تؤدى إلى زيادة الفاقد من الدهن فى اللبن الخضر. (٥ درجات)
- ٣- قارن بين صناعة السمن من زبد وصناعته من قشدة تم تتبع درجات الحرارة حتى درجة استواء السمن. (٥ درجات)

السؤال الثاني : (١٥ درجة)

- أ- تكلم عن:- القشدة الفائرة - أهم عيوب البادئات- نظرتيتن للشخص. (٤ درجات)
- ب- اذكر الاهمية العلاجية للألبان المنخمرة مع سرح ثلاثة منها. (٤ درجات)
- ج- - تكلم عن بعض عيوب الطعم والرائحة فى الزبد. (٣ درجات)
- د- تكلم عن القيمة الغذائية للمثلوجات اللبنية ثم اذكر فقط أنواعها. (٤ درجات)

السؤال الثالث : (١٥ درجة)

- أ- لعد اعتمد تقسيم الجبن على عدد من الأساسيةات ..ماهى.. مع ذكر أبسط وأوضح الفسيمات.
- ب- ماهى أنواع المنفحة.

السؤال الرابع : (١٥ درجة)

- أ- ما هي التغيرات التي تحدث في مركبات الجبن أثناء التسوية.
- ب- اذكر الخطوات الاساسية في صناعة الجبن.

لجنة وضع الأسئلة:

أ.د. نبيل زيدان      أ.د. نادية أبو زيد      أ.د. على السنباطى      أ.د. كمال كمالى

<b>الفترة:</b> الثالثة <b>المجال:</b> ص. والبيان <b>الشعبة:</b> ص. وألبان <b>الزمن :</b> ساعتان <b>عدد صفحات الأسئلة:</b> ٢٠	<b>الامتحان التحريري النهائي</b> <b>المادة :</b> كيمياء الألبان <b>الفصل الدراسي (الثاني)</b> <b>العام الجامعي (٢٠١٤/٢٠١٥)</b> <b>تاريخ الامتحان:</b> ٢٧/٥/٢٠١٥	 <p>قسم : علوم وتكنولوجيا الألبان</p>
--	---	--

## أجب عن جميع الأسئلة التالية باختصار:

**السؤال الأول : أكمل ما يأتي ( ١٥ درجة يخصص نصف درجة لكل نقطة)**

- ١- تَوْجِد مُكَوَّنات الْلَّبَن عَلَى تِلَاث صُور هِي:

  - .....مَثْل .....
  - ب-.....مَثْل .....
  - ج-.....مَثْل .....

٢- تَوْجِد عَدَقَة طَرْدِيَّة بَيْن نَسْبَة المَاء وَنَسْبَة ..... فِي الْمَنْتَجَات الْلَّبَنِيَّة بَيْنَمَا تَوْجِد عَدَقَة عَكْسِيَّة بَيْن نَسْبَة المَاء و.....

٣- تَتَمَيِّز الْبَلَان الْحَيَوَانَات الْمُجَرَّة بِأَرْفَاق نَسْبَة ..... فِي حِين نَنْمِيز الْبَلَان الْحَيَوَانَات ذَاتِ الْمَعْدَة الْوَاحِدَة.....

٤- بَتَمَيِّز الْكَازِين بِأَرْفَاق نَسْبَة ..... بَيْنَمَا بِرُوتِينَات الشَّرَس تَتَمَيِّز بِأَرْفَاق نَسْبَه .....

٥- بِرُوتِين ..... هُو الْمَسْؤُل عَنْ تَكُون الطَّعْم الْمَطْبُوخ بَيْنَمَا بِرُوتِين ..... يَدْخُل فِي تَرْكِيبِ اِنْزِيمِ تَخْلِيقِ سُكَّرِ الْلَّاکْتُوز.

٦- بِرُوتِين الْكَازِين الْعَيْر حِسَاس لِلْكَالْسِيدُوم هُو ..... بَيْنَمَا بِرُوتِينَات حَسَاسَة لِلْكَالْسِيدُوم.

٧- شَقُ الْكَازِين النَّشَط سَطْحِيًّا هُو ..... بَيْنَمَا شَقُ الْكَازِين الَّذِي يَحْتَوِي عَلَى كَرِبُوهِيدَرَات هُو.....

٨- يَنْبَغِي عَنْ تَحْلُلِ بِرُوتِين ..... بِرُوتِينَات .....

٩- أَسْس طَرَقِ نَصْلِ شَقْوَقِ الْكَازِين مِنْهَا: -.....ب-.....ج-.....د-

١٠- يَسْتَخدِم إِنْزِيم ..... تَنَكَّشِفُ عَنْ اصْبَابِ الْحَيَوَان بِحُمْيَ الْتَّهَابِ الْبَصْرِيِّ بَيْنَمَا يَسْتَخدِم إِنْزِيم ..... تَنَكَّشِفُ عَنْ كَنَاعَةِ عَمَلِيَّةِ الْبَسِّتَرَةِ فِي حِين يَسْتَخدِم إِنْزِيم ..... تَنَكَّشِفُ عَنْ غَلَى الْلَّبَن.

السؤال الثاني : (١٥ درجة)

- ١- اذكر طرق فصل الكازين مع شرح أحد هذه الطرق .  
 ٢- قارن بين نظرتي Rose و Waugh من حيث العيوب والمميزات.  
 ٣- ماهي العوامل التي تثبت جسيمات الكازين في صورة معلقة.

انظر خلفه.

تكميلة أسلمة كيمياء الألبان للفرقه الثالثة ص.غذائية وألبان.

السؤال الثالث : علل لما ياتى: (١٧ درجة)

- ١- أهمية الفوسفوليبيدات فى صناعة الألبان. (٤ درجات)
- ٢- عدم وجود نقطة انصهار واحدة لدهن اللبن مع ذكر العوامل المؤثرة على خواص انصهار الدهن. (٣ درجات)
- ٣- حدوث التلف الأكسيدى فى دهن اللبن.
- ٤- تتوقف نسبة اللاكتوز فى اللبن على أكثر من عامل. (درجتان)
- ٥- لسكر اللاكتوز تأثيرات عذائية وفسيولوجية هامة. (درجتان)
- ٦- يعتبر دهن اللبن من أهم مكونات اللبن من الناحية الغذائية والكيميائية. (٣ درجات)

السؤال الرابع: (١٣ درجة)

أ- اكتب الرمز الثنائي للمركبات التالية:

١-  $\alpha$ -lactose (درجة واحدة)

٢- الفوسفاتيديل كوليـن. (درجة واحدة)

٣- البيتا كاروتين  $\beta$ -carotene مع ذكر الأهمية الغذائية والتكنولوجية له. (٣ درجات)

ب- أكمل ما ياتى:

١- نسبة الأحماض الدهنية الطيارة فى دهن اللبن ..... وتتميز بما يلى:

أ- ..... ب- ..... ج- ..... (٤ درجات)

٢- أهم مصدر لفيتامين D<sub>3</sub> فى اللبن هو ..... وذلك نزيلة ..... وأهم وظائف

هذا الفيتامين هو: أ- ..... ب- ..... وتنطق يسمى ..... ويمكن

زيادة هذا الفيتامين فى اللبن عن طريق: أ- ..... ب- ..... ج- ..... (٤ درجات)

.....  
والله الموفق ،

لجنة وضع الأسلمة:

أ.د. سهام فرج      أ.د. عثمان سالم      د.إلهام أمين  
أ.د. خميس كعبارى

الفرقة: الرابعة  
المجال : ألبان  
الشعبة : صناعات غذائية و ألبان  
الزمن: ساعتان  
عدد صفحات الأسئلة: ١

الإمتحان التحريري النهائي  
المادة : تكنولوجيا المثلوجات اللبنية  
الفصل الدراسي (الثاني)  
تاريخ الإمتحان: ٢٠١٥/٥/٢٦

أجب عن جميع الأسئلة التالية :

السؤال الأول :- (١٥ درجة)

أولاً أكمل ما يلى :-

١- الشرب هو خليط به ..... و .....

٢- الجرانبيتا هي عبارة عن ..... و ..... مضاف له ..... و .....

٣- من أهم معوقات استخدام دهن اللبان في صناعة الآيس  
كريم ..... و ..... و ..... و .....

٤- عند تصنيع مسحوق المثلوجات يسخن المخلوط مبدئياً لمدة ..... على  
درجة ..... بعرض ..... و .....

٥- يحسن صفار البيض القابلية للخفق لأنه يحتوى على ..... و ..... و .....

ثانياً :- أشرح جهاز التعقيم بطريقة الحرارة الفاينقة UHT المستخدم في صناعة

الآيس كريم.

السؤال الثاني :- (١٥ درجة)

أولاً : أكتب ما تعرفه عن :-

Inulin- Simplesse

ثانياً : أشرح وظائف المثبتات في الآيس كريم

ثالثاً : أشرح طريقة صناعة الآيس كريم من مسحوق الآيس كريم

السؤال الثالث :- (١٥ درجة)

أ- ذكر الغرض من إجراء كل من البسترة والتعقيم عند صناعة المثلوجات  
(٥ درجات)

ب- ذكر الغرض من عملية التجنيس مع ذكر العوامل التي تؤثر على كفاءة  
عملية التجنيس . (١٠ درجات)

ت- ذكر أهم الفروق بين المثلوجات اللبنية و المشروبات اللبنية  
المجمدة . (٥ درجات)

السؤال الرابع :- (١٥ درجة)

أ- تكلم عن Frozen yoghurt (١٠ درجات)

ب- تكلم بالتفصيل عن أهم عيوب القوام والتركيب التي قد تظهر في المثلوجات  
اللبنية (١٠ درجات)



ن ع پ

**Course: Agricultural Technical English**

**Class: Third**

**Term: Second 2014/2015**

**Date: 20/5/2015**

**Time Allowed: Two hours**

## **Dairy Science and Technology**

**Question 1: (10 Degrees) Check these statements and transfer your answer with true (T) or false (F) in the answer sheet.**

- (1) pH measures the strength of the acids in milk. Fresh milk is slightly acid (pH of drinking water is 7.0-8.5). Generally the pH is higher (pH 6.0) in colostrum and lower (up to 7.5) during mastitis than in normal milk of mid-lactation
- (2) Surface tension used to determine the relative effectiveness of milk components as a depressant of interfacial tension; to follow the release of fatty acids during lipolysis. Thus free fatty acids induced lower surface tension
- (3) Freezing point of milk is lower than that of pure water ( $0^{\circ}\text{C}$ ) due to dissolved substances in milk such as fat and proteins..
- (4) Lactose is a non-reducing disaccharide consisting of galactose and glucose linked by a  $\beta$ -1-4 glycosidic bond.
- (5) Indispensable amino acids are Histidine, Isoleucine, Leucine, Lysine, Methionine Phenylalanine, Tryptophan and Valine
- (6) Dispensable amino acids are Alanine ,Arginine, Aspartic acid Cystine, Glutamic Acid, Glycine, Prolin and Serine
- (7) The best known modification of lactose is its hydrolysis to glucose and galactose, which may accomplished enzymatically, using  $\beta$ -galactosidase, or chemically using free acid or acidic ion-exchangers.
- (8) In spite of lactose low solubility, it is not difficult to crystallize, and seeding of concentrated milk/whey is necessary to induce crystallization and reduce or eliminate sandiness (due large crystals) or hygroscopic.
- (9) Trans fatty acids may not only be linked to decreased levels of high density lipoproteins (HDL, that's the good one) but they might also increase levels of low density lipoproteins or LDL's (the bad one).
- (10) Iodine number denotes double bond linkages in fat, indicating the unsaturated fatty acids. The main fatty acids in milk fat are oleic (unsaturated) and stearic, palmitic and myristic (saturated) . Low-iodine number butterfat contains less oleic and more palmitic, stearic and myristic acids, and vice versa. Used to measure changes occurring in the composition of milk fat

**Question 2: (12 Degrees) match the appropriate terms in column A with those in column B.**

**Column A**

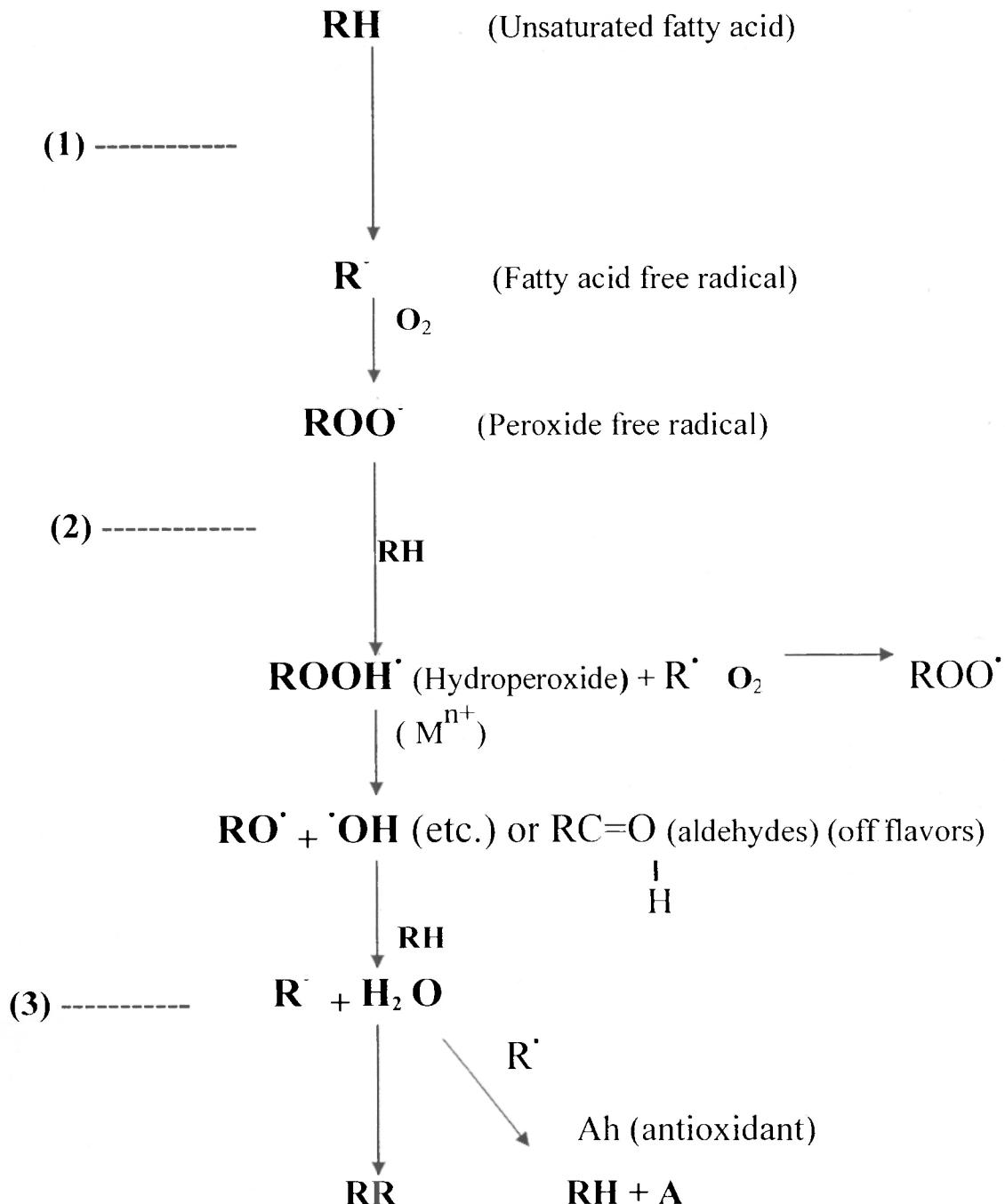
- (A) - Annatto
- (B)- Colostrum
- (C))- Colony
- (D)- Lactic acid  
fermentation
- (E)- Mastitis
- (F)- Organoleptic
- (G)- Pathogenic bacteria
- (H)- Rennin
- (I)- Psychrotrophs
- (J)-Starter
- (K) Lipolytic
- (L) Hypochlorite

**Column B**

- 1- The production of lactic acid from lactose by the action of microorganisms.
- 2- The first milk secreted after giving birth.
- 3- Testing the effects of a substance on the senses, especially of taste and smell.
- 4- Orange-red dye used to color cheese
- 5- Microorganisms capable of growth at 5°C or below but their optimum growth temperature may be similar to mesophiles , i.e. 25-45 °C.
- 6- Inflammatory condition of the udder.
- 7- Enzyme of a digestive juice of mammals that has the property of coagulating milk.
- 8- Bacterial culture comprising selected strains and species of lactic acid bacteria used to produce the required acid and flavor development during the manufacture of fermented dairy products.
- 9- Bacteria that cause disease or illness.
- 10- A compact mass of individual cells which has usually resulted from the multiplication of a single cell.
- 11- The property of splitting up or hydrolyzing fat. Lipases are lipolytic enzymes; lipolytic bacteria are those that Break down fat.
- 12- Chemical solution used after cleaning utensils to destroy microorganisms
- 13- period during which milk is secreted.
- 14- Protein splitting. Proteases are proteolytic enzymes; proteolytic bacteria are those that break down proteins.

## **Dairy Science and Technology**

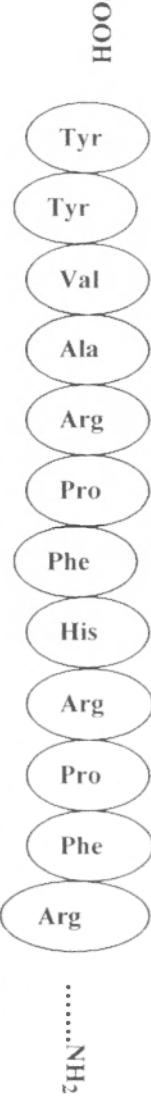
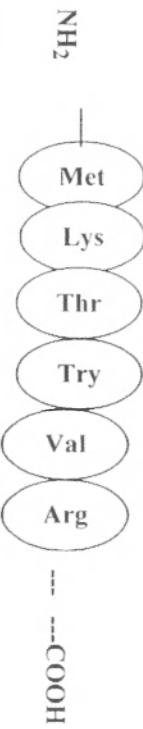
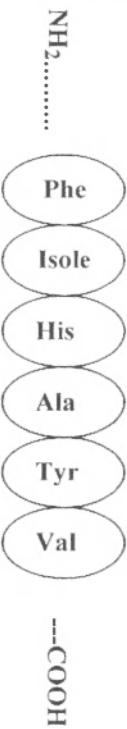
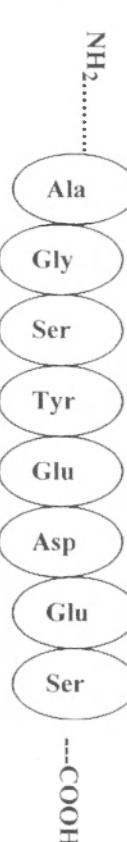
**Question 3:** (8 degrees) Define numbers, (1), (2), (3) and (4). What factors affect steps (1) and (2), how can be prevented?



**Simple schematic representation of the ----- (4) ----- of lipids**

**Question 4: (10 Degrees)**

**Define the following peptides according to amino acids:  
Which peptide contains all essential or all non-essential  
amino acids or Mixed?**

1	2	3	4	5
---COOH  .....NH2	NH <sub>2</sub> 	NH <sub>2</sub> 	NH <sub>2</sub> 	NH <sub>2</sub> 