



قسم: علوم وتكنولوجيا الألبان

الامتحان التحريري النهائي
المادة : أسس الصناعات الغذائية والألبان
(خاص)
الفصل الدراسي (الأول)
العام الجامعي (٢٠١٣/٢٠١٤)
تاريخ الامتحان : ١١ / ١ / ٢٠١٤

الفرفة: الثانية
المجال:
الشعبة: هندسة زراعية
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الأسئلة: ١

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

(أولاً: الألبان)

السؤال الأول : (١٥ درجة)

أ- أكمل بعد النقل في ورقة الإجابة:

- ١- من وظائف السرسوب الفسيولوجية والحيوية: أ- ب- ج- د-
- ٢- يرجع الطعم المترنخ في الزبد نتيجة.....بينما يرجع الطعم التسمكي نتيجة تكوين.....
- ٣- يستخدم جهاز.....لفصل القشدة بينما يستخدم جهاز.....لفصل الشوائب.
- ٤- يرجع الطعم المطبوخ في اللبن المغلي إلى.....بينما اللون الأسمر الخفيف إلى.....
- ٥- يستخدم اختبار..... للكشف عن كفاءة البسترة بينما يستخدم الكشف عن انزيم..... للكشف عن سابق غلي اللبن.
- ب- وضح كيف يتكون كل مما يأتي في الحويصلة اللبنية:
١- الكازين. ٢- الدهن.

السؤال الثاني : (١٥ درجة)

- أ- اكتب ما تعرفه عن مصنع الألبان موضحاً التجهيزات المساعدة المكتملة له.
- ب- ماهي كمية اللبن ٣% دهن اللازم اضافتها إلى ٥٠ كجم قشدة ٤٠% دهن للحصول على قشدة ٢٥% دهن.
- ج- وضح بالرسم فقط كامل البيانات مسار كل من اللبن الخام واللبن المبستر في جهاز البسترة بطريقة HTST.

انظر خلفه....

تابع امتحان أسس الصناعات الغذائية و الألبان (خاص)
(ثانيا: الصناعات)

السؤال الأول : (٢٥ درجة)

اكتب ما تعرفه عن (باختصار)

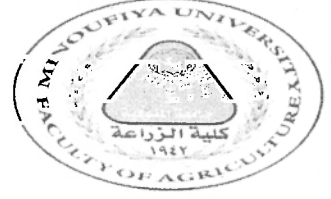
- ١- استخدام الميكروبات في تحضير الأحماض العضوية.
- ٢- طبق السلطة على المائدة ووجبة البليلة.
- ٣- مثلث تكوين العظام وكذلك مثلث التخليل.
- ٤- دور الانزيمات بأنواعها في فساد الأغذية.
- ٥- سوء التغذية - مسبباتها وأعراضها.

السؤال الثاني : (١٥ درجة)

- أ- ما هو الأساس العلمي المبني عليه طرق حفظ الغذاء المختلفة مع ذكر الأمثلة.
- ب- على ضوء ما درست ماهي المفاهيم الغذائية الخاطئة التي قمت بتغيرها من خلال المحاضرات التي استمعت إليها.

لجنة وضع الأسئلة

أ.د. أبو الفتح البديوي أ.د. علي خليل أ.د. سامي حسين أ.د. عبده حامد



قسم: علوم وتكنولوجيا الألبان

الامتحان التحريري النهائي
المادة: منتجات الألبان والدهنية
الفصل الدراسي (الأول)
العام الجامعي (٢٠١٣/٢٠١٤)
تاريخ الامتحان : ٢٠ / ١ / ٢٠١٤

الفرقة: الثالثة
المجال: ص. غذائية وألبان
الشعبة: ص. ألبان
الزمن : ساعتان
عدد صفحات الأسئلة: ١

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول : (١٥ درجة)

- ١- اشرح طريقة صناعة السمن من الفويدة بالطرق المسمرة.
- ٢- أسباب ظهور العيوب التالية في الزبد:
أ- نكهة الصابون.
ب- النكهة الزيتية.
ج- القوام الضعيف.

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

- ١- اكتب ماتعرفه عن بدائل الدهن الدهن التالية:
-Inulin
-Z-trim
-Olestra
-Simplese
- ٢- اشرح طريقة صناعة الزبد بالطرق المستمرة عن طريق تركيز الدهن.

السؤال الثالث: (١٥ درجة)


- ١- ارسم الأجزاء الرئيسية لمخروط الفرز.
- ٢- ماهي الشروط الواجب مراعاتها في اللبن الذي سيتم فرزه.

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

- ١- اذكر الخطوات التي يتم عملها اذا كان المرغوب فيه انتاج قشدة مرتفعة في نسبة الدهن.
- ٢- اذكر خطوات الفرز.

لجنة وضع الأسئلة

أ.د. نادية أبو زيد أ.د. أحمد نبيل زيدان أ.د. كمال كمالى أ.د. على السخايطى

<p>الفئة: الثالثة المجال: ص. والبان الشعبة: ص. والبان الزمن: ساعتان عدد صفحات الاسئلة: ١</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة: اللبن السائل ومعاملته الفصل الدراسي (الأول) العام الجامعي (٢٠١٣/٢٠١٤) تاريخ الامتحان: ٢٠١٤/١/٩</p>	 <p>قسم: علوم وتكنولوجيا الألبان</p>
--	---	---

أجب عن جميع الأسئلة التالية باختصار:

السؤال الأول: (١٥ درجة)

- أ- وضح بالرسم مع كتابة البيانات قطاع تشريحي للضرع.. ثم اذكر فقط مراحل إفراز اللبن.
ب- اذا طلب منك كتابة عقد بيع لبن.. فما هي البنود التي يجب ذكرها في العقد.

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

- أ- عرف اللبن النظيف.. وماهي الاحتياطات الواجب مراعاتها للحصول عليه.
ب- اذكر باختصار طرق تسويق اللبن الخام في مصر.
ج- ماتاتير تعقيم اللبن على كل من:
١- بروتينات اللبن.
٢- سكر اللاكتوز.

السؤال الثالث: (١٥ درجة)


- أ- يختلف تأثير درجات الحرارة على الميكروبات الموجودة باللبن الخام تبعاً لعدة عوامل - اذكرها مع الشرح.
ب- عرف البسترة - مع ذكر فقط جميع أنواع طرق البسترة دون اسهاب في شرحها.

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

- أ- اذكر كل من مميزات طرق البسترة المختلفة كل على حده وأيضا مميزات اللبن المعقم
ب- مع الرسم - اشرح طريقة البسترة.

لجنة وضع الأسئلة

اد عبده حامد اد. سامي حسين اد. عثمان سالم اد. أحمد نبيل زيدان

<p>الفرقة: الرابعة المحل: المادة: اقتصاد، ارشاد زراعي الزمن: ساعتان عدد صفحات الأسئلة: ١</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة: ت.أغذية والألبان الفصل الدراسي (الأول) العام الجامعي (٢٠١٣/٢٠١٤) تاريخ آةمتحان: ١١ / ١ / ٢٠١٤</p>	 <p>قسم: علوم وتكنولوجيا الألبان</p>
--	--	---

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (١٥ درجة)

- ١- وضح أهم الشروط الواجب مراعاتها في حجرات التبريد.
- ٢- قارن بين التجميد البطئ والتجميد السريع للأغذية.
- ٣- اشرح تأثير التجميد الصناعي على خواص المادة الغذائية.
- ٤- اذكر أهم الشروط الواجب توافرها في عبوة المادة الغذائية.

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

- ١ وضح أنواع المواد الحافظة المستخدمة في حفظ الأغذية وماهو الفعل الحافظ لها مع اعطاء أمثلة.
- ٢ في ضوء ما درست اذكر أنواع التخمر التي تستخدم في مجال الأغذية وفيما تستخدم مع التوضيح بالمعادلات الكيميائية واسم الميكروب المستخدم في التخمر.
- ٣ عرف ماهو التعليب "Canning". اشرح أنواع الفساد التي تحدث في المعلبات وأسبابها.
- ٤ يلعب التصنيع الغذائي دورا هاما في احداث التنمية المجتمعية..وضح ذلك مبينا فوائد التصنيع الغذائي.

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

- أ ماهي أهم الميكروبات المستخدمة في صناعة الزبد و الزبادى وماهى فائدة البادئات المستخدمة.
- ب تكلم عن الأهمية الغذائية و العلاجية للألبان المنخمرة.
- ج ماهي كيفية تكوين طبقة القشدة بطريقة الترقيد.
- د اذكر أهمية البسترة عند صناعة الزبد.

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

- أ ماهي الطرق المختلفة للحصول على السمن من الزبد أو القشدة.
- ب ماهي مميزات و عيوب استخدام البسترة عند صناعة الجبن.
- ج ماهي مميزات استخدام الترشيح الفائق عند صناعة الجبن الطرية.
- د نكلم عن طريقة صناعة المثلوجات اللبنية بالشيكولاتة.

لجنة وضع الأسئلة

أ.د. على السنباطي

أ.د. رجب بدوي

د. مجيدة الحبشي



قسم علوم وتكنولوجيا الألبان

الفرقة: الرابعة
المجال: ص. غذائية وألبان
الشعبة: ص. وألبان
الزمن: ساعتان
عدد صفحات الأسئلة: ٢

الامتحان التحريري النهائي
المادة: ت. الجبن
الفصل الدراسي (الأول)
العام الجامعي (٢٠١٣/٢٠١٤)
تاريخ الامتحان: ٢٠١٤/١/٤

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول: أكمل ما يأتي: (١٥ درجة)

- ١- تجرى عملية فرم الخثرة في جميع أنواع الجبن التي تجرى لها عملية..... وذلك باستخدام..... والفرغ من عملية الفرغ: ١- ٢- ٣- ٤- ٥- ٦- (٥ درجات)
- ٢- الناتج الثانوي في صناعة الجبن هو..... ويحتوى أساسا على..... ويمكن الإستفادة منه على النحو التالي: ١- ٢- ٣- ٤- ٥- ٦- (٣ درجات)
- ٣- من عيوب التركيب في الجبن: أ-..... وينتج عن.....
ب-..... وينتج عن.....
ج-..... وينتج عن..... (٤ درجات)
- ٤- يركز استخدام الترشيح الفائق UF في صناعة الألبان في مصر على إنتاج..... بينما استخدام هذه الطريقة في صناعة الجبن الجاف محدودة جدا وبوضوح ذلك: ١- ٢- ٣- (٣ درجات)

السؤال الثاني: علل لما يأتي: (١٥ درجة)

- ١- عدم تهطبع الخثرة قبل تمام التجبن. (درجتان)
- ٢- ضرورة اجراء خطوة التملح عند صناعة الجبن الجاف- وماهى نسبة مايتبقى من الملح فى الجبن نشيدر. (٤ درجات)
- ٣- يتم تغليف الجبن بعد الإنتهاء من الكبس مباشرة أو على فترات من تهوية الأقراص. (درجتان)
- ٤- حدوث نقص فى وزن الجبن أثناء التسوية وماهى العوامل المؤثرة على هذا الفقد. (٣ درجات)
- ٥- يعتبر أهم مركب يحدث له تغيرات أثناء التسوية هو الكازين - وضح ذاك موضحا الظروف التى يزداد تحلل البروتين فيها. (٤ درجات)

.....انظر خلفه←

تابع امتحان تـ الجبن للفرقة الرابعة تخصص صـ وألبان:

السؤال الثالث : أكمل ما يأتي (١٥ درجة) (يخصص درجة لكل نقطة)

- ١- تؤثر سلالة الحبوب على الدهن من حيث.....و.....و.....
- ٢- يحول انزيم البنسلين إلىعديم التأثير على البكتريا.
- ٣- تلعب أملاح اللين دورا هاما أثناء تصنيع الجبن حيث أن بعضها له دور فى عملية التجبين مثلوبعضها مهم من الناحية الغذائية مثل.....وبعضها مهم فى انتاج بعض مركبات الذكوة مثل.....وبعضها قد يؤدي لتكوين نكهات غير مرغوبة مثل.....
- ٤- تضاف بكتريا حمض البريونيك إلى بادئ الجبن السويسرى لتحويل حمض.....الى حمضى.....و.....المسئولان عن النكهة وعازى.....و.....المسولان عن تكوين.....

السؤال الرابع : أ- علل لما يأتي: (١٥ درجة)

- أ- ينصح بعدم تصنيع الجبن الجاف من اللبن الجاموسى. (٤ درجات)
- ب- ينصح بعدم تصنيع الجبن من اللبن الناتج من حيوانات مصابة بحمى التهاب الضرع. (٧ درجات)
- ج- اضافة الملح أثناء تصنيع الجبن. (٤ درجات)


لجنة وضع الأسئلة

أ.د.كمال كمالى

أ.د. عبد ه حامد

أ.د. خميس كعبارى

أ.د. سهام فرج

<p>الفرقة: الرابعة</p> <p>المجال: ص. غذائية والبان</p> <p>الشعبة: ص. والبان</p> <p>الزمن : ساعتان</p> <p>عدد صفحات الأسئلة: ثمانية</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي</p> <p>المادة : ميكروبيولوجيا منتجات الالبان (ل ٤١١)</p> <p>الفصل الدراسي (الاول)</p> <p>العام الجامعي (٢٠١٣/٢٠١٤)</p> <p>تاريخ الامتحان: ٢٠١٤/١/٢٢</p>	 <p>قسم : علوم وتكنولوجيا الألبان</p>
--	--	--

أجب عن جميع الأسئلة مع توضيح الاجابه بالاسماء العلميه الكامله للميكروبات

السؤال الاول: ضع الكلمات أو العبارات الصحيحة في المسافات الحاليه

(١) (٣ درجات) يفسم Hemolysis إلى _____ و _____ و _____ تسببه البكتريا

التابعه للاجناس على الترتيب

_____ و _____ و _____

(٢) (١,٥ درجة) تتكون المجموعه الميكروبيه للكشك من _____ و _____

_____ و _____

(٣) (٣ درجات) إذا علمت أن D value لقتل جر اتيم *C. botulinum* ٠,٧ دقيقه عند درجه حراره ١٢١ م فكم يبلغ

الوقت لتحقيق التعقيم التجارى لتؤهل عدد البكتريا من ١٠^٦ إلى يكبيره واحده _____

و إذا علمت أن Z value هي 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) (٣ درجات) من المنبطات اللاپتيديه المنتجه بواسطه بكتريا حمض اللاكتيك

_____ و _____

_____ و _____

_____ و _____

(٥) (٢ درجة) هينان من الجبن الطري تبلغ النسبه المئويه للرطوبه بهما ٦٧ و ٧٣ % و يبلغ النشاط المائى لهما ٠,٩٠ و

٠,٩٧

على الترتيب تم تجميدهما فكم يبلغ النشاط المائي بهما

و على الترتيب.

(٦) (٤,٥ درجة) وضح العنقته بين الميكروبات المذكوله عن تسويه الجبن سطحه التسويه

(٧) (١ درجة) من البكتيريا التي تفرز السموم العصبيه

.....

و من البكتيريا التي تفرز السموم المعويه

(٨) (١ درجة) التوكسويد Toxoid

.....

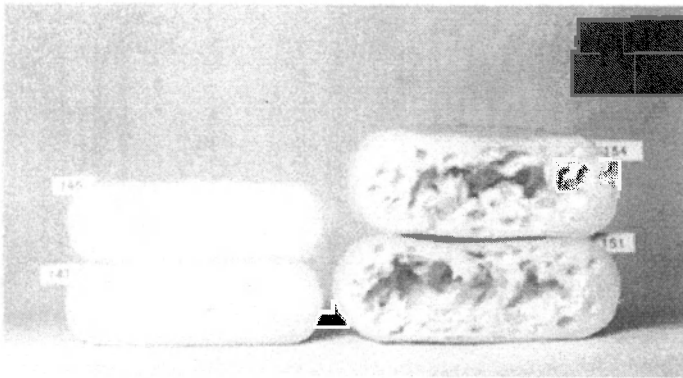
.....

(١١) (٢ درجه) أوجد Generation time لأعداد البكتيريا بالشكل المرفق إذا علمت أن أعداد البكتيريا زادت من

١٠,٠٠٠ إلى ١٠,٠٠٠,٠٠٠



(١٢) (٢ درجه) أكتب تعليقاً على الشكل الموضح و أسبابه و كيفية تلافيه



A

B

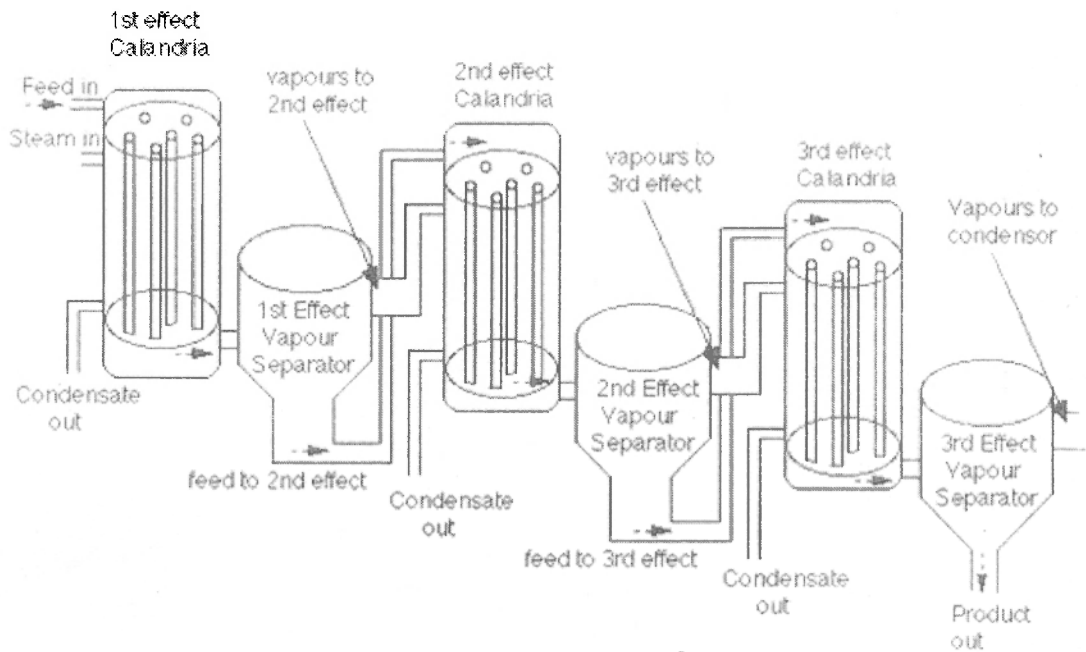
(١٣) (٢ درجة) تعرف عن هذا المركب و كيفية تكوينه في الجبن



(*trans,trans*-2,4-hexadienoic acid)

(*trans*-1,3-pentadiene)

(١٤) (٢,٥ درجة) وضح دور هذا الجهاز في صناعة الالبان المكثفه و المجففة



(١٥) (٤ درجات) وضح بالرسم العلاقة بين بكتيريا باديء اليوجورت

(١٦) (٤,٥ درجة) بالرسم التوضيحي رتب المجاميع الميكروبية بحبه الكفير Kefir

السؤال الثاني: ضع علامة صح (√) أو خطأ (X) أمام العبارات الآتية (لكل عبارة درجة واحدة بمجموع كلي ١٠ درجة)

- (١) () يتبط النيسن نشاط البكتريا المتجذرة المحاللة للبروتين عند انخفاض الأس الأبيروجيني pH
- (٢) () النشاط المائي للين المجفف لا يسمح لنمو البكتروبات.
- (٣) () البكتريا مختلطة التخمر تنتج حمض اللاكتيك من النوع DI
- (٤) () تستطيع البكتريا المقاومة للحرارة النمو في اللبن المدفوف ومنتجاته على درجة ٧ م
- (٥) () يصنع معظم اللبن المجفف بطريقة الرشاش Spray drying الذي تعتبر جودته الميكروبيولوجية أعلى من اللبن المجفف بطريقة Drum or Roller drying
- (٦) () يشترك حمض lipotechoic acid في تكوين الحالة المخاطية بالالبان المتخمرة.
- (٧) () التجميد المستمر Continuous freezers أكثر كفاءة و تأثير على قتل المجاميع الميكروبية بالمقارنة بأجهزة التجميد على دفعات Batch freezer .
- (٨) () يشبط الملح نمو الكائنات الحية الدقيقة بعينه من الزيد نسبة الملح بها ٢ ٪ و الجوامد اللادهنه ١٧,٥ ٪ و الدهن ٣٤,٧٧ ٪ و الماء ١٧,٥ ٪ .
- (٩) () البكتريا *Yersinia enterocolitica* أكثر حساسية لحموضه الألبان المتخمرة من *Aeromonas hydrophila* .
- (١٠) () التأثير المثبط للمحليات الصناعيه Artificial sweeteners المستخدمه في صناعه الأيس كريم أكثر فاعليه على نمو البكتريا من السكروز.

السؤال الثالث: ضع الرقم المناسب أمام العبارات التاليه من الإجابات اسفل تلك الاسئله (لكل عبارة درجة واحدة بمجموع ١٠ درجات).

- (١) () من البكتيريا البروبيوتيك التي تضاف للاجبن.
- (٢) () بكتريا تسبب اسهال المسافرين.
- (٣) () بكتريا تؤثر اللين المبخرو بساحبه رائحه جبنيه و بعض الغاز.
- (٤) () من الخمائر التي تسبب فساد الجبن.
- (٥) () ميكروب ينتج المنفحة الميكروبيه
- (٦) () ميكروب ينتقل عن طريق البيض الخام في صناعه الأيس كريم.
- (٧) () بكتريا تسبب ما يعرف Meningitis.
- (٨) () ميكروب ينتقل عن طريق المكدرات الفاسده من خلال لالبان المتخمرة .
- (٩) () ميكروب يحال ثبروتين و تنفرد مركبات النفاذه من المونيا و المركبتان.
- (١٠) () بكتريا تسبب تغير لون اللبن الى اللون الأحمر.

استأن بالاجابات الاتيه:

- 1) *Enteropathogenic E. coli (EPEC)*
- 2) *Lactobacillus acidophilus*
- 3) *Salmonella typhi*
- 4) *Satphylococcus aureus*
- 5) *Lactobacillus rhamnosus*
- 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*

مع التمنيات بالتوفيق

لجذه وضع الاسئله

أ.د. نادية عبد المجيد ابوزيد	أ.د. أحمد نبيل زيدان	أ.د. خميس محمد كعبارى	أ.د. كمال محمد كمالى
------------------------------	----------------------	-----------------------	----------------------