



Final Exam

قسم علوم و تكنولوجيا الألبان

امتحان الفصل الدراسي الأول (٢٠١٠/٢٠٠٩) - ٣٠ يناير ٢٠١٠

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

اجب عن جميع الاسئله مع توضيح الاجابه بالاسماء العلميه الكامله لاهيكروبات

السؤال الاول: ضع الكلمات أو العبارات الصحيحه في المسافات الخاليه (لكل منها درجه واحده بمجموع كلى ٢٣ درجه).

(١) تظهر فى المخبوزات ما يعرف وتسببه البكتريا.....

..... نتيجه استخدام

(٢) البكتيريا المنتجه Exopolysaccharides تتعدد وظائفها فى المنتجات اللبنيه اكمل
الآتى:

الوظيفه

المنتج

١- الجبن المرتفع الرطوبه المنخفض الدهن

٢- ايس كريم

٣- اليوجورت

(٣) تتكون المجموعه الميكروبيه للكشاكش، من

..... و

(٤) عينه من الجبن الطري تبلغ النسبه المئويه للرطوبه بها ٦٦% تم تجميدها فكم يبلغ النشاط

المائى بها

(٥) يعرف Generation time

- (٦) نواتج تخمر حمض البيوتريك ----- و ----- و ----- و -----
- (٧) تعرف D value ----- و ----- و ----- و -----
- Z value -----
- (٨) من البكتريا التي تستهلك اليوريا منتجه CO₂ -----
- (٩) اللاكتينينات هي ----- و تسبب -----

السؤال الثاني: ضع علامة صح (√) أو خطأ (X) أمام العبارات الآتية:

- (لكل عبارة درجة واحدة بمجموع ١٠ درجة)
- (١) البكتيريا المنتجة لعديد السكريات أكثر مقاومه للبكتريوفاج بالمقارنه بالغير منتج (-----) (١)
- الحد الأدنى (a_w) لمعظم الفطريات المسببه للفساد هو 0.84 (-----) (٢)
- التأثير التعاوني يحدث في الجبن Limburger بين *Geotricum candidum* and *Brevibacterium linens* (-----) (٣)
- تسخين اللبن عند تحضير الابدانات و في صناعة اليوجورت يخفض من E_H *Lactococcus lactis* ss. *Lactis* أكثر حساسيه للمضادات الحيويه عن *Lactococcus lactis* ss. *Cremoris* (-----) (٤)
- يحدث التجبن الحلو نتيجة لترسب الكازين لافراز بعض انواع البكتريا انزيمات من اثنوع Endopeptidases مشابهه لانزيم الرتين . (-----) (٦)
- تعقم مواد تغليف الزبد باملاح انكاسيوم و الصوديوم لحمض البروبيونيك. (-----) (٧)
- تعتبر البكتيريا *Listeria monocytogenes* من Psychrophiles (-----) (٨)
- تسبب Enterotoxins حمى Fever للعائل كما انها تقاوم المعاملات الحراريه. (-----) (٩)
- يشيط نمو الكوليفورم باضافه املاح لاكتات الصوديوم. (-----) (١٠)

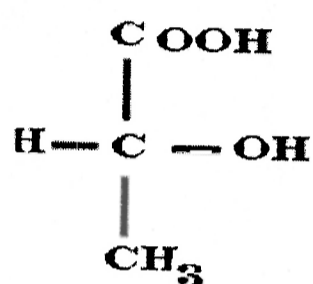
السؤال الثالث: ضع الرقم المناسب أمام العبارات التاليه من الإجابات اسفل تلك الاسئله (لكل عبارة

- درجة واحدة بمجموع ١٠ درجات).
- (١) () بكتريا تسبب ما يعرف بالبقع الصدأ Rusty spots .
- (٢) () ميكروبات تكون صبغات صفراء إلى برتقاليه.
- (٣) () من الخمائر المحلله لسكر اللاكتوز.
- (٤) () ميكروب يسبب ما يعرف بالازرار الملونه " Colored Buttons
- (٥) () ميكروب يسبب مرض السل للإنسان.

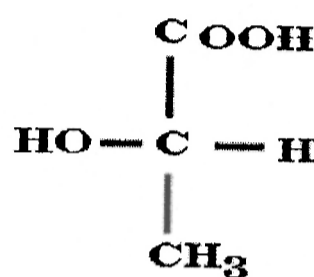
- (٦) () بكتريا تستخدم كبادئ في عمليه تسويه القشده
(٧) () ميكروب يسبب انفخاخ ثم انفجار اقراص الجبن ذات العيون السويسريه.
(٨) () بكتريا تحلل بروتينات اللبن مع تكوين مركب سكاتول و الاندول.
(٩) () بكتريا تسبب انفخاخ و تشقق الجبن المطبوخه.
(١٠) () ميكروب يسبب العفن في الزبد.
استعن بالاجابات الاتيه:

- | | |
|---|--|
| (1) <i>Mycobacterium bovis</i> | (12) <i>Chromobacterium violaceum</i> |
| (2) <i>Lactobacillus acidophilus</i> | (13) <i>Aspergillus repens</i> |
| (3) <i>Pseudomonas pseudomallei</i> | (14) <i>Clostridium sporogenes</i> |
| (4) <i>Satphylococcus aureus</i> | (15) <i>Clostridium pasteurianum</i> |
| (5) <i>Lactobacillus plantarum</i> biovar.
<i>rudensis</i> | (16) <i>Micrococcus luteus</i> |
| (6) <i>Enterococcus faecalis</i> | (17) <i>Clostridium putrefaciens</i> |
| (7) <i>Lactobacillus delbreuckii</i> ss.
<i>Bulgaricus</i> | (18) <i>Kluyveromyces marxianus</i> var.
<i>marxianus</i> |
| (8) <i>Pseudomonas fluorescens</i> | (19) <i>Mycobacterium tuberculosis</i> |
| (9) <i>Pseudomonas putida</i> | |
| (10) <i>Propionibacterium thoenii</i> | (20) <i>Flavobacterium maloloris</i> |
| (11) <i>Lactococcus lactis</i> ss <i>diacetylactis</i> | |

السؤال الرابع: تعرف على المركبات العضوية الآتية: (لكل عبارة درجة واحده بمجموع ١٧ درجات).



A.....

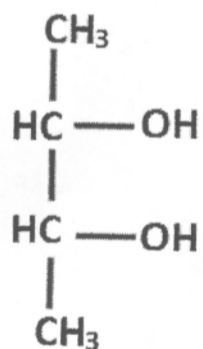


B.....

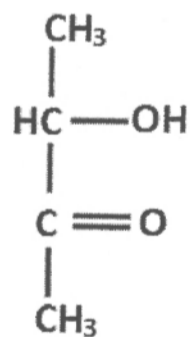
ويمكن الحصول على الحمض B عن طريق

١-.....
٢-.....
٣-.....

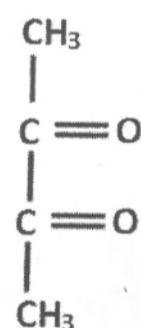
١-.....
٢-.....
٣-.....



C.....

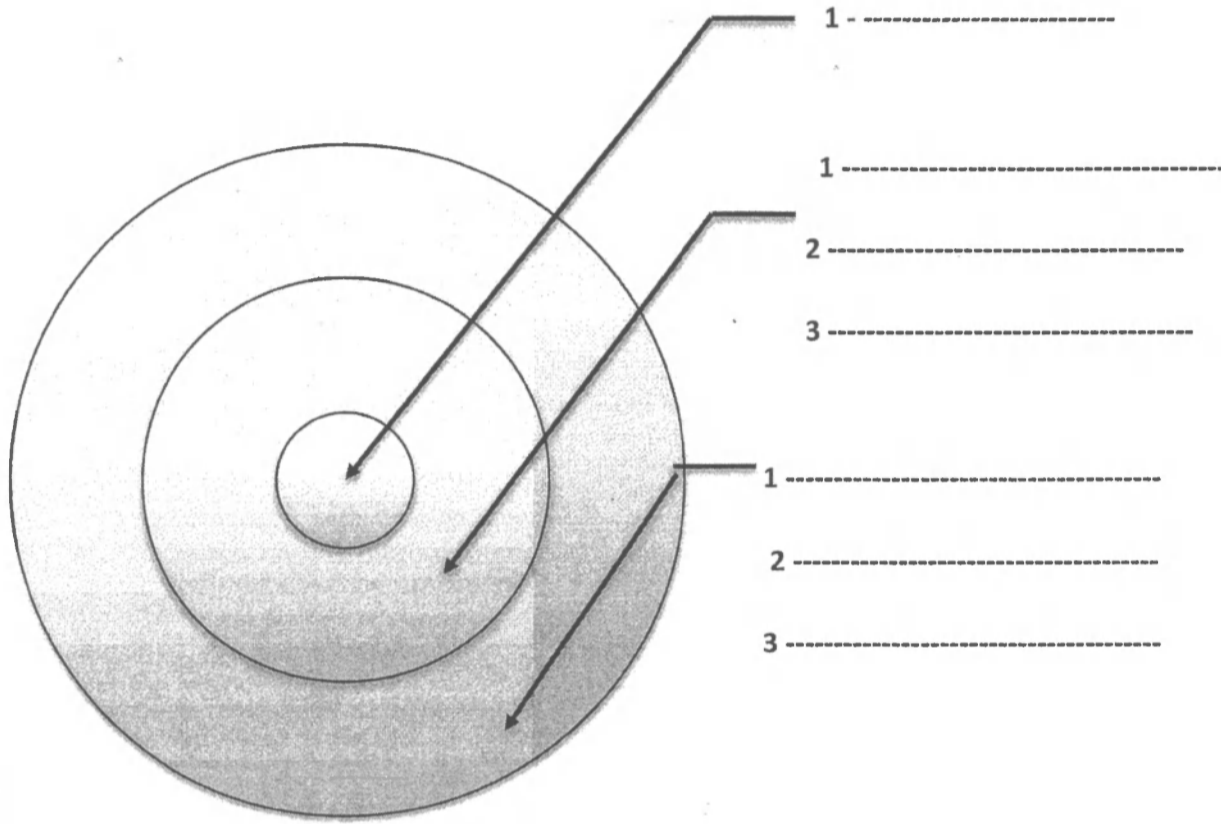


D.....



E.....

تعرف على الشكل واكتب الاسماء العلميه للبكتيريا



الفصل الدراسي الأول

٢٠١٠ / ٢٠٠٩

يناير ٢٠١٠

الزمن : ساعتان

الإمتحان النهائي لمقرر:

اللبن السائل ومعالجاته

الفرقة الثالثة

شعبة الصناعات الغذائية والألبان

جامعة المنوفية

كلية الزراعة

قسم علوم وتكنولوجيا الألبان

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

السؤال الأول : (أ) بتأثر اللبن ظاهريا بالمعاملات الحرارية المختلفة - وضح ذلك .

(ب) اذكر فقط المراحل المختلفة لإفراز اللبن داخل جسم أنثى الحيوان - ثم اشرح المرحلة قبل الأخيرة منها بالتفصيل .

(ج) وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات بوضوح لماكينة حلب الحيوان .

السؤال الثاني : (أ) عرف الغدة النخامية في جسم أنثى الحيوان والهورمونات التي تفرزها ولها علاقة بإفراز اللبن

(ب) ماهو الهدف من تبريد اللبن بالمرزعة مع ذكر الطرق البدائية التي استخدمت لهذا الغرض .

(ج) اذا كان سعر كيلوجرام اللبن الذي به ٦% دهن ، ٧٥ ، ٨ % جوامد لادھنة ورتبته

متوسط هو ٢٥٠ قرش - فما هو سعر كيلوجرام اللبن المورد للمصنع والذي به ٧% دهن ،

٩,٧٥ % SNF ورتبته مقبول - إذا علمت أن سعر نبط الدهن هو ٢٠ قرش ونبط الجوامد

اللاھنه هو ٥ قروش .

السؤال الثالث : (أ) عرف اللبن المعقم .

(ب) اذكر فقط بالترتيب خطوات الطريقة الحديثة (المستمرة) لإنتاج اللبن المعقم مع الرسم .

السؤال الرابع : (أ) ما هي أهم العوامل التي تساعد على تكوين كتل الدهن في اللبن المجنس .

(ب) اذكر فقط نظريات التجنيس مع شرح نظرية إضعاف حبيبات الدهن وتجزئتها نتيجة

التمدد Attenuation .

(ج) ما هي أفضلية البسترة السريعة على البسترة البطيئة وعيوب كل منها .

والله الموفق ..

أ.د. عثمان سالم

أ.د. عبده حامد

جامعة المنوفية
كلية الزراعة
الإمتحان النهائي لمقرر:
اللبان مكثفة ومجففة ل ٤١٥
الفصل الدراسي الأول
تاريخ الإمتحان: ٢٠١٠/٢/٣
الزمن : ساعتان
طلاب الفرقة الرابعة ص. وألبان

أحب عن جمع الأسئلة الآتية :
السؤال الأول : (١٥ درجة)

- أ- ما المقصود باللبان الحرارى للين وماهى العوامل التى تؤثر عليه. (٥ درجات)
ب- ماهو الهدف من اجراء التسخين المبدئى- وماهى الطرق المستخدمة فى التسخين المبدئى عند صناعة اللبن المكثف المحلى. (٦ درجات)
ج- كيف يمكن الحصول على لبن مكثف محلى خالى من القوام الرملى. (٤ درجات)

السؤال الثانى : (١٥ درجة)

- أ- اشرح طرق التعقيم المستخدمة فى صناعة اللبن المركز. (٥ درجات)
ب- ماهى أهم العيوب الميكروبية التى قد تحدث فى اللبن المكثف المحلى واللبن المركز. (٥ درجات)
ج- ماهى أهم الفروق بين اللبن المحلى واللبن المركز. (٥ درجات)

السؤال الثالث : (١٩ درجة)

- أ- اذكر مزايا وعيوب طريقة تجفيف اللبن بالاسطوانات.. وماهى العوامل التى يجب مراعاتها عند استخدام هذه الطريقة للتجفيف. (٨ درجات)
ب- اذكر فقط خواص الألبان المجففة مع شرح اثنين منها بالتفصيل - ثم اذكر بعض العيوب التى قد تحدث بها. (٧ درجات)
ج- ماهى أهم أهداف صناعة الألبان المجففة. (٤ درجات)

السؤال الرابع : (١١ درجة)

- أ- ماهى استخدامات الألبان المجففة. (٣ درجات)
ب- اذكر بالتفصيل عن التشريعات المصرية القياسية الخاصة بالألبان المجففة. (٨ درجات)

والله الموفق ،،

لجنة وضع الأسئلة: أ.د. رحب بدوى د. على السنياطى أ.د.سهام فرج

جامعة المنوفية الامتحان النهائي لمقرر: الفصل الدراسي الأول

كلية الزراعة ت. المنتحات اللبنيه والدهنيه تاريخ الامتحان: ٢٠١٠/٢/٤

طلاب الفرقة الثالثة مجال ص. وألبان الزمن : ساعتان

أحب عن جمع الأسئلة الآتية :

السؤال الأول: (١٥ درجة)

ت- اذكر خطوات صناعة كل من القشدة المخفوقة - القشدة المسخنة - الزبد بطريقة الخضاض.

ث- اذكر التطبيقات المختلفة لدهن اللبن مع مثالين - الزبد الصناعي - ثم احسب كمية القشدة و الزبد النى يمكن الحصول عليها من ١٠٠ كجم لبن ٥٠% دهن مع تعديل القشدة الناتجة الى قشدة ١٥% دهن مع حساب كميات الخلط.

السؤال الثانى: (١٥ درجة)

أ- وضح خط سير اللبن داخل الفراز مستعينا بالرسم- مع ذكر تركيب الفراز وصفات قشدة الفراز.

ب- نكلم عن نظريات الحصول على قشدة الترقيد وشروط انتاج قشدة ترقيد جيدة مع توضيح الفرق بينها وبين قشدة الفراز.

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

أ- اشرح طريقة أفا لصناعة الزبد بالطريقة المسنمرة مع ذكر القسم الذى تنتمى إليه.
ب- اذكر الطرق الطبيعية لتعديل الخواص الوظيفية لدهن اللبن مع شرح طريقة التجزئة.

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

أ- اشرح الطريقة المستمرة لصناعة السمن من القشدة.
ب- اشرح طريقة المعاملة بواسطة مواد الإدمصاص لخفض كوليسترول دهن اللبن.

والله الموفق ،،

لجنة وضع الأسئلة: أ.د. نادية ابو زيد د. ابراهيم بدران أ.د. كمال كمالى

جامعة المنوفية
كلية الزراعة
الامتحان النهائي لمقرر:
ت.أغذية وألبان
الفصل الدراسي الأول
تاريخ الامتحان: ٢٥ / ١ / ٢٠١٠
لطلاب الفرقة الرابعة (اقتصاد + ارشاد)
الزمن ساعتان

أحب عن جمع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: (١٥ درجة)

أ- ماهي الأهمية العلاجية للألبان المنخمة.

ب- ماهي أهم مواصفات القشدة الجيدة.

ج- مالمقصود بالقشدة المخفوقة.

د- ماهي الميكروبات المستخدمة في تسوية القشدة.

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

أ- اذكر فائدة كل من البسترة والتجنيس عند صناعة الجبن.

ب- ماهي أهم الألبان الغير ملائمة لصناعة الجبن.

ج- ماهي أهم الإنزيمات المستخدمة في صناعة الجبن.

د- مالمقصود بعملية الشدنة.

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

أ- قارن بين طريقة التجميد البطئ Slow Freezing وطريقة التجميد السريع Quick Freezing في تجميد الأغذية.

ب- تكلم عن أنواع المواد الحافظة المستخدمة في مجال حفظ الأغذية.

ج- وضح بالشرح أنظمة أجهزة التبريد مع ذكر الإسترطاطات الواجب نوافرها في سوانل التبريد.

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

أ- قارن بين مجففات الأنفاق Tunnel driers ومجففات الإسطوانة Drum driers المستخدمة في تجفيف الأغذية.

ب- وضح بالشرح أنواع الفساد التي قد تحدث في الأغذية المعلبة وأسبابها.

ج- تناول بالشرح مع الاستعانة بالمعادلات الكيميائية أهم النخمرات الميكروبية في مجال الصناعات الغذائية.

والله الموفق ،،

لجنة وضع الأسئلة:

أ.د. رجب ندوي . د. محبدة الحيشي . د. علاء اللتااحي

جامعة المنوفية
كلية الزراعة
الإمتحان النهائي لمقرر:
ت. الجبن
الفصل الدراسي الأول
تاريخ الإمتحان: ٢٧/١/٢٠١٠
الزمن : ساعتان
لطلاب الفرقة الرابعة ص. وألبان

أجب عن جميع الاسئلة الآتية :

السؤال الأول : (١٥ درجة)

- أ- ماهى أهمية البادئات والملح عند صناعة الجبن.
- ب- ماهى أهمية مكونات اللبن الآتية عند صناعة الجبن:
 - ١- الدهن.
 - ٢- أملاح اللبن.
 - ٣- اللاكتوز.

السؤال الثانى : علل لما يأتى: (١٥ درجة)

- ١- ينصح بعدم استخدام اللبن الجاموسى فى صناعة الجبن الجاف.
- ٢- ينصح بعدم استخدام اللبن الناتج من حيوانات مصابة بدمى التهاب الضرع.
- ٣- تصنع الجبن المعرق بالفطر من لبن مجنس.
- ٤- احتواء بادهى الحين السويسرى على بكتريا حمض البروبيونك.
- ٥- اضافة كلوريد الكالسيوم للألبان المعاملة حراريا عند صناعة الجبن.

السؤال الثالث : أكمل ما يأتى: (١٥ درجة)

- ١- يفضل تعديل نسبة Casein fat ratio فى اللبن المصنع جبن جاف لتكون..... وفائدة ذلك:
 - ١-.....
 - ٢-.....
 - ٣-.....
 - ٤-.....
- ٢- الجبن الطرى يسوى على درجة حرارة..... وذلك: ١-..... ٢-.....
 - ٣-.....
 - ٤-.....
- ٣- الغرض من عملية السدرنة: أ-..... ب-..... ج-.....
- ٤- تجرى عملية فرم الخثرة على جميع أنواع الجبن التى تجرى لها عملية.....
والغرض من عملية الفرمة: ١-..... ٢-..... ٣-..... ٤-..... ٥-.....
- ٥- يتم تغليف الجبن بعد..... وذلك بغرض ١-..... ٢-..... ٣-..... ٤-.....

انظر خلفه.....

تابع امتحان ت. الحين للفرقة الرابعة تخصص ص. والبان:

السؤال الرابع : اذكر ماتعرفه عن: (١٥ درجة)

- ١- التغيرات الكيماوية التي تحدث لكل من سكر اللبني وبروتين اللبني أثناء انضاج وتسوية الجبن وأهمية هذه التغيرات.
- ٢- يتوقف التصافي في الجبن على عدة عوامل... وضح ذلك بالتفصيل.
- ٣- عرف الترشيح الفائق Ultrafiltration موضحا مميزاته في مجال صناعة الجبن. واذكر باختصار خطوات صناعة الجبن الدياتي بهذه الطريقة من لبن طازج.

والله الموفق ،،

لجنة وضع الأسئلة:

أ.د. سهام فرج أ.د. خميس كعباري أ.د. عبده حامد

جامعة المنوفية

الإمتحان النهائى لمقرر:

الفصل الدراسى الأول

كلية الزراعة

ألبان خاص

تاريخ الإمتحان ٢٠١٠/٢/١

الزمن : ساعتان

لطلاب الفرقة الرابعة انتاج حيوانى

أحب عن جميع الأسئلة الآتية :

السؤال الأول : (١٥ درجة)

- أ- قسم مع الشرح المتلوجات الابنية - مع ذكر مزاياها. (٥ درجات)
ب- ماهى الأهمية الغذائية للجبن. (٤ درجات)
ج- اذكر الطرق التى قد تتبع لغش الزبد مع ذكر سببين من الأسباب التى قد تودى لتلفه. (٦ درجات)

السؤال الثانى : (١٥ درجة)

- أ- ماهى الشروط الواجب مراعاتها لإنتاج قشدة شوالى جيدة. (٥ درجات)
ب- ماذا يجب مراعاته عند تعديل حموضة القشدة المعدة لصناعة الزبد. - واذا كان لديك طن قشدة ٤٠% دهن- فما هى كمية الزبد المتوقع الحصول عليها من هذه الكمية. (١٠ درجات)

السؤال الثالث : (١٥ درجة)

- أ- قارن بين التجبن الإنزيمى والحامضى موضحا ميكانيكية حدوث التجبن. (٨ درجات)
ب- اذكر العوامل التى قد تسبب زيادة الفاقد من الدهن فى اللبن الخض. (٧ درجات)

السؤال الرابع : (١٥ درجة)

- أ- اذكر الألبان غير الملائمة لصناعة الجبن مع شرح اثنين منها بالتفصيل. (٥ درجات)
ب- قل ماتعرفه عن: - Sleepy cream . - ماء الظهور. (١٠ درجات)
- (ملح الطعام والبادئ) فى صناعة الجبن. (١٠ درجات)

لجنة وضع الأسئلة: د. على السنياطى د. إبراهيم بدران . أ.د.نادية أبو زيد

جامعة المنوفية الإمتحان النهائي لمقرر: الفصل الدراسي الأول
كلية الزراعة اسس ص. غذائية والبيان تاريخ الإمتحان: ٢٠١٠/١/٣٠
لطلاب الفرقة الثانية-هندسة زراعية الزمن : ساعتان

أحب عن جميع الأسئلة الآتية :

السؤال الأول : (١٥ درجة)

- أ- اذكر مكونات اللبن الأساسية مع توضيح فائدة الماء- وعبارة اللبن كمحصول زراعي-
موضحا التركيب التشريحي للضرع موضحا بالرسم لتوضيح عملية ادرار اللبن.
ب- نكلم عن دهن اللبن - ثم وضح كيفية تسمية أحد الجليسيريدات الثلاثية. ثم احسب
كمية اللبن ٥% دهن المطلوب خلطها مع ٥٠ كجم فشدده لتعديلها لشدده ١٠% دهن مع
حساب كمية الفشدده المعدلة.

السؤال الثاني : (١٥ درجة)

- أ- نكلم عن بروتين اللبن موضحا خواصه الوظيفية ودوره في صناعة الجبن.
ب- اذكر المصادر المختلفة للمحتوى البكتيري للبن مع بعض الأمثلة للأصناف البكتيرية. - ثم
تكلم عن أنواع المعاملات الحرارية التي تجرى على اللبن مع توضيح خط سير اللبن
المعقم بالحرق المباشر.

السؤال الثالث : (١٥ درجة)

أ- أبهما تفضل ولماذا :

- ١- العيش البلدى أم العيش الأفرنجى.
٢- الإعتماد على الزيوت أم الدهون فى الغذاء. ٣- اجراء معاملة حرارية على درجة
حرارة منخفضة لفترة زمنية طويلة أم العكس. ٤- البروتينات النباتية أم البروتينات
الحيوانية. ٥- الإعتماد على نوع واحد من الغذاء أم التنوع الغذائى.
ب- يتم الإعتماد على الكائنات الحية الدقيقة لتحضير بعض الأحماض العضوية ذات
الأهمية فى التصنيع الغذائى ..وضح ذلك.

السؤال الرابع : (١٥ درجة)

- أ- اذكر الأسس العلمية التى يتم الإعتماد عليها عند حفظ مادة غذائية.
ب- اكتب باختصار ما تعرفه عن: ١- مثلث التخليل. ٢- مثلث بناء العظام والأسنان.
٣- الإنزيمات الهاضمة. ٤- أهم الغازات المستخدمة فى التبريد الصناعى.
٥- الغذاء الغير متوازن.

مع تمنياتنا بالتوفيق،،،

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

جامعة المنوفية
كلية الزراعة
الامتحان النهائي لقرار:
ت. المتلوجات اللبنية
الفصل الدراسي الثاني
تاريخ الإمتحان: ٢٠١٠/٦/١٤
لطلاب الفرقة الرابعة ص. والبيان
الزمن : ساعتان

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

أ- وضح أهمية المواد اللبنية الغير دهنية في عملية تجمع الدهن في صناعة المتلوجات اللبنية. (٥ درجات)

ب- أشرح ميكانيكية عمل المثبتات في صناعة المتلوج اللبنية. (٥ درجات)

ج- تكلم عن أنواع المتلوجات. (٥ درجات)

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

١- أشرح طريقة صناعة بودرة الأيس كريم مع ذكر الاحتياطات الواجب مراعاتها في عملية التجفيف. (٨ درجات)

٢- اذكر أنواع أجهزة التجميد مع شرح إحداها. (٧ درجات)

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

أ- ما المقصود بالقابلية لتخفق وما هي العوامل التي تؤثر عليها. (٥ درجات)

ب- ماهو الغرض من إجراء كل من البسترة والتجذيس عند صناعة المنتجات اللبنية والقشدية. (٥ درجات)

ج- ماهي المواصفات القياسية للمتلوجات الطرية. (٥ درجات)

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

أ- تكلم عن الطرق المختلفة لصناعة اليوغورت المجمد. (٥ درجات)

ب- ماهي أهم الفروق بين المتلوجات اللبنية والمشروبات اللبنية المجمدة والمتلوجات المائية. (٥ درجات)

ج- تكلم عن عيوب القوام والتركيب التي قد تحدث في المتلوجات اللبنية والقشدية. (٥ درجات)

والله الموفق ،،

لجنة وضع الأسئلة:

أ.د. نادية أبو زيد أ.د. رجب بدوي أ.د. عثمان سالم

جامعة المنوفية
كلية الزراعة
الإمتحان النهائي لمقرر:
كيمياء الألبان
الفصل الدراسي الثاني
تاريخ الإمتحان: ٢٠١٠/٦/١٥
الزمن ساعتان
لطلاب الفرقة الثالثة مجال ص. وألبان

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :
السؤال الأول : أكمل مايتى (١٥ درجة ، درهم نعطه)

- ١- توجد علاقة بين نسبة الماء والمقدرة الحفظية بينما العلاقة.....
بين نسبة الماء والتساقط.
- ٢- تتكون شقوق.....و.....من تحلل.....
- ٣- شقوق الكازين الحساسة للكالسيوم هي.....و.....بينما
الشق.....عبر حساس للكالسيوم.
- ٤- الأسس التي على أساسها تفصل شقوق الكازين هي:
أ.....ب.....ج.....د.....
- ٥- تتميز بروتينات الشرش بإحتوائها على نسبة عالية من.....والبروتين
المسؤول عن الطعم المطبوخ هو.....بينما البروتين الذى يدخل فى تكوين انزيم
تخليق سكر اللاكتوز هو.....

السؤال الثانى : أكمل مايلى (١٥ درجة)

- ١- ماهو الفرق بين بروتينات الكازين والشرش. (٦ درجات)
- ٢- اذكر نظريات تكوين جسيمات الكازين مع شرح احداها مبينا عيوبها ومميزاتها
بالرسم. (٩ درجات)

السؤال الثالث : أكمل مايتى: (١٥ درجة)

- ١- يمكن الكشف عن عش دهن اللبن بالدهون النباتية عن طريق اختبار.....
ومو عبارة عن..... (درهم واحد)
- ٢- متوسط نسبة الدهن فى اللبن الجاموسى.....بينما فى اللبن البقرى.....
ولبن الماعز.....ولبن النعم.....ولكن قد تتغير هذه النسبة تبعاً:
١.....٢.....٣.....٤.....٥.....٦..... (٤ درجات)
- ٣- يعتبر دهن اللبن من أهم مكونات اللبن من الناحية الكيميائية والغذائية اللبن
ومنتجاته وذلك : ١.....٢.....٣.....٤.....٥.....٦..... (٢ درجات)

← ← ← ← ← ← ← ← انظر خلفه.

تكمله أسئلة كيمياء الألبان للفرقة الثالثة ص. غذائية وألبان.

- ٤- المادة الكربوهيدراتية باللبن هي وتتكون من ويوجد منها صورتين:
١--٢..... والرمز الكيميائي لهما هو (٤ در ٤)
٥- يصنع سكر اللبن نجاريا من وخطوات تصنيعه هي:
١--٢.....-٣.....-٤.....-٥.....-٦..... (٢ در ٤)

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

- ١- وضح في شكل تخطيطي تركيب دهن اللبن والمواد المصاحبة له. (٤ در ٤)
٢- ماهي أهم الخواص التكنولوجية لتخمر سكر اللاكتوز. (٢ در ٤)
٣- ماهو الإستيرول الموجود في اللبن- تكلم عن توزيعه في اللبن - وأهميته الغذائية وأهميته في الصناعات اللبنية والرمز الكيميائي له. (٥ در ٤)
٤- كيف يمكن تحضير اللبن المجفف سريع الذوبان. (٢ در ٤)

والله الموفق ،،

لجنة وضع الأسئلة:

د. على السنباطي

أ.د. خميس كعباري

أ.د. سهام فرج

جامعة المنوفية

الإمتحان النهائي لمقرر:

الفصل الدراسي الثاني

كلية الزراعة

أسس ص. غذائية وألبان

تاريخ الإمتحان: ٢٠١٠/٦/٢٠

لطلاب الفرقة الأولى - شعبة إدارة أعمال زراعية للزمن : ساعتان

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: (١٥ درجة)

أ- اذكر المصادر المختلفة المحتوي البكتيري للبن مع ذكر بعض الأنواع البكتيرية لكل مصدر- ثم وضح دور البكتريا النافعة (البادئات) في صناعة بعض المنتجات اللبنية مثل الزبادى

ب- تكلم عن اللبن كمحصول زراعى وغذائى مع توضيح تعريف اللبن- موضحا التركيب التسريحي للضرخ مستعينا بالرسم.

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

أ- اذكر مكونات اللبن الأساسية مع توضيح فائدة الماء ثم قل ماتعرفه عن دهن اللبن موضحا تسمية أحد الجليسيريدات الثلاثية وخطوات صناعة القشدة.
ب- تكلم عن المعاملات الحرارية للبن مع توضيح خط سير اللبن الممعق بالحفن المباشر. ثم احسب كمية اللبن ٦% دهن الذى يضاف إلى ٦٠ كجم قشدة ٢٥% دهن لتعديلها لقشدة ١٥% - وماهى كمية القشدة المعدلة الناتجة.

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

أ- أكتب عن الآتى:

- ماهو الغذاء المتزن وماهى المشاكل الصحية المترتبة على عدم إتزان الغذاء.
- أهمية طبق السلطة على المائدة. - الإعتماد على الخبز البلدى فى الوجبة الغذائية.
- عدم الإعتماد على الدهون فقط كمصدر للطاقة فى الغذاء.
- ماهى أهمية الدهن فى الغذاء.
- ب- لماذا كان التنوع الغذائى ضرورة صحية.

السؤال الرابع: ماأهمية كل من: (١٥ درجة)

- ١ الكائنات الحية الدقيقة فى الحصول على أحماض عضوية لها علاقة قوية بالغذاء.
- ٢- دراسة العوامل التى تساعد على نشاط الكائنات الحية الدقيقة.
- ٣- استخدام درجات الحرارة العالية لفترة زمنية قصيرة للقضاء على مسببات فساد الغذاء.
- ٤ - سوانل التبريد وعلاقتها بصناعة التبريد.
- ٥ - التركيز العالى من الملح بالإضافة الى توفر الظروف اللاهوائية ونوع معين من البكتريا فى صناعة التخليل.

لجنة وضع الأسئلة:

أ.د أبو الفتح البديوى د. ابراهيم بدران

جامعة المنوفية
كلية الزراعة
الإمتحان النهائى لمقرر:
البان خاص
الفصل الدراسى الثانى
تاريخ الإمتحان: ٢٠١٠/٦/١٩
الزمن : ساعتان
طلاب الفرقة الرابعة انتاج حيوانى

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

- أ- قسم البادئات مع التمثيل، ثم اذكر الفرق بين صناعة الزبادى بالطريقة الحديثة والبلدية فى نقاط بسيطة.
ب- ماهى الأهمية الاقتصادية للجبن.
ج- اذكر العوامل التى قد تساعد على تلف الزبد وماهى طرق عشه.

(٥ درجات)

(٥ درجات)

(٥ درجات)

السؤال الثانى : (١٥ درجة)

- أ- ماهى مزايا طريقة الفراز فى الحصول على القشدة.
ب- اذكر الغرض من بستر القشدة المعدة لصناعة الزبد بطريقة الخضاض. - وإذا كان لديك ٢ طن زبد وبراء صناعته سمن .. فما هى كمية السمن المتوقع الحصول عليها.

(٦ درجات)

(٩ درجات)

السؤال الثالث : (١٥ درجة)

- أ- تعد المتلوجات، اللبنة من المنتجات الهامة والمفيدة صحياً - قسم هذه المتلوجات موضعاً مزاياها.
ب- قل ماتعرفه عن:
- القشدة الفائرة .
- المرجرين .

(٧ درجات)

(٨ درجات)

السؤال الرابع : (١٥ درجة)

- أ- تتبع درجات الحرارة عند غلى الزبد حتى صناعة السمن، وماهو الفرق بين صناعة السمن من قشدة وصناعته من زبد.
ب- من خلال دراستك للجبن أجب عن الآتى:
- قسم الجبن حسب نسبة الرطوبة به مع ذكر أمثلة لكل نوع.
- الشروط الواجب مراعاتها فى الملون والملح المستخدمان فى صناعة الجبن.
- الشروط الواجب توافرها فى اللبن المعد لصناعة الجبن.

(٦ درجات)

(٩ درجات)

والله الموفق ،،

اجابة وضع الأسئلة:

د. على السنياطى د. ابراهيم بدران أ.د.نادية أبو زيد

الفصل الدراسي الثاني

الإمتحان النهائي لمقرر:

جامعة المنوفية

تاريخ الإمتحان: ٢٣/٦/٢٠١٠

أسس ص. غذائية وألبان

كلية الزراعة

الزمن : ساعتان

لطلاب الفرقة الثانية - شعبة عامة

اجب عن جميع الاسئلة الآتية :

السؤال الأول : (١٥ درجة)

أ- تتلم عن اللبن كمحصول زراعي وغذائي مع توضيح تعريف اللبن - موضحا التركيب التشريحي للضرع مستعينا بالرسم.

ب- اذكر مكونات اللبن الأساسية مع توضيح فائدة الماء ثم قل مانعطفه عن دهن اللبن موضحا تسمية أحد الجليسيريدات الثلاثية وخطوات صناعة القشدة.

السؤال الثاني : (١٥ درجة)

أ- اذكر المصادر المختلفة للمحتوى البكتيري اللبن مع ذكر بعض الأنواع البكتيرية لكل مصدر - ثم وضح دور البكتريا النافعة (البادئات) في صناعة بعض المنتجات اللبنية مثل الزبادي

ب- تكلم عن المعاملات الحرارية للبن مع توضيح خط سير اللبن المعقم بالحقن المباشر. ثم احسب كمية اللبن ٥% دهن الذي يضاف إلى ٥٠ كجم قشدة ٣٠% دهن لتعديلها لقشدة ١٥% - وماهى كمية القشدة المعدلة الناتجة.

السؤال الثالث : (٢٠ درجة)

أ- أيهما تفضل ولماذا :

١- الزبوت أم الدهون في الغذاء.

٢- الدقيق البلدى أم الدقيق الزبرو.

٣- الإعتماد على الطاقة من مواد كربوهيدراتية أم من مواد دهنية.

٤- التنوع في الغذاء أم الإعتماد على نوع واحد من الغذاء.

٥- البروتينات الحيوانية أم البروتينات النباتية.

ب- ما الفرق بين كل من (باختصار):

١- الأحماض الدهنية الأساسية والأحماض الأمينية الأساسية.

٢- الحفظ المؤقت والحفظ المستديم.

٣- الخمائر النافعة والخمائر الضارة.

٤- التخمر التكتيكي والتخمر الكحولي.

٥- التملح الرطب والتمليح الجاف.

السؤال الرابع : وضح مايتى: (١٠ درجات)

١- إمكانية الإعتماد على حبة القمح كاملة كوجبة غذائية كاملة.

٢- أهم العوامل المؤدية للسمنة.

٣- الدهون ضرورية في الغذاء بالرغم من مشاكلها الصحية.

٤- أهم الصناعات الغذائية القائمة بمصر.

٥- بناء أسنان وعظام قوية.

لجنة وضع الأسئلة:

أ.د. أبو الفتح البديوى د. ابراهيم بدران أ.د. أحمد نبيل زيدان

جامعة المنوفية الامتحان النهائي لقرور: الفصل الدراسي الثاني

كلية الزراعة مراقبة جودة اللبن ومنتجاته تاريخ الإمتحان: ٢٤/٦/٢٠١٠

لطلاب الفرقة الثالثة مجال ص. وألبان الزمن: ساعتان

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: (١٥ درجة)

(٧ درجات)

١- اذكر القواعد الأساسية في تحكيم اللبن ومنتجاته - بعض المصطلحات الخاصة بصحة الغذاء وتكلم عن ثلاثة من كل منهما.

(٨ درجات)

٢- تكلم عن أسس التوحيد القياسي - طرق قياس الجودة.

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

(٨ درجات)

١- ماهي مراحل عملية التنظيف - مسؤولية مراقبة الجودة - تعريف كلمة الجودة.

(٧ درجات)

٢- تكلم عن المواصفات الخاصة بالزبادي - المواصفات الخاصة بالقشدة.

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

(٨ درجات)

١- اذكر نظام الهاسب لمتابعة صناعة الجبن الدمياطي مع شرح كيفية تطبيق هذا النظام في خطوة التجبن.

(٧ درجات)

٢- عينة من اللبن نسبة الجوامد اللاذهنية بها ٦% ونسبة الدهن ١,٥% حدد نوع الغش في هذه العينة موضحا نوعها الأصلي ونسبة الغش بها.

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

(٥ درجات)

١- عرف اللبن المكثف المحلى وغير المحلى مع ذكر اشتراطات هذه الأنواع.

(٥ درجات)

٢- تفرق بين الغش بإضافة ماء فقط وإضافة ماء ولبن قرز معا.

(٥ درجات)

٣- كيفية الكشف عن وجود فوق أكسيد الأيدروجين.

والله الموفق ،،

لجنة وضع الأسئلة:

أ.د. نادية أبو زيد د.ابراهيم بدران أ.د. أحمد نبيل زيدان

جامعة المنوفية
كلية الزراعة
الإمتحان النهائى لمقرر:
البان مكثفة ومجففة
الفصل الدراسى الثانى
تاريخ الإمتحان: ٢١ / ٦ / ٢٠١٠
الزمن : ساعتان
طلاب الفرقة الرابعة ص. وألبان

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

- (٥ درجات)
أ- ما المقصود بالثبات الحرارى للبن وماهى العوامل التى تؤثر عليه.
(٥ درجات)
ب- ماهو الغرض من اجراء التسخين المبدئى عند صناعة اللبن المكثف المحلى.
(٥ درجات)
ج- كيف يمكن الحصول على لبن مكثف محلى خالى من التركيب الرملى.

السؤال الثانى : (١٥ درجة)

- (٥ درجات)
أ- تكلم عن الطرق المختلفة لتعقيم اللبن المركز.
(٥ درجات)
ب- ماهى أهم العيوب الميكروبية التى قد تحدث فى اللبن المركز واللبن المكثف المحلى.
(٥ درجات)
ج- ماهى الطرق المختلفة لإضافة السكر عند صناعة اللبن المكثف المحلى.

السؤال الثالث : (١٦ درجة)

- (٨ درجات)
أ- نحتم بإختصار عن كل من:
- الطعم التسمى للبن المجفف.
- وجود الدهن الحر فى مـ«حقوق اللبن المجفف».
- اللون البنى للبن المجفف.

- (٨ درجات)
ب- وضح بالرسم طريقة نجفيف اللبن بالإسطوانات تحت الضغط الجوى العادى ومن مزايا الطريقة: ١-.....٢-.....٣-.....٤-.....
ومن عيوبها: ١-.....٢-.....٣-.....

السؤال الرابع : (١٤ درجة)

- (٤ درجات)
أ- فارن بين نجفيف اللبن بالرشاش ونجفيفه بالإسطوانات.
(٤ درجات)
ب- ماهو الغرض من صناعة الألبان المجففة.
(٦ درجات)
ج- تكلم عن أهم التشريعات المصرية القياسية الخاصة بالألبان المجففة.

والله الموفق ،،

لجنة وضع الأسئلة:

أ.د. رجب بدوى د. على الدينباوى أ.د. كمال كمالى



قسم علوم وتكنولوجيا الألبان
امتحان الفصل الدراسي الثاني (٢٠١٠/٢٠٠٩) - ١٦ يونيو ٢٠١٠

المادة: ميكروبيولوجيا منتجات الألبان (ل ٤١١) الزمن: ساعتان

أحب عن جميع الإجابات مع توضيح الإجابة بالاسماء العلمية الكاملة للميكروبات

السؤال الأول: ضع الكلمات أو الجزئات الصحيحة في المسقات الخلية (لكل منها درجة واحدة بمجموع ٤٠ درجة).

(١) تظهر في المخبرات ما يعرف وتسميه البكتريا.

..... درجة استخام

(٢) Hymolysis عبارته عن.....

..... و يقسم إلى و و تسببه البكتريا

النابعه للاجناس و و على الترتيب

(٣) إذا علمت ان D value لقتل جراثيم *C. botulinum* هو ٢٠٤ و ٠ ثانيه عند درجة حراره ١٢١ م فكم يبلغ

الوقت لتحقيق التعقيم التجاري لتقليل عدد الجراثيم ١٠ إلى جراثيمه واحده

(٤) إذا علمت ان Z value لجراثيم *C. Botulinum* هو ١٠ م فإذا تم تصنيع المعلبات على درجة حراره ١١١

م بدلا من ١٢١ م فإن D value و أن 12D value تبلغ و على الترتيب

(٥) من بكتريا حمض اللاكتيك العصويه عبر البادىء و التى تخمر السترات

..... و

(٦) من المنشطات البروتينيه البيتيديه المنتجه بواسطه بكتريا حمض اللاكتيك

..... و

(٧) تتكون المجموعه الميكروبيه للكشك من

..... و

(٨) يعتبر مقدره بكتريا حمض اللاكتيك على تخليق عديد السكريات الخارجيه

exopolysaccharides (EPS) من الظواهر المعيمه تعرف على عديد السكريات و البكتريا المسؤوله عن تكوين كل منها

عدد السكريات	الرابطه جلوكوزيديه	وحدات النوليمر	البكتريا
١- dextrans , mutans	١,٦- و ١,٣	glucose	
٢- glucans	-١,٣	glucose	
٣-	-٢,٦	D-fructose	
٤-		galactose	

(٩) يعرف prophage بأنه

..... و يعرف lysogenic بأنه

(١٠) يتم التفرقه بين البكتريا الموجبه لجرام و السالبه لجرام عن طريق

..... و الذى يبلغ سمكه للبكتريا الموجبه و السالبه لجرام

..... على الترتيب

السؤال الثاني: ضع علامه صح (√) او خطأ (X) أمام العبارات الآتيه: لكل عباره درجه واحده بمجموع كلي (درجه)

- (-----) تسبب Enterotoxins حمى Fever للعائل كما انها تقاوم المعاملات الحراريه.
 (-----) تسخين اللبن المعد لتحضير البادئات يؤدي إلى خفض E_H نتيجة تكوين مركبات Hydrogen sulfide المنشطة للبكتريا
 (-----) التأثير التكافلي يحدث في الجبن Limburger بين *Geotricum candidum* and *Brevibacterium linens*
 (-----) ارتفاع الحموضة لا يؤثر على نشاط بكتريا حمض اللاكتيك المنتج للحموضه و تلك المنتجه الطعم و النكهه.
 (-----) *Lactococcus lactis* ss. *Lactis* أكثر حساسيه للمضادات الحيويه عن *Lactococcus lactis* ss. *Cremoris*
 (-----) الفطريات المحلله للبروتين تنبع أجناس: *Mucor*, *Penicillium*, *Monillia*, *Geotricum*.
 (-----) فاعليه النيهين المنبطه للبكتريا تزداد بانخفاض درجه تركيز ايون الأيدروجين.
 (-----) انفراد الأحماض الدهنيه الأهميره السلسله النربونيه يثبط نشاط بكتريا حمض اللاكتيك.
 (-----) من الخمائر المحلله للاكتوز *Candida*, *Yarrowia*, *Torulopsis*
 (-----) تعتبر بكتريا *Listeria monocytogenes* من Psychrophiles

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

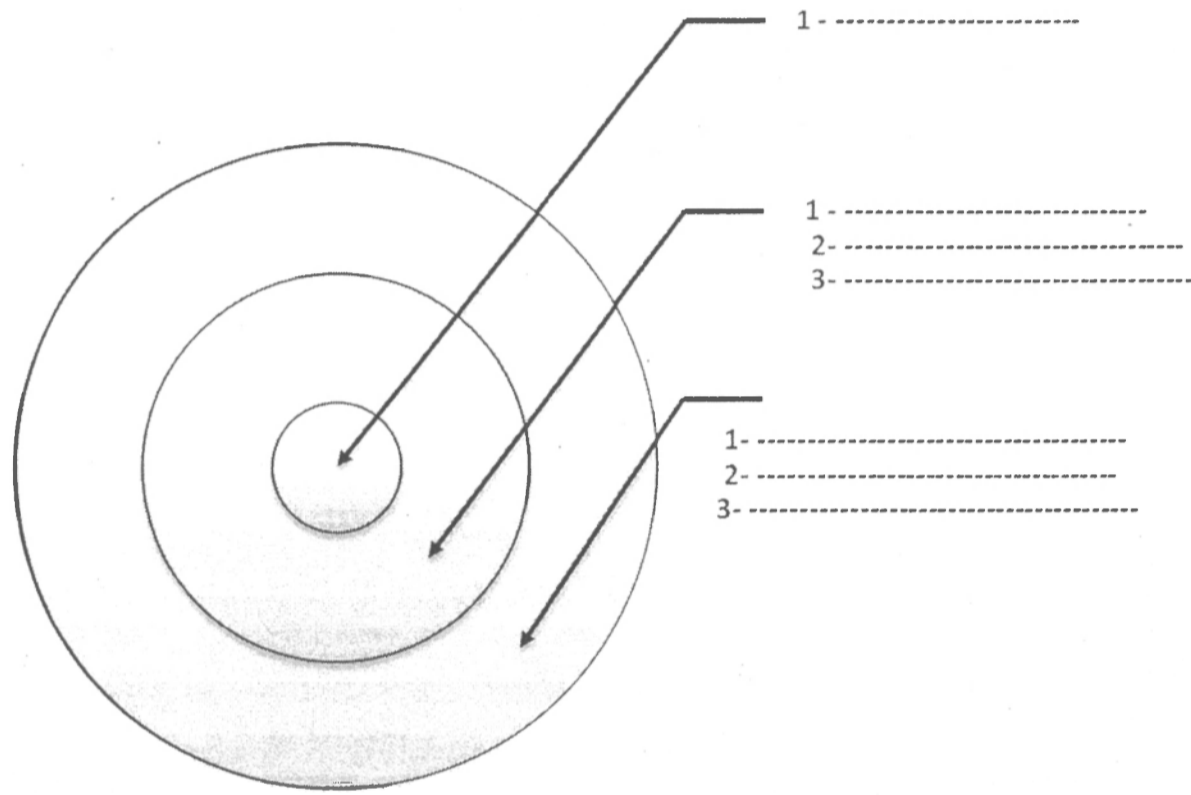
- () بكتريا تسبب ما يعرف بالبقع الصدأ Rusty spots
 () ميكروبات تكون صبغات صفراء إلى برتقاليه.
 () من الخمائر المحلله لسكر اللاكتوز.
 () من الخمائر المحلله لسكر اللاكتوز و السكروز
 () بكتريا تستخدم كباديء في عمليه تسويه الأتسده
 () ميكروب يسبب التسمم في اللبن المجفف
 () بكتريا تسبب ما يعرف meningitis.
 () بكتريا تحلل بروتينات اللبن مع تكوين مركب سكاينول و الاندول.
 () بكتريا تسبب انتفاخ و تسفق الجبن المطبوخه و أكثر مقاومه للنيسين.
 () بكتريا تخمر اللاكتوز و تنتج حمض اللاكتيك من النوع DL.

استعن بالاجابات الآتيه:

- | | |
|--|---|
| (1) <i>Mycobacterium bovis</i> | (11) <i>Lactococcus lactis</i> ss <i>diacetylactis</i> |
| (2) <i>Lactobacillus acidophilus</i> | (12) <i>Clostridium perfringens</i> |
| (3) <i>Torulopsis globosa</i> | (13) <i>Chromobacterium violaceum</i> |
| (4) <i>Satphylococcus aureus</i> | (14) <i>Enterococcus sakazaki</i> |
| (5) <i>Lactobacillus plantarum</i> biovar. <i>rudensis</i> | (15) <i>Clostridium sporogenes</i> |
| (6) <i>Enterococcus faecali</i> | (16) <i>Clostridium pasteurianum</i> |
| (7) <i>Lactpbacillus delbruckii</i> ss. <i>bulgaricus</i> | (17) <i>Micrococcus luteus</i> |
| (8) <i>Pseudomonas fluorescens</i> | (18) <i>Clostridium putrefaciens</i> |
| (9) <i>Pseudomonas putida</i> | (19) <i>Kluyveromyces marxianus</i> var. <i>marxianus</i> |

(10) *Propionibacterium thoenii*

(20) *Lactobacillus lactis*



أ.د. عبده ابراهيم حامد

أ.د. خميس محمد كعبارة

مع التمنيات بالتوفيق
لجنته وضع الأسئلة
أ.د. كمال محمد كمالى