بسم الله الرحمن الرحيم

ه ٣

٣ K Z س

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الصناعات الزراعية
الفرع : الزراعي

مدة الامتحان: ٠٠ : ٢ (د س)
اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠١٩/٦/٢٤

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علمًا بأن عدد الصفحات (٤).

السؤال الأول: (٣٦ علامة)

أ) **وضّح** المقصود بكل ممّا يأتي: (٨ علامات)

١- بسترة الغذاء ٢- الحفظ بالتجميد ٣- التجفيف ٤- الفراغ الرأسي

ب) **وضّح** أهمية العلوم الآتية في تطور قطاع الصناعات الغذائية: (٦ علامات)

١- الكيمياء ٢- الأحياء المجهرية

ج) اشرح أهمية الزيوت والدهون في الصناعات الغذائية. (٦ علامات)

د) بين الأهداف الأربعة لحفظ الأغذية بطريقة الحرارة المنخفضة. (٦ علامات)

هـ) تهدف عملية التخمر إلى تحقيق مجموعة من الفوائد، **اذكر خمسة منها**. (١٠ علامات)

السؤال الثاني: (٤٠ علامة)

أ) على دفتر إجابتك، **اكمل كلاً من الفراغات الآتية بالمعلومات الصحيحة:** (١٣ علامة)

١- من طرق استخلاص العصير .... و .... و ....

٢- تُضاف مواد مُلبدة ومعكرة للمياه الغازية بهدف .... و ....

٣- من مراحل صناعة المياه الغازية مرحلة .... و............... و.........................

٤- تعتمد صناعة المربى وصفات الناتج النهائي على درجات تركيز كل من.......... و.........و.........

٥- يتميز المربى الجيد بـ .... و ....

ب) **استنتج** سببين اثنين لكل ممّا يأتي: (٨ علامات)

١- اختلاف قوام الثمار المخللة أحياناً عن قوام الثمار الأصلية.

٢- تلون ثمار المخللات باللون الأسود.

ج) **علّل** كلاً ممّا يأتي: (٦ علامات)

١- عدم وضع كمية من الدجاج المجمد في الجو الخارجي لمدة طويلة بقصد إذابة الجليد منها.

٢- تُعد خطوة السلق من الخطوات المهمة في أثناء تصنيع الأغذية المعلبة.

٣- يُفضل تخزين عبوات المياه الغازية في مخازن ذات درجة حرارة منخفضة.

يتبع الصفحة الثانية ....

د) هناك العديد من العيوب التي قد تحدث نتيجة لتجميد الأغذية، **اذكرها**. (٥ علامات)

هـ) **اقترح** إجرائين اثنين لمعالجة كلاً من المشكلات (العيوب) التصنيعية الآتية: (٨ علامات)

١– وجود رواسب من المواد الصلبة أو العكارة في المياه الغازية.

٢– اسمرار لون المربى.

الســــــــــــــــؤال الثالث: (٤٤ علامة)

أ) ما هي الشروط الواجب توافرها في العصير الجيد؟ (٤ علامات)

ب) يتكوّن هذا الفرع من (١٠) فقرات، ولكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. **انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة و الإجابة الصحيحة:** (٢٠ علامة)

١– أحد المكونات الغذائية أدناه تُعد مادة مثبتة ومثخنة للقوام تدخل في عدد من الصناعات الغذائية:

– السليلوز – الأصماغ – البكتين – النشا

٢– أحد الفيتامينات أدناه تستخدم في تدعيم العصير والشراب:

– فيتامين أ (A) – فيتامين ج (C) – فيتامين د (D) – فيتامين ب (B)

٣– نسبة الرطوبة النسبية الملائمة لحفظ البيض في المخازن عند درجة الحرارة المثلى هي:

– (٩٠%) – (٩٥%) – (٧٥%) – (٨٥%)

٤– لحفظ الأغذية بطريقة التركيز يتم رفع نسبة المواد الصلبة الكلية إلى (٦٥%) أو أكثر وذلك عن طريق:

– إضافة الملح – تجفيد المادة – إضافة السكر – تجفيف المادة

٥– أحد المواد الغذائية المعلبة الآتية تحتاج إلى حرارة تعقيم تصل إلى (١٠٠ °س)، ولمدة (٢٠–٣٠ دقيقة):

– اللحوم – المربيات – العصائر – الدواجن

٦– نسبة الرطوبة في المنتج النهائي للفواكة المجففة تتراوح ما بين:

– (١٢–١٦ %) – (٨–١٠ %) – (١٨–٢٤ %) – (٤–٦ %)

٧– أحد المظاهر الآتية تدل على إنتهاء عملية تخليل الثمار:

– إنخفاض شفافية الثمار عند التقطيع – خلو الثمار من السكريات القابلة للتخمر

– ظهور الطعم الأصلي للثمار – تحول لون الثمار منْ الأخضر المصفر إلى الأخضر

٨– درجة الحرارة المثلى لعمل بكتيريا الخل تتراوح ما بين:

– (٢٠–٢٤ °س) – (٢٥–٣٠ °س) – (٢٢–٢٥ °س) – (١٨–٢٠ °س)

٩– الطرق السليمة لحفظ العصير لمدة طويلة حتى يُستهلك هي:

– البسترة والتجميد والمواد الحافظة – البسترة والتعقيم – التعقيم والتجميد – التبريد والتعقيم والمواد الحافظة

١٠– كم كيلوغرام سكر يلزم لتصنيع (٩٠) كغم من ثمار المشمش الجاهزة لعملية الطبخ:

– ١١٠ – ٩٠ – ١٠٠ – ٨٠

يتبع الصفحة الثالثة ....

ج) فيما يتعلق بصناعة الألبان في الأردن، **عدد أربعاً من:** (٨ علامات)

١- الأغراض الاقتصادية التي تحققها.

٢- المقترحات والحلول لمعالجة المعوّقات والتحديات التي تواجهها.

د) على دفتر إجابتك، **أكمل كلاً من الفراغات الآتية:** (٧ علامات)

١- تتباين نسب مكونات الحليب من حيوان إلى آخر ومن سلالة إلى أخرى حسب العوامل .... و ....

٢- تضم بروتينات الحليب نوعين رئيسين من البروتينات هما .... و ....

٣- تتأثر قيمة معامل انكسار الحليب بمحتواه من ....

٤- من الفحوصات التي تجري على الحليب في المصانع فحوصات اللون بالعين المجردة بغرض ....

٥- يُسخّن الحليب إلى درجة حرارة (٦٣°س)، ثم يحجز لمدة (٣٠) دقيقة على الدرجة نفسها، ثم يبرد وتسمى هذه الطريقة بـ ....

هـ) اذكر خمسة من مكونات الحليب السائل الرئيسة. (٥ علامات)

السؤال الرابع (٤٠ علامة)

أ) **عدد ثلاثاً من:** (٩ علامات)

١- مميزات طريقة البسترة السريعة.

٢- العوامل التي تؤثر في درجة تجمد الحليب.

٣- أهداف عملية بسترة الحليب.

ب) **حدد أربعة من:** (٨ علامات)

١- العوامل التي تؤثر في طعم الحليب.

٢- الأسباب التي يرجع إليها ارتفاع القيمةالغذائية للحليب.

ج) سمِّ الجهاز أو الطريقة التي تستخدم لقياس كل من: (٨ علامات)

١- الوزن النوعي للحليب.

٢- درجة تجمد الحليب.

٣- حموضة الحليب.

٤- نسبة الدهن في الحليب.

د) **قارن** بين طريقتي تصنيع **القشدة بالجاذبية الأرضية والفرازات الميكانيكية** من حيث: (١٠ علامات)

١- الطاقة الإنتاجية في وحدة الزمن.

٢- نظافة القشدة الناتجة.

٣- التحكم بنسبة الدهن.

- حموضة القشدة الناتجة.

٥- فقد الدهن.

يتبع الصفحة الرابعة ....

هـ) **حدد سبباً واحداً** لكل من: (٥ علامات)

١- إضافة الملح بنسبة (٣%) من وزن الزبدة بعد إذابتها خلال تصنيع السمن البلدي.

٢- يعتبر الجبن ذو قيمة غذائية مرتفعة.

٣- تجنيس الحليب المستخدم في صناعة الجبن.

٤- إضافة صبغة الأناتو بنسبة محددة في تصنيع بعض الأجبان.

٥- تقطيع الخثرة باستخدام السكاكين الطولية والعرضية،بعد إكتمال التجبن.

السـؤال الخامس: (٤٠ علامة)

أ) **تتبّع بالترتيب** خطوات صناعة اللبن المخيض من خطوة تحضير الحليب إلى خطوة تعبئة وتخزين اللبن المخيض. (٥ علامات)

ب) **اقترح حلاً واحداً** لمعالجة كل من: (٦علامات)

١- ضعف الطعم أو انعدامه في الزبدة.

٢- الطعم اللاذع وزيادة حموضة اللبن الرائب.

٣- إنفصال الشرش في اللبن المخيض.

ج) **اذكر ثلاثة من:** (٩ علامات)

١- الأهداف التي تحققها صناعة الحليب بصوره وأشكاله المختلفة.

٢- أشكال اللبن الرائب.

د) ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) أمام العبارة الخطأ، **ثمّ انقلها إلى دفتر إجابتك على الترتيب:** (٢٠ علامة)

١- (   ) من الشروط المناسبة لتصنيع الحليب المبستر كامل الدسم أن تكون نسبة الدهن فيه كحد أدنى (٣-٥ %).

٢- (   ) ينتج اللبن الرائب **(الكوميس)** من حليب الأبقار والماعز والضأن.

٣- (   ) يضاف البادئ بنسبة (٤-٥%) من وزن الحليب المراد تصنيعه لبن رائب.

٤- (   ) من العيوب التي تنتج عن زيادة حموضة اللبن الرائب انفصال الشرش.

٥- (   ) تحفظ اللبنة العادية لمدة لا تزيد عن (١٥) يوم والمخزنة بالتبريد على درجة حرارة (٦°س) أو أقل.

٦- (   ) يظهر القوام الضعيف في اللبن المخيض نتيجة البسترة على درجات حرارية منخفضة.

٧- (   ) من الشروط القياسية لإنتاج الجميد البلدي أن لا تزيد نسبة الملح عن (١٢%) من وزن الجميد.

٨- (   ) تحتوي القشدة السميكة على نسبة دهن (٢٥-٣٥%).

٩- (   ) يظهر عيب الطعم المر في الزبدة نتيجة استخدام قشدة حلوة.

١٠- (   ) تصنع الأجبان غير المتخمرة بطريقة التجبن الإنزيمي فقط.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : الصناعات الزراعية
الفرع : الزراعي
مدة الامتحان: ٢ س د
التاريخ : ٢٠١٩/٦/٢٤

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الأول (١٦ علامة)

أ- وضح المقصود : (٨ علامات) (٢×٤

١- بسترة الغذاء : رفع درجة حرارة أجزاء المادة الغذائية جميعها لدرجة حرارة أقل من (١٠٠ْس) لفترة زمنية محددة ومن ثم تبريدها فجأة إلى حرارة منخفضة (٥ - ٦ْس) بهدف قتل الأحياء المجهرية الممرضة. ٢٧

٢- الحفظ بالتجميد : طريقة حفظ لفترة طويلة نسبيا بسبب تعريض الأغذية إلى درجات حرارة أقل من الصفر سيليزيوس ولمدة زمنية معتمدة على نوع التجميد (البطيء أو السريع) ثم تخزينها على درجة حرارة (- ١٨ْس). ٣٣

٣- التجفيف : إزالة الجزء الأعظم من رطوبة المادة الغذائية إلى الحد الذي لا يسمح بنمو الأحياء المجهرية وتكاثرها. ٦٥

٤- الفراغ الرأسي : هو المسافة بين سطح المادة الغذائية وحافة العبوة العلوية) وهو يعادل عُشر ارتفاع العبوة تقريبا. ٨٥

ب- وضح أهمية العلوم : (٦ علامات) (٢×٣

١- علم الكيمياء ١٢
يهتم بدراسة مكونات الغذاء والمواد الكيميائية الحافظة والمواد الملوثة للغذاء وعزلها بالمحاليل.

رقم الصفحة
في الكتاب

ج- علم الأحياء المجهرية:
يهتم بدراسة الأحياء المجهرية المختلفة، مثل الأنواع
المضيفة للتصنيع الغذائي، والأنواع المسببة
للفساد، والتسممات الغذائية وغيرها

٥ - ١ - ج أهمية الزيوت والدهون: (٦ علامات)
١- تحسين مظهر منتجات الخبز وقوامها من خلال
إضافة مواد الاستحلاب كالليسيثين والجليسريدات
الأحادية والثنائية)، كما يتم إضافتها إلى الكعك
والكاكاو والشوكولاتة والبسكويت لتحسين صفاتها الحسية
٢- تصنيع السمن النباتي (عملية هدرجة الزيت).
٣- استعمالها في عملية تحمير الأغذية الناتجة من عمليات القلي
٤- إضافتها للسلطات والمثلجات اللبنية ومعلبات الأسماك

د- بين الأهداف الأربعة: (٦ علامات)
١- حفظ الأغذية من سرعة التلف والفساد وإطالة مدة حفظها
٢- تطرية اللحوم والدجاج وتطوير النكهة المرغوبة
٣- تقديم بعض أنواع الطعام والشراب للمستهلك
بطريقة خاصة، مثل العصائر التي تستهلك مبردة
٤- إنضاج بعض الأغذية مثل الخبز، حيث إن التعرض
للحرارة يعمل على تثبيط سرعة نمو الأحياء الدقيقة
والأنزيمات طوال مدة الإنضاج

رقم الصفحة في الكتاب

هـ تهدف عملية التخمر: (١٠ علامات) (٢×٥)

١ـ حفظ الأغذية. ٤

٢ـ تحسين الصفات القوامية.

٣ـ إنتاج مواد جديدة معتمدة على التخمر.

٤ـ زيادة قابلية المواد الغذائية للاستهلاك

٥ـ استغلال فضلات المصانع الغذائية غير الصالحة في إنتاج أغذية مفيدة.

منهاجي
منصة التعليم الهادفة

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثاني (٤٠ علامة)

أ- ١- طريقة الكبس وطريقة المكابس البرميلية وطريقة ٩٨
عصر [illegible] الحضارة.

٢- الكراميل [illegible] ١١٣
ويحسن لون المياه الغازية وجاذبيتها

٣- - مرحلة تحضير الشراب الأساسي. ١١٤
- مرحلة تحضير ماء الصودا.
- مرحلة تعبئة المياه الغازية وإعدادها للتسويق

٤- السكر والحمض والبكتين ١٣٠

٥- أ- يتصف باللون والطعم والنكهة الواضحة المميزة. ١٣٢
ب- خلوه من الطعم الغريب
ج- أن يكون قوامه جيلاتينيًا متماسكًا نوعًا ما
غير صلب ولا سائل.
د- عدم ترسب السكر على شكل بلورات.
هـ- غير ملتصق ولا يوجد عليه نموات فطرية.

ب (٨ علامات) (١٤٤×٢)

١- أ- تعرض الغذاء للهواء أثناء عملية التخليل الذي ١٤٦/٧
يشجع نمو البكتيريا المتحللة
ب- سقوط الأغطية من سطح المحلول الملحي الداخلي

٢- أ- قلة تكون الحمض أثناء عملية التخليل
ب- نشاط بكتيريا لاهوائية تعمل على تكوين المادة
المسببة للصبغة السوداء.
ج- تكون كبريتيد الهيدروجين بفعل البكتيريا الذي يتحد
مع الحديد في الماء.

رقم الصفحة في الكتاب

ج- علل: (٦ علامات) (٣×٢=٦)

١- بسبب [illegible] حرارة سطح التربة المكشوفة إلى أكثر من (٤٠ س) وبالتالي تموت الأحياء المجهرية ونشاط الإنزيمات وبالتالي تلفها. ٢٧

٢- يهدف تنشيط الإنزيمات ومقاومة الملوثات العضوية وهي وسيلة للتخلص من بعض الأحياء المجهرية ٨٤

٣- لأن لا تؤدي ارتفاع درجة الحرارة إلى انطلاق الغاز الذائب في الماء، وبسبب الغبار للعبوات ١١٥

د- هناك العديد من العيوب: (٥ علامات) (٥×١=٥) ٣٦

١- فقد الصلابة (الملمس الناعم)

٢- التلف الإنزيمي.

٣- التفاعلات التأكسدية.

٤- الأحياء المجهرية.

٥- حروق التجميد.

هـ- اقترح إجراءً: (٨ علامات) (٢×٤=٨)

١- أ- استعمال مياه نقية ١١٦

ب- استعمال غاز ثاني أكسيد الكربون.

٢- أ- استعمال عبوات كاملة التفريغ لتعبئة ١٣٢

ب- الطبخ في أوان محكمة تحت التفريغ من الهواء.

ج- أن يكون التسخين غير مباشر.

د- استخدام عبوات مطلية جيداً وغير قابلة للصدأ

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثالث (٤٤ علامة)

أ- ما هي الشروط! (٤ علامات) (٤×١ع)

١- مواصفات المادة الخام الجيد من حيث اللون والطعم والرائحة الزكية. ١٠٠

٢- تجانس مزيج غير منفصل في طبقات.

٣- طعم واضح وخالٍ من الطعم الحامض او المتعفن.

٤- خالٍ من المواد التي تمت إضافتها لإخفاء عيوب معينة كالطعم واللون.

ب- (٢٠ علامة) (١٠×٢ع)

١- الإصلاح ٢٠

٢- متناسبين ع (٢) ٢٢

٣- ٨٥٪ ٣٣

٤- إضافة السكر. ٦٩

٥- الرياح ٨٦

٦- (١٥ - ٢٤٪) ٦٦

٧- خلو الثمار من السكريات القابلة للتخمر ٤٤

٨- (٢٥ - ٣٠ س) ٤٨

٩- البسترة والتجميد والمواد الحافظة. ١١/٩٠

١٠- (١١٠) ١٣٠

منهاجي
منصة التعليم الهادف

رقم الصفحة في الكتاب

جـ - فيما يتعلق بصناعة الألبان: (٨ علامات) (٢×٤) (علامتان ٤ نقاط)

١- الأغراض الاقتصادية: ١٥

أ - توفير مواد غذائية بجودة عالية وأسعار مناسبة.

ب - تشجيع المزارعين على تربية حيوانات الحليب (الأبقار، الأغنام)

جـ - تقليل الكميات التي تفقد سنويا بسبب عدم الاهتمام بالتصنيع

د - إيجاد فرص عمل جديدة في قطاع صناعة الألبان

هـ - تقليل حجم الواردات من منتجات الألبان لكي يوفر الأردن العملات الصعبة.

٢- المقترحات والحلول: ١٩

أ - زيادة إنتاج الحليب من خلال تطوير المراعي الطبيعية وتحسين سلالات الحيوانات

ب - تشجيع الأبحاث العلمية لتطوير صناعة الألبان وتحسينها

جـ - التوسع في إنشاء مصانع ألبان حديثة معتمدة على العلم والتكنولوجيا الحديثة

د - الدعم الحكومي المالي والفني لمربي المواشي وتشجيعهم لتحسين الكفاءة الإنتاجية

هـ - تدريب العاملين في تصنيع الحليب من خلال عقد دورات لزيادة المعرفة العلمية

د - أكمل الفراغ: (٧ علامات)

١- تتباين نسب مكونات الحليب من حيوان لآخر لعوامل ٢٥
منها أ- العوامل الوراثية ب- العوامل البيئية

٢- أ- الكازينات ب- بروتينات الشرش ٢٨

٣- المواد الصلبة الناتجة عن الماء ٣٤

٤- تميز اللون المعروف للحليب ٤٨

٥- البسترة البطيئة ٦٨

هـ - اذكر: (٥ علامات)

١- الماء ٢- الدهن ٣- البروتينات ٣٧
٤- سكر اللاكتوز ٥- الأملاح المعدنية ٦- الفيتامينات

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الرابع (١٤ علامة)

أ عدد ثلاثاً من : (٩ علامات) [illegible] ٣ علامات لكل فرع

٢٣/٢٧/٦٩

١ - مميزات البسترة السريعة :

٦٩ أ - صغر المساحة الأرضية التي يشغلها جهاز البسترة
ب - سهولة عملية تنظيفه دون الحاجة للفك والتركيب
ج - سرعة المعاملات الحرارية (التسخين والتبريد)
د - إمكانية زيادة سعة الجهاز بزيادة عدد الألواح الخاصة بالتسخين والتبريد
هـ - الاستفادة من طاقة الحليب الساخن في رفع درجة حرارة الحليب الطازج

٣٣ ٢ - العوامل التي تؤثر في درجة تخثر الحليب
أ - إضافة الماء للحليب .
ب - المدة الزمنية لعملية الحلب
ج - إضافة المواد الحافظة إلى الحليب

٦٧ ٣ - أهداف عملية البسترة :

أ - القضاء على الأحياء الدقيقة الممرضة جميعها والمحافظة على صحة المستهلك
ب - إطالة مدة حفظ الحليب بتقليل أعداد الأحياء الدقيقة فيه
ج - التقليل من التغيرات غير المرغوب فيها في الحليب وذلك [illegible] ١٨ ساعة .

رقم الصفحة في الكتاب

ب- ما يتعلق بالحليب حدد أربعًا من: (٨ علامات) (٤×٢)

١- العوامل التي تؤثر في حجم الحليب:

أ- أغذية الحيوان   ب- المطاردة والتفاعلات الكيميائية ٣٢

ج- الإجهاد الحيوي.   د- المعاملات الحرارية

٢- الأسباب التي ترجع إلى: ٢٩

أ- احتواء الحليب على العناصر الغذائية اللازمة للطاقة.

ب- احتواء الحليب على المكونات الغذائية الأساسية بالكمية والنوعية المطلوبة

ج- سهولة هضمه والاستفادة من عناصره.

د- استغلال القيمة الغذائية عند تصنيع الحليب إلى منتجات الألبان المختلفة.

ج- حدد الجهاز: (٨ علامات)

١- الوزن النوعي للحليب ← هيدروميتر اللاكتوميتر ٣٣

٢- رصد تجبن الحليب ← جهاز فصل (Fisk) ٣٣

٣- حموضة الحليب ← جهاز قياس الحموضة (PH meter) ٤٩

٤- نسبة الدهن في الحليب ← جربر

د- قارن بين: (٤ علامات) ١٠٦/١٠٧

	تصنيع الزبدة بالأدوات الأولية	تصنيع الزبدة بالخضاضات
١- الطاقة الإنتاجية في وحدة الزمن	أقل	كبيرة في زمن قصير
٢- نظافة الزبدة	أقل نظافة	نظيفة
٣- التحكم بنسبة الدهن	عدم القدرة على ضبط نسبة الدهن	ضبط نسبة الدهن
٤- حموضة الزبدة	عدم ضبط الحموضة	التحكم بالحموضة
٥- فقد الدهن	ارتفاع نسبة فقد الدهن	قلة فقد الدهن

رقم الصفحة
في الكتاب

هـ- حدد سبباً واحداً لكل من: (٥ علامات) (٢٥ ع)

١- أ- إطالة فترة حفظ السمن 121
ب- تسهيل فصل الدهن عن المواد غير الدهنية.
جـ- [illegible] بسبب البروتين زيادة كمية البروتين (البروتين والمواد الصلبة)

٢- أ- غناه بالبروتين والدهن والأملاح المعدنية. 126
واحتوائه على فيتامينات مهمة.
ب- تصبح بروتينات الجبن في النوع سهلة الهضم والاستفادة منه عالية
جـ- يعطي الجبن طاقة حرارية عالية

٣- لتقليل أقطار الكريات الدهنية وتحسين توزيعها 130

٤- يهدف تكويرها من حيث التشقق والإصابات المطبوخة 130

٥- يهدف التخلص من كمية من الشرش والحصول 131
على القوام المرغوب.

منهاجي
منصة التعليم الهادف

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الخامس (٢٠ علامة)

(٥×١=٥) ٩٩ ١١١

أ - تصنيع اللبن : (٥ علامات)

١ - تبريد الحليب

٢ - إضافة البادئ

٣ - التحضين .

٤ - تقليب الخثرة .

٥ - حفظ المنتج

(٣×٢=٦) ١١٥

ب - اشرح : ٦ علامات

١ - أ - عدم استخدام قشدة حلوة .

ب - عدم المبالغة في غسيل الزبدة

٨٩

٢ - أ - عدم زيادة مدة التحضين

ب - عدم زيادة كمية البادئ المستعمل

جـ - الإسراع في تبريده

~~د - عدم تلوث الحليب بالأحياء~~

١٠٠

٣ - أ - تسخين الحليب على درجة حرارة (٨٥-٨٨ س°)

ب - عدم دخول الهواء في أثناء التقليب

جـ - تعبئة العبوات للنهاية .

(٣×٣=٩) (٩ علامات)

جـ - عدد أربعًا من :

أ - إطالة مدة حفظه ب - سهولة نقله وتداوله وحفظه ٩٦

جـ - استغلاله في المناطق التي يصعب فيها إنتاج الحليب الطازج

د - استخدامه في كثير من الصناعات الغذائية

هـ - تصنيع أنواع (إنتاج) كل المحافظة على سعر الحليب ومنتجاته في الأسواق

رقم الصفحة في الكتاب

٣- ١- أشكال اللبن الرائب: ٨٦

أ- الزبادي ب- الحليب الحمضي البلغاري

ج- الكومس والكفير

د- الحليب الحمضي الاسيدوفيلي

٤- ([illegible]) [illegible]

١- ✓ (صح) ٧٧

٢- X (خطأ) ٨٦

٣- X (خطأ) ٨٨

٤- ✓ (صح) ٩٠

٥- ✓ (صح) ٩٦

٦- X (خطأ) ١٠٠

٧- ✓ (صح) ١٠١

٨- X (خطأ) ١٠٥

٩- X (خطأ) ١١٥

١٠- ✓ (صح)