



## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الصناعات الزراعية/ المستوى الرابع  
الفرع : الزراعي  
مدة الامتحان : ١٥٠ د  
اليوم والتاريخ : الاثنين ١٠/١/٢٠١٧

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها ( ٤ ) ، علماً بأن عدد الصفحات ( ٢ ) .

السؤال الأول: (١٣ علامة)

(٦ علامات)

أ) وضح المقصود بكل مما يأتي:

- ١- الحليب المُعقَّم.
- ٢- الحليب المُطعم (المُنكّه).
- ٣- الحليب المُسترجع.

(٤ علامات)

ب) اذكر أربعاً من الخصائص الفيزيائية للحليب الطازج.

ج) اقترح حلاً واحداً لمعالجة كل من المعوقات والتحديات التالية التي تواجهها صناعة الألبان في الأردن:

(٣ علامات)

- ١- قلة إنتاج المراعي الطبيعية والمحاصيل العلفية.
- ٢- ضعف إنتاجية الحيوانات البلدية.
- ٣- قلة الاهتمام بتأهيل العاملين في صناعة الألبان.

السؤال الثاني: (١٣ علامة)

(٤ علامات)

أ) اذكر أربعاً من مميزات تصنيع القشدة بطريقة الفرازات الميكانيكية.

(٣ علامات)

ب) عدد ثلاثة من أهداف عملية تجنيس الحليب في المصانع.

(٦ علامات)

ج) استنتج ثلاثة أسباب تؤدي إلى ترثخ الممن الذي تم حفظه وخرزته.



## الصفحة الثانية

### السؤال الثالث: (١٣ علامة)

أ) فيما يتعلق بمنتجات الألبان (اللبن الرائب ، الجبنة)، أجب عن الآتي: (٦ علامات)

١- كم كيلوغرام بادئ يلزم لتحويل (٢٠٠) كغم حليب إلى لبن رائب؟

٢- ما أهمية تقطيع خثرة الجبن بشكل منتظم؟

٣- ما الحل /الحلول المناسبة لعلاج تكوّن الغازات والجيوب الغازية (القوام الأسفنجي) للجبنة المُصنّعة؟

ب) اذكر هدفين اثنين لإضافة كل من المواد التالية عند تصنيع الآيس كريم: (٤ علامات)

١- السكر .

٢- المواد المُستحلبة.

ج) عدّد ثلاثة من العوامل التي تؤثر في جودة الحليب الطازج. (٣ علامات)

### السؤال الرابع: (١١ علامة)

أ) علّل كلّ ممّا يأتي: (٤ علامات)

١- تجمّع دهن الحليب الطازج على السطح مُكوّناً طبقة من القشدة.

٢- يُبرّد الحليب مباشرة بعد حلبه إلى درجة حرارة بين (٤ - ٦ س).

ب) عدّد ثلاثة من الشروط القياسية لمنتج الجميد البلدي (الإقط). (٣ علامات)

ج) أعط سبباً واحداً للعيوب التي تظهر أحياناً في الحليب الطازج في كل حالة من الحالات الآتية: (٤ علامات)

١- ظهور كتل صلبة داخل الحليب الطازج عند غليه.

٢- ظهور الرائحة الحمضية أو الطعم الحمضي للحليب الطازج.

﴿انتهت الأسئلة﴾





ص ١

الإجابة النموذجية :

إجابة السؤال الأول (١٣ علامة)

رقم الصفحة في الكتاب	
٧٨	٢- الحليب المعقم : هو حليب طازج او مسترجم حوت معاملته بعدة من الحرارة للوصول به إلى درجة التعقيم التجاري، أي خلوه من الاحياء المجهرية المرضية أو التي تسبب له الفساد عند تخزينه في الجو الطبيعي . علامتان
٨٤	٣- الحليب المطلق (المنكه) : هو حليب خام طازج او مسترجم تضاف إليه مواد طعم ونكهة مسموح بها، عرضت جزئياً في جميعها للحصى عمليات البسترة أو التعقيم . علامتان
٧٨	٣- الحليب المسترجم : هو الحليب الناتج بعد إضافة الماء بكميات مناسبة إلى الحليب الخفيف او المكثف ، للوصول إلى النسبة المحددة من الصليب والماء . المواد علامتان
+٣٤١٣٣ ٣٥	ب - ١- الوزن النوعي للحليب . ٤- علامات - ٢- درجة حموضة الحليب . ٣- درجة غلظت الحليب . ٤- معامل انكسار الحليب . ٥- لزوجة الحليب . ٦- تخثر الحليب . المطلوب اربع خصائص (علامة واحدة) لكل خاصية
١٩	ج - اقتراح حلأ ١- تطهير المراعي الطبيعية لإنتاج الحاصل اللطيف محلياً . ٢- تربية الاضغان الجيدة من الماشية المتوفرة للحليب . ٣- تدريب العاملات في تصنيع الحليب ومستقراته ، وزيادة قدرتهم العامة . المطلوب حلأ واحداً لكل نقطة (علامة واحدة) لكل نقطة
	منهاجي منوعة التعليم الهادف

رقم الصفحة في الكتاب	
	إجابة السؤال الثاني (١٣ علامة)
١٠٧	١- نظافة القشرة وحليب الفرز ونقاوتها الميكروبية. ٢- التخمير في نسبة الدهن في القشرة الناتجة. ٣- إمكانية الاستعمال الصناعي للقشرة الناتجة لانخفاض حموضتها. ٤- قلة فقد الدهن مع الحليب الفرز. ٥- فرز كميات كبيرة بأقل ما يمكن من اللادوان والوقت المطلوب اربع ميزات (علامة واحدة) لكل ميزة
٥٠+٥١	١- تكبير عبيبات الدهن بالجزء صغيرة ثقيل من صهورها ٢- وتجعلها على السطح على شكل طبقة ذهبية. ٣- اكساب الحليب لوناً أكثر بياضاً وطعمياً أفضل. ٤- اكساب مشتقات الألبان المصنعة من حليب صينيس الطعم الرسم - ٣ علامات
١٤٤	١- وضع سمن حديث فوقه سمن قديم. ٢- ترك فراغات في عيون السمن. ٣- وضع السمن في عبوات زجاجية شفافة. ٤ علامات
	منهاجي متعة التعليم الهادف

رقم الصفحة في الكتاب	إجابة السؤال الثالث (٣١ علامة)
٨٨	<p>٢- ا) كغم بارد ← ١١ كغم حليب ← ١١٠٠ = ١٠٠ × ١١</p> <p>٦ علامان ← ٧ ← ٧٠٠ = ٧ × ١٠٠</p> <p>أو كغم بارد ← ١١ كغم حليب ← ١١٠٠ = ١٠٠ × ١١</p> <p>← ٧ كغم حليب ← ٧٠٠ = ٧ × ١٠٠</p> <p>٤ كغم بارد ← ٤٠٠ = ٤ × ١٠٠</p>
١٣١	<p>٤ لتقليل فقد من الكازينات والدهن مع الشرب</p> <p>علامة لتكازينات وعلامة للدهن</p> <p>مريضان</p>
١٣٤	<p>٣ - استعمال حليب خام عالي الجودة .</p> <p>- بيطرة الحليب المستخدم .</p> <p>علامة لكل قطره</p> <p>مريضان</p>
١٤٥	<p>١- الماء الحار - يعطي طعم الحلاوة .</p> <p>٤ علامان</p> <p>- تحفظ دسمة انضاد المزيج لا تصلح في آلة التجميد .</p> <p>علامة لكل قطره (علامة)</p>
١٤٦	<p>٤ الموارد المستهدفة - فهو انفعال الدهن وتجمعه .</p> <p>- توزيع الدهن ليصير متجانسة .</p> <p>- زيادة قابلية المزيج للنفث</p> <p>المطلوب هذين نقطه علامة لكل هدف (علامة)</p>
٣٩ + ٣٨	<p>ج - ١ - سلالة الحيوان .</p> <p>٣ علامان</p> <p>٢ - الرعاية الصحية للحيوان ونظافته .</p> <p>٣ - تغذية الحيوان .</p> <p>٤ - توفر الشروط الصحية في المزارع</p> <p>٥ - عملية الحلابه والادوات المستخدمة فيها .</p> <p>المطلوب ثلاث عوامل فقط (علامة واحد لكل عامل)</p> <p>٣ علامان</p>

رقم الصفحة في الكتاب	
	إجابة السؤال الرابع ( ١١ علامة )
٥١	١-١- بسبب قلة كثافة الدهن عن باقي مكونات الحليب ٤ علامان ولو جود الدهن من شكل حبيبات تراووم اقطارها بين (١.٠ و - ٠.٠ ميكرومتر) . علامتان
٤٧	٢- للحد من نشاط الأحياء المجهري التي قد تكون وصلت للحليب في أثناء عملية الخلط . علامتان
١٠١	٣- ١- خلوة من الشوائب كالمضغ والذجاج وبقايا الحمران وكثيرها . ٢- خلوة من المواد المضافة ، مثل الشا والذيفه وكثيرها . ٣- ألا تزيد نسبة الرطوبة فيه عن ٠.٢٪ من وزن الحبيد الجاف . ٤- ألا تزيد نسبة صلح الطعام عن ٠.١٪ من وزن الحبيد . ٥- أن تكون نسبة الدهن منخفضة لتقليل حدوث التزنج في الحبيد . ٦- يجوز إضافة بعض محسنات اللون والنكهة مثل الكركم . المطلوب ثلاث شروط فقط (علامة لكل شرط) ٣ علامان
٣٥	٤- ١- وجود الحليب في أجواء حارة وملوثة يرفع كموضته أي ان ٤ علامان يتخثر بالقلبات . علامتان
٣٢	٢- بسبب النشاط البكتيري . علامتان
	منهاجي