

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



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



## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٥ / الدورة الصيفية

(ولقة عمية/محدود)

من ١٥

مدة الامتحان : ١٥

اليوم والتاريخ : الثلاثاء ١٥/٦/٢٠١٥

المبحث : الصناعات الزراعية / المستوى الرابع

الفرع : الزراعي

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

السؤال الأول : ( ١٢ علامة )

أ) وضّح المقصود بكلّ ممّا يأتي:

١- الوزن النوعي للحليب.

٢- بسترة الحليب.

٣- الحليب المكثّف.

(٦ علامات)

ب) تحقّق صناعة الألبان مجموعة من الأهداف والأغراض، اذكر ثلاثاً منها.

(٣ علامات)

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

(٣ علامات)

١- ضعف إنتاجية الحيوانات البلدية.

٢- قلة الأبحاث العلمية الجادة.

٣- قلة الاهتمام بتأهيل العاملين في صناعة الألبان.

السؤال الثاني : ( ١٣ علامة )

أ) مرض الإجهاض المعدّي من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان، اذكر ثلاثاً من طرق الوقاية من هذا المرض.

(٣ علامات)

(٦ علامات)

ب) ما أهمية دراسة كلّ ممّا يلي في مجال تصنيع الحليب ومشتقاته:

١- مكونات الحليب.

٢- الأحياء المجهرية الموجودة في الحليب.

(٤ علامات)

ج) اذكر هدفين اثنين لإضافة كلّ من المواد التالية عند تصنيع الآيس كريم:

١- السكر.

٢- المواد المستحلبة.

منهاجي  
منعة التعليم العادف



يتبع الصفحة الثانية/،،،،

## الصفحة الثانية

### السؤال الثالث : ( ١٢ علامة)

أ) عدد ستاً من الفحوصات التي تُجرى على الحليب عند استلامه في المصنع. (٣ علامات)

ب) قارن بين كل مما يأتي:

(٦ علامات)

- ١- طريقة تجفيف الحليب بالمجففات الأسطوانية وطريقة التجفيف الرذاذي من حيث نسبة التكثيف (التبخير).
- ٢- اللبن الرائب الكوميس واللبن الرائب الكفير من حيث مصدر الحليب المستخدم في التصنيع.
- ٣- الطريقة التقليدية والحديثة (الفراغات ذات القدرات الإنتاجية العالية) من حيث طريقة تصفية المصل (الشرش) عند تصنيع اللبنة.

ج) أعط سبباً واحداً للعيوب التي تظهر أحياناً في تصنيع مشتقات الحليب في كل حالة من الحالات الآتية:

(٣ علامات)

١- الطعم الباهت (الخفيف) في اللبن المخيض.

٢- ظهور الترنخ الإنزيمي في القشدة المعدة للاستهلاك.

٣- ظهور الطعم الشحمي في الزبدة المنتجة.

### السؤال الرابع : ( ١٣ علامة)

أ) اذكر الخطوات الخمس لتصنيع الحليب المبستر، كما تتم في مصانع الألبان بالترتيب. (٥ علامات)

ب) فيما يتعلق بصناعة الأجبان، أجب عن الآتي:

(٥ علامات)

- ١- بين دور الإنزيم المستخدم في عملية التجبن الإنزيمي.
- ٢- ما الهدف من تقطيع الخثرة بشكل منتظم بعد اكتمال عملية التجبن؟
- ٣- ما الطول المناسبة لعلاج تكوّن الغازات والجيوب الغازية (القوام الإسفنجي) للجبنة المصنعة؟

ج) عدد العلامات الدالة على نضج السمن. (٣ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



رقم الصفحة  
في الكتاب

الإجابة النموذجية :

السؤال الأول (١٢ علامة)

- ١- وضح المفهوم لكل من : (٦ علامات) ٤٢ × ٣
- الوزن النوعي للكلب : وزن حجم معين من العلبه مقسوماً على وزن الحجم نفسه عند الماء عند درجة حرارة (٥٠°س).
  - فترة الكلب : عمالة حرارة بحيث سخن كل جزء من أجزاء الكلب أو مستأثره الحرارة معينة وحدة زمنية محددة بدون القضاء على الأجزاء المجهرية المرضية أو مظهر الأجزاء المجهرية الأخرى.
  - الكلب الملطف : الكلب الناتج من تركيز المواد الصلبة الكلية بحيث لا تزيد نسبة (في الناتج النهائي عن (٣)٪ بتجفيف مظهر طويته أو بإضافة السكر والمصنوع والمصنوعي بمواد مناسبة.

المطلوب يشتمل على

- ٢- اذكر ثلاثة أضرار : (٣ علامات) ١٤ × ٣
- توفير مواد غذائية بجودة عالية وأسعار مناسبة.
  - تشجيع المزارعين على تربية حيوانات الكلب (الابقار، الأغنام).
  - تقليل الكميات التي تقدر بسبب استخدام طرية تصنيع براشية.
  - إيجاد فرص عمل جديدة في قطاعي صناعة الألبان.
  - تقليل حجم الواردات من منتجات الألبان مما يؤدي إلى ترفيد العمالة الصعبة.

- ٣- اذكر هدفاً واحداً لكل من : (٣ علامات) ١٤ × ٣
- تربية المصناعات الجيدة من الماشية المنتجة للكلب.
  - تشجيع الأسبان العلمية لتطوير صناعة الألبان وكيفية.
  - تدريب العاملين في تصنيع الكلب وسنقارة أو زيادة قدراتهم العلمية.

رقم الصفحة  
في الكتاب

### السؤال الثاني ( ٣٣ علامة )

١- اذكر ثلاثاً من طرق الوقاية : ( ٣ علامات ) ٣٣ × ٤ = ١٣٢

١- توعية الناس صحياً  
٢- نظافة المزرع وطوره  
٣- عزل الحيوانات المصابة  
٤- التخلص من القارح مع الجراف  
٥- معالجة الكلب هرباً بالبقع أو البسطة قبل استهلاكه .

٢- ما أهمية دراسة كلاً مما يأتي : ( ٦ علامات ) ٣٢ × ٤ = ١٢٨

١- مكونات الكلب : أ- معرفة الانتماءات الرئيسية للكلب  
ب- معرفة تأثير الانتماءات الرئيسية في خطوات التنشيط والمنهج النهائي .

٢- تفسير التعليمات والقوانين الخاصة بهذه العيون

٣- الاضداد الجهرية الموجودة في الكلب : ٣٩

أ- الكلب ومشتقاته مواد غذائية وعلوية كثيرة من قبل المستهلك .

ب- احتمال أن يصنع الكلب ومشتقاته مواد سامة

للاضداد الجهرية المرفوعة للانسان

ج- اضرار تغييرات غير مرغوبة في الكلب ومشتقاته

تعملها غير صالحة للاستهلاك

٤- اذكر هرفين اثنين للاضداد كل منها : ( ٢ علامتان ) ٢ × ٤ = ٨

١- السكر : أ- يعطي الحلاوة للمنتج . ١٤٥

ب- يخفف درجة انجماد المزيج لكي لا يتصلب

في آلة التجميد .

٢- المواد المستحلبة : ١٤٦

أ- تقلل من انفصال الدهن في المنتج .

ب- تساعد على توزيع الدهن بصورة متجانسة

ج- تساعد على زيادة قابلية التجميد .

رقم الصفحة  
في الكتاب

### السؤال الثالث ( ١٢ علامة )

أ- عدد ستاً من المعوضات : ( ٣ علامات )  $6 \times \frac{1}{2} = 3$  طريق  
تفصيلي

٤٩٤٤٨

١- فحص الرائحة - ٢- فحوصات اللون

٣- فحص نظافة الكليب ( الرواسب )

٤- الفحص الكلي للأجزاء المجهدة - ٥- فحص تقدير الحفونة

٦- نسبة الدهن - ٧- درجة العمد - ٨- قياس الوزن النوعي للحليب

ب- قارن بين كلاً مما يأتي : ( ٦ علامات )  $6 \times 1 = 6$

١- طريقة فحص الحليب بالحفونات الاسطوانية والتفتيش الرواذية من حيث نسبة التكتيف.

- نسبة التكتيف في الحفونات الاسطوانية تبلغ ( ٣٣ - ٣٥ ) % .

- نسبة التكتيف في الحفونات الرواذية تقدر بـ ( ٤٠ - ٥٠ ) % .

٢- اللبن الرائب الكومبوس واللبن الرائب الكفير من حيث مصدر الكليب المكون

- ينتج الكومبوس من حليب الخيول .

- ينتج الكفير من حليب الأبقار والاعز والضان .

٣- الطريقة التقليدية والكريهة من حيث تصفية المصل عند تصنيع اللبن

- الطريقة الكريهة تقدر على صيد الطرد المركزي .

الطريقة التقليدية : يتم وضع اللبن الرائب في أكياس من القماش

في صوب بارد للتخلص من ( ١٥ / ٢٠ ) من المصل عن طريق الضغط اليدوي

ومن ثم تضغط اللبن في أكياس من القماش للتخلص من ( ٢٥ - ٣٠ ) من المصل

ج- اعط سبباً واحداً للصوب : ( ٣ علامات )  $3 \times 1 = 3$

١٠٠

١- الطعم الباهت في اللبن المخيض

- التخزين لمدة زمنية أقل من ( ٢٠ - ٣٠ ) .

٢- ظهور الترخ الاثري في العشرة المدة للاستهلاك .

- سبب نشاط إنزيم اللايباز .

١١٥

٣- ظهور الطعم الشحوي في الزبدة المنتجة .

- آكسدة الدهن . - بسبب التقرب للهواء والضوء .

رقم الصلحة  
في الكتاب

السؤال الرابع ( ١٣ علامة )

١ - اذكر الخطوات الخمس من ( ٥ علامات ) ١٥

٢ - استلام الكليب ٢ - تقدير تركيب الكليب ٧٧

٣ - التجفيف ٤ - البصرة

٥ - التثبيت والنقل والتخزين.

١ - فيما يتعلق بصناعة الاطباق : ( ٥ علامات )

١ - بين دور الاثرعيم في عملية التجفيف الاثرعيمي ١٢٧

٢ - يقوم الاثرعيم المستخدم بتثبيت هياكل الكاربونات ١٢٧ (علامة واحدة)

وتجفيفها وتكون الخثرة المسماة بالازبيات التي لا يسوم

٣ - والهدف مما تقطع الجبن بكل منظم بعد اكمال عملية التجفيف

٤ - لتقليل العتد من الكاربونات مع الشرائح ١٣١

٥ - لتقليل العتد من الدهن مع الشرائح (علقتان)

٣ - ما الحل / الحل المناسب لعلاب يكون لها ان يكون لها

٤ - استعمال كليب خام عالي الجودة ١٣٤

٥ - بيرة الكليب المستخدم (علقتان)

١ - عدد العلامات الدالة على رفق السن : ( ٣ علامات ) ١٣٣

٢ - ظهور رائحة السن النافعي ١٣١

٣ - تكون رغوة هضيفة تظهر غشاة على السطح

٤ - رسوب المواد الصلبة غير المرغوبة مع

الكتابات اللون البني

