بسم الله الرحمن الرحيم

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

٢٠١٢

٣	–	٣

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٢ / الدورة الصيفية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الصناعات الزراعية / المستوى الثالث — مدة الامتحان : د ١٥ من ١
الفرع : الزراعي (خطة جديدة) — اليوم والتاريخ : الأحد ٢٠١٢/٠٦/٢٤

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).

السؤال الأول : (١٣ علامة)

أ) في مجال التصنيع الغذائي وضّح المقصود بكل مما يأتي : (٨ علامات)

١- التجفيف.

٢- التعقيم.

٣- الفاكهة المسكّرة.

ب) هناك مجموعة من العوامل التي أسهمت في تطوّر قطاع الصناعات الغذائية في الأردن.عدّد خمسة منها. (٥ علامات)

السؤال الثاني : (١٣ علامة)

أ) بيّن ثلاثة من المظاهر العامة التي تدل على انتهاء عملية تخليل ثمار الخيار. (٣ علامات)

ب) علّل كلاً مما يأتي: (٤ علامات)

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

٢- يُفضّل غمر ثمار العنب في محلول قلوي خفيف عندما يراد تجفيف هذه الثمار.

ج) قارن بين كل مما يأتي : (٦ علامات)

١- التجميد البطيء والتجميد السريع للأغذية من حيث حجم العصارة المفقودة من كل منهما.

٢- ذبابة الخل وديدان الخل من حيث طبيعة الفساد الذي تحدثه كل منهما في أثناء تصنيع الخل.

٣- الطريقة الساخنة والطريقة نصف الساخنة من حيث كيفية إذابة السكر في العصير عند تصنيع الشراب الطبيعي.

منهاجي
منصة التعليم الهادف

يتبع الصفحة الثانية ....

السـؤال الثالث : (١٢ علامة)

أ) حدّد العيوب الخمسة التي يمكن أن تظهر في صناعة الجلي. (٥ علامات)

ب) يعتمد مبدأ حفظ المياه الغازية لفترات طويلة على عدّة عوامل . بيّن أربعةً منها. (٤ علامات)

ج) وضّح الدور الذي تلعبه مكوّنات الأغذية في التصنيع الغذائي في كل من الحالات الآتية: (٣ علامات)

١- السكريات في تصنيع التوفي والكراميل.

٢- البكتين (كربوهيدرات عديدة التسكر) في صناعة رب البندورة.

٣- البروتينات في تصنيع القهوة ورقائق البطاطا.

السـؤال الرابع : (١٢ علامة)

يتكوّن هذا السؤال من (١٢) فقرة ، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل على دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب.

١- العلم الذي يرتبط بعلم الصناعات الغذائية من حيث توفير المواد الخـام المُستخدمـة في التصنيع الغذائي هو علم :

أ) الكيمياء. ب) الوراثة.

ج) الاقتصاد. د) الزراعة.

٢- سكر جلوكوز $\xrightarrow[\text{تخمر لا هوائي}]{\text{بكتيريا حمض اللاكتيك}}$ ..... و ..... . الناتج النهائي لهذا التخمر هو :

أ) كحول اثيلي وحمض لاكتيك. ب) كحول اثيلي وغاز ثاني اكسيد الكربون.

ج) حمض خليك وحمض لاكتيك. د) حمض لاكتيك وثاني أكسيد الكربون.

٣- لحفظ الأغذية بطريقة التركيز يتم رفع نسبة المواد الصلبة الكلية إلى (٦٥ ٪) أو أكثر وذلك عن طريق :

أ) إضافة السكر. ب) إضافة الملح.

ج) تجفيف المادة. د) تجفيد المادة.

٤- أي من أنواع الفساد أدناه يؤدي إلى الانتفاخ الهيدروجيني في المعلبات الغذائية :

أ) الطبيعي. ب) الكيميائي.

ج) الناتج عن عدم كفاية التعقيم. د) الناتج من الأحياء المجهرية.

منهاجي
متعة التعليم الهادف

يتبع الصفحة الثالثة ....

٥- العبوات التي تلامس الغذاء بصورة مباشرة يطلق عليها مصطلح العبوات :

أ) المرنة. ب) المتعدّدة الطبقات.

ج) الأولية. د) الثانوية

٦- الرطوبة النسبية اللازم توفرها في مخازن التبريد المناسبة لحفظ الخضار الورقية عند درجة الحرارة المثلى هي :

أ) ٩٠٪ ب) ٩٥٪

ج) ٨٠٪ د) ٨٥٪

٧- أي من درجات الحرارة أدناه تُعد الدرجات المثالية لعملية تخليل الثمار:

أ) (٥ – ١٠)س° ب) (١٢ – ١٦)س°

ج) (٢٠ – ٢٥)س° د) (٢٨ – ٣٢)س°

٨- تعرّض الثمار للهواء في أثناء عملية التخليل يؤدي إلى ظهور العيب التالي فيها :

أ) اهتراء (ليونة) المخللات. ب) انتفاخ المخللات (الجيوب الغازية).

ج) اسوداد ثمار المخللات. د) نمو طبقة الفطر (الميكودرما).

٩- نسبة الخلط بالوزن من (ثمار المشمش والسكر) لتحويل (٢٠٠) كيلوغرام من هذا المزيج إلى مربى هي:

أ) (١٤٠ : ٦٠) ب) (٩٠ : ١١٠)

ج) (١١٠ : ٦٠) د) (٦٠ : ١٤٠)

١٠- إن تعبئة المرملاد بعد التصنيع على درجة حرارة أعلى من (٨٢) س° يؤدي إلى

أ) انفصال المرملاد إلى طبقتين. ب) اسمرار لون المرملاد.

ج) ظهور الفقاعات والجيوب الهوائية. د) تغيّر الطعم بسبب الحرارة والأكسجين.

١١- عند تصنيع المياه الغازية يطلق ماء الصودا على المحلول الناتج من إذابة :

أ) ثاني أكسيد الكربون في الماء. ب) حمض الفوسفوريك في الماء.

ج) كربونات الصوديوم في الماء. د) مركبات الكولا في الماء.

١٢- المادة الحافظة المسموح إضافتها عند تصنيع الشراب الصناعي من بين الآتية هي:

أ) بايكربونات الصوديوم. ب) هيدروكسيد الصوديوم.

ج) بنزوات الصوديوم. د) نترات الصوديوم.

﴿انتهت الأسئلة﴾

منهاجي
منصة التعليم الهادف

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٢ (الدورة الصيفية) .

صفحة رقم (١)

وزارة التربيـــــة والتعليـــم
إدارة الامتحانـــات والاختبـــارات
قســـم الامتحانـــات العامة

المبحث : الصناعات الزراعية
الفـرع : الزراعي

د س
مدة الامتحان : ١٥ ١
التاريـــخ : ٢٤ / ٦ / ٢٠١٢

منهاجي
متعة التعليم الهادف

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية : صفحة رقم (١)
	إجابة السؤال الاول (١٣ علامة)
	١- التجفيف : ازالة جزء من رطوبة المادة الغذائية
	الى الحد الذي لا يسمح معه بنمو الاحياء
٦٥	المجهرية ونشاطها . (علامتان)
	٢- التعقيم : رفع درجة حرارة أجزاء المادة الغذائية
	جميعها لدرجة حرارة أعلى من (١٠٠°س) لفترة زمنية
	محددة ومن ثم تبريدها فجأة الى حرارة منخفضة
	(٥-٦٠°س) بهدف القضاء على معظم الاحياء المجهرية
٢٨	المرضية وغير المرضية . (٣ علامات)
	٣- الفاكهة المسكرة : الفاكهة التي استبدل عصيرها
	بمحلول سكري مركز مع احتفاظها بسلامة انسجتها
١٣٥	ولونها وشكلها الطبيعي ومنع فسادها بفعل الاحياء المجهرية
	(٣ علامات)
	ب-
	١- زيادة رأس المال المستثمر في هذا القطاع .
	٢- تطوير خطوط الانتاج وزيادة طاقتها الانتاجية .
	٣- فتح اسواق جديدة أمام الصادرات الغذائية
	الاردنية إقليمياً ودولياً .
	٤- زيادة الحماية والدعم الحكومي للمنتج الاردني :
	٥- الشراكات الثنائية والدولية التي ابرمتها الدولة مع
	العديد من دول العالم .
	٦- إقامة المدن الصناعية المتخصصة في اقاليم مختلفة من المملكة
	٧- سن القوانين والتشريعات المناسبة لدعم هذا القطاع .
١٦	(٥ علامات)

رقم الصفحة في الكتاب	إجابة السؤال الثاني (١٣ علامة)
	أ- ١- ظهور الطعم الحمضي المرغوب للثمار واختفاء الطعم الأصلي.
	٢- خلو الثمار من السكريات القابلة للتخمر.
	٣- تحول لون الثمار من الأخضر إلى الأخضر الزيتوني المصفر.
٤٥	٤- ازدياد شفافية الثمار عند التقطيع. (٣ علامات)
	ب-
	١- لأنها تنشط الأنزيمات وخاصة المؤكسدة منها كما تعد عملية غسيل خفائية وسيلة للتخلص من
٨٤	بعض الأحياء المجهرية. ورش البرد (علامتان)
	٢- لإحداث شقوق في غلاف الثمرة بهدف الإسراع
٦٧	في عملية التجفيف. (علامتان)
	جـ-
	١- التجميد البطيء :- كمية العصارة المفقودة تكون كبيرة
	التجميد السريع :- كمية العصارة المفقودة تكون أقل
٣٥	(علامتان)
	٢- ذبابة الخل :- تسبب إزعاجاً للعمال وتنقل ديدان الخل من محصول إلى آخر.
	ديدان الخل :- تفسد الحمض وتكسب الخل مظهراً غير مقبول
٥٠	(علامتان)
	٣- الطريقة الساخنة :- يضاف السكر للعصير ثم يسخن الى درجة حرارة الغليان، ولمدة تكفي لذوبان السكر مع التحريك المستمر للمزيج، ثم يبرد الشراب الناتج ويصفى.
	الطريقة بطيء الساخنة :- يذاب السكر في كمية كافية من الماء مع التسخين حتى ذوبان السكر، ثم يرشح المحلول السكري
١٠٦	ويترك ليبرد ويعدها يضاف إلى العصير. (علامتان)

منهاجي
منصة التعليم الهادف

	رقم الصفحة في الكتاب
إجابة السؤال الثالث (١٢ علامة)	
٢- ١- سيولة الجلي .	
٢- خشونة الجلي .	
٣- عدم صفاء اللون .	
٤- تبلور السكر وانفصاله عن الجلي وعدم ثباته بعد فترة	
٥- تخمر الجلي وتعفنه . (٥ علامات)	١٢٠
ب-	
١- بسترة الشراب الاساسي للمياه الغازية على درجة حرارة ٦٥,٥ مئوية ولمدة ١٥ دقيقة ثم التبريد المباشر ويكون ذلك قبل اضافة غاز ثاني أكسيد الكربون .	
٢- اضافة بنزوات الصوديوم بنسبة ٠,١٣٪ .	
٣- ارتفاع الحموضة الناتجة من الحموض العضوية المستخدمة .	
٤- استعمال مياه معقمة ونقية .	
٥- نظافة العبوات وتعقيمها يقلل من احتمال الفساد الناتج من الاحياء المجهرية . (٤ علامات)	١١٥
جـ-	
١- الاستفادة من ظاهرة احتراق السكريات (التكرمل) عند تعرضها للحرارة العالية في تلوين التوفي والكرامل واكسابها النكهة المميزة .	
٢- زيادة قوام رب البندورة .	
٣- اظهار صفات مرغوب فيها مثل اللون البني او الاسود الناتج من تفاعل ميلارد والذي يعطي القهوة ورقائقه البطاطا اللون البني المميز .	
(٣ علامات)	٢٠ + ٢١

منهاجي
متعة التعليم الهادف

إجابة السؤال الرابع (١٢ علامة)		رقم الصفحة في الكتاب
١-	د	١٣
٢-	د	٤٢
٣-	أ	٦٩
٤-	ب	٨٧
٥-	ج	٨٨
٦-	ب	٣٠
٧-	ج	٤٣
٨-	د	٤٦
٩-	ب	١٣٠
١٠-	أ	١٢٦
١١-	أ	١١٣
١٢-	ج	١٠٨

منهاجي
منصة التعليم الهادف