



بسم الله الرحمن الرحيم



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



## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

(وثيقة معبئة/معلوذة)

المبحث: العلوم المهنية الخاصة (تصنيع غذائي منزلي) / ف٢ + م٤ مدة الامتحان: ٠٠ : ٢٠ : ٣٠  
الفرع: الاقتصاد المنزلي  
اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠١٩/٦/١٣

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).

### السؤال الأول: (٢٦ علامة)

أ) وضِّح المقصود بكل مما يأتي: (٨ علامات)

- (١) فرط الحليب (٢) اللبن المخيض  
(٣) القشدة (٤) الجرعة المقبولة يومياً ADI حسب المواصفة القياسية

ب) ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (X) أمام العبارة الخاطئة في ما يأتي، وانقل رقم الفقرة والإجابة إلى دفتر إجابتك:

(١٨ علامة)

- (١) ( ) تتراوح نسبة الدهون في أنواع الحليب المختلفة حوالي (٣ - ٨) % تقريباً.  
(٢) ( ) الحليب المُجفَّف هو الحليب الذي تم تجفيفه لتصل نسبة الرطوبة فيه إلى (٤٠) %.  
(٣) ( ) كلما زادت حموضة الحليب زادت سرعة التجبن لزيادة تأين الكالسيوم.  
(٤) ( ) يُصقَّى الزبد المصهور على درجة حرارة (٦٠) °س.  
(٥) ( ) من الشروط العامة لاستعمالات المضافات الغذائية في التصنيع الغذائي أن تخضع بصفة دورية للفحص والمتابعة وإعادة تقييمها من حين إلى آخر.  
(٦) ( ) نظام الهسب هو الخطوة التي يُمكن عندها تطبيق وسائل التحكم لمنع الخطر الذي يُهدد سلامة الغذاء.  
(٧) ( ) من الحالات التي لا يُصرَّح فيها باستعمال المواد المضافة الغش أو خداع المستهلك أو إخفاء عيب.  
(٨) ( ) يُقاس معامل الانكسار للحليب باستعمال جهاز يسمى الرفرراكتوميتر.  
(٩) ( ) من صفات الحليب الخام عالي الجودة أن يكون ناتجاً من أكثر من نوع من الحيوانات الحلوية.

### السؤال الثاني: (٢٤ علامة)

أ) اذكر اثنين لكل مما يأتي: (٦ علامات)

- (١) أساليب غش الحليب بمحاولة إظهاره بنوعية أحسن ممَّا هو عليه.  
(٢) أسباب زيادة الحموضة في اللبن الرائب.  
(٣) أمثلة على أجيان مُتخمِّرة.

يتبع الصفحة الثانية/ ...

الصفحة الثانية

- (ب) أكمل الفراغ في العبارات الآتية، وانقل رقم الفقرة والإجابة كاملة إلى دفتر إجابتك: (١٨ علامة)
- (١) يُعدّ الماء المُكوّن الرئيس للحليب وتتراوح نسبته في معظم الثدييات من ( - ) %.
  - (٢) يُخزّن اللبن المخيض مُبرّدًا على درجة حرارة ( - ) س.
  - (٣) الحليب الذي تم تجزئة حبيبات الدهن فيه إلى حبيبات صغيرة هو الحليب .....
  - (٤) من أسباب اصفرار الجبن النابلسي داخلها وخارجها .....
  - (٥) تحتوي القشدة المتوسطة على نسبة دهن بين ( - ) %.
  - (٦) من مضادات الأكسدة الصناعية المضافة إلى بعض الأغذية .....
  - (٧) من اللجان المسؤولة عن الرقابة والتشريعات المتعلقة بمضافات الأغذية هيئة دستور الأغذية و.....
  - (٨) أهم الأحياء الدقيقة التي تُسبب فساد الأغذية البكتيريا والخمائر و.....
  - (٩) عند حفظ الجبن البلدي في محلول منخفض التركيز أقل من (١٣)% يصبح قوام الجبن .....

السؤال الثالث: (٢٤ علامة)

- (أ) علّل كلاً ممّا يأتي: (١٢ علامة)
- (١) يمتاز الجبن بالقيمة الغذائية المرتفعة.
  - (٢) ظهور الطعم المرّ في الزيد.
  - (٣) إضافة الملح عند تصنيع اللبنة.
  - (٤) يتزايد الاهتمام العالمي بالوسائل الوقائية التي تساعد على ضمان سلامة الأغذية.
  - (٥) استعمال مُثبّتات في صناعة الآيس كريم.
  - (٦) عند تصنيع الجبن البلدي تُبطّن القوالب بقطع الشاش النظيف المُعَمَّم.

- (ب) قارن بين كل ممّا يأتي: (١٢ علامة)

- (١) عمليتي البسترة والتعقيم للحليب من حيث:
  - أ - التأثير في لون الحليب
  - ب - التأثير في البروتينات
- (٢) الجبن الجاف والجبن الجاف جدًا من حيث:
  - أ - نسبة الرطوبة
  - ب - مدة الحفظ

الصفحة الثالثةالسؤال الرابع: (٢٦ علامة)

- أ ( قدم اقتراحًا واحدًا لمنع حدوث كل مشكلة من المشكلات التصنيعية الآتية: (١٠ علامات)
- ١) الطعم المعدني في الزبد.
  - ٢) تشكُّل الغازات في اللبن الرائب.
  - ٣) انتفاخ عبوة اللبنة.
  - ٤) ظهور طعم كبريتي عند غلي الحليب.
  - ٥) ظهور طعم مُترنَّخ في الجبن البلدي.

ب) حدِّد أربعًا من المؤسسات الحكومية التي لها علاقة بصحة الغذاء وسلامته في الأردن. (٨ علامات)

ج) عدِّد أربعةً من التفاعلات الكيميائية المُسبِّبة في تلف المواد الغذائية. (٨ علامات)

السؤال الخامس: (٢٥ علامة)

أ ( عدِّد ثلاثًا من شروط وعوامل نجاح تصنيع السمن البلدي. (٦ علامات)

ب) اذكر ثلاثةً من أسس نظام (الهسب). (٦ علامات)

ج) عدِّد أربعًا من صفات اللبنة عالية الجودة. (٨ علامات)

د ( رتِّب خطوات إنتاج القشدة الآتية حسب التسلسل: (٥ علامات)

- تجميع طبقة القشدة
- غلي الحليب وتبريده
- ترك الوعاء في مكان بارد من (٢٤-٣٦) ساعة
- حفظ المنتج مبردًا في الثلاجة
- التعبئة ووضع ملصق البيانات

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



مدة الامتحان: ٣ - ٣

المبحث: الكيمياء العامة / تصنيع غذائي منزلي

التاريخ: ١٣/٦/١٩٠١

الفرع: الكيمياء العامة / ٤٣+٤٤

الإجابة النموذجية:

رقم الصفحة  
في الكتاب

السؤال الأول (٣٠ علامة)

(١) وضح المبدأ الذي يمكن تطبيقه في

١٣ (١) حفظ الحليب في حالة تجميد عند تخزين الحليب للحفظ

حيث يضاف الماء البارد بالماء البارد بطريقة لاكتف عم الثلث

بالبراعم التي تزيد من الحوضيات كما أنه إضافة الحفظ والتجميد

تجعله في إنتاج الحليب السوي من الحصول على منتجات أخرى للحليب

١٤ (٢) اللب الحامض هو أحد منتجات الألبان الثلاثة وهو ذو طعم حامض

منقول كما أنه منتج ثانوي عند تصنيع الزبد بالطريقة الحديثة وهو

المكون الرئيسي الناتج من ضغ اللب الرائب أو الفسحة المتخمر بعد ترشح

الزبد منها

١٥ (٣) العسيدة هي الجزء من الحليب الذي ترشح منه زبد الحليب ويمكن فصله

عن الحليب بواسطة الفوارات أو الجانوية الرشيقة

١٦ (٤) الحوية بالعبارة هي مادة اللاكتوز الحامض الحامض لبقية حبة هو كوك الماركة

الحفافة التي في حال تناولها الإنسان يسببها طوله صلابه وفانزالات كل

أي ضهوره تخرج او يعبر عنه هذه الحوية بدهات (مخ أكثر) وهو من الحليب

\* كل تعريف علامته (٤×٤) = ١٦

(٥) وضح المبدأ الذي يمكن تطبيقه في (١٨ علامة)

١٧ (١) ✓

١٨ (٢) ✗

١٩ (٣) ✓

٢٠ (٤) ✗

٢١ (٥) ✓

٢٢ (٦) ✗

٢٣ (٧) ✓

٢٤ (٨) ✗

٢٥ (٩) ✗

\* كل نقطة لها علامته (٩×٩) = ٨١

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الثاني (عدد ٤٠)
	(أ) الأعراسية لكل من (١٠٠٠)
٣٤	(١) - الغش بإضافة مواد صلبة مثل $H_2O$ - الغش بإضافة مواد تزيد على العتامة مثل النشا، الطباشير - الغش بإضافة المواد الصلبة، الصمغ، صابون الجيلاتين - الغش بإضافة مواد ملونة مثل الحبر المحروق أو اللواتج الصلبة * (الطوب عنق)
٦٨	(٢) - زيادة كمية البارد لطانة - إطالة مدة القضم - زيادة درجة حرارة القضم * (الطوب عنق)
٩٤	(٣) أمثلة التشنج والوزاريل $6 = (5 \times 3)$
١٠	(٤) أعمل زانج في لعبان - لامة (١٠ عدد)
١٢	(٥) $(88 - 81) \times$
١٥	(٦) $(5 - 2) \times 3$
٩٧	(٧) الخنيس إبراهيم صليب البحر
١٠٦	(٨) $(30 - 20) \times$
١٦١	(٩) ناي أكسيد الكبريت ( $SO_2$ )
١٦٥	(١٠) كبة مصانع الأعتة
١٣٣	(١١) الأعتة
٩٧	(١٢) طي وغير متساوية * (كل نقطة / املك باعلامك $18 = (9 \times 2)$ )

رقم الصفحة  
في الكتاب

السؤال الثالث :- (٤ علامة)

أ) اعلل :- كل ما يأتي :- (٤ علامة)

٩١

١) لا حياء على البويين ولهم لإصلاح لصيفة

١١٣

٢) ظهر في المراء لصفافة أو كمال الذهب لهم كفاية لبي

٤٥

٣) وطيل من مرة حتى اللينة

١٧٥

٤) وظلاله المحب من الزنارة وطهارة على أختيار صفات الأمانة لبي

عن كيفة (الندبة) وطهارة عن منة منة منة وانتمارية كيرة

١٦٢

٥) لتقسيم القوام بإعطاء كارة أفضل

٩٥

٦) طين د ريم قطع الخثرة لصيفة للنار في السماح بتصرف

الخرق واليقين

٧) كل فقرة لها علامتها (٤×٦) = ٢٤

٤٥

٨) قارن (٤ علامة)

أ) البيرة (٦ علامة)

النتيجة له حب و لا تقويز له حب (١٥ علامة)

بنت في البرهان و تناثر البرهان بنية أقل من لتعق (١٥ علامة)

٤٥

٩) التعق

النتيجة في له حب في عيل له الحب للاسرا (البن) (١٥)

النتيجة في البرهان و تناثر البرهان بنية أكثر من ليرة (١٥)

٩٢

١٠) الحبر الحاف (٦ علامة)

سقا البيرة و تراوح بين (٣٥ - ٦٥) (١٥ علامة)

سقا البيرة و سقا البيرة أو أكت (١٥ علامة)

٩٢

١١) الحبر الحاف

دنية البيرة و أقل من ٣٥ (١٥ علامة)

سقا البيرة و سقا البيرة (١٥ علامة)

رقم الصفحة  
في الكتاب

السؤال الرابع (٢٦ عذوق)

(أ) قسم اقتباساً (١٠ علامات)

١١٤

(ب) عدم استخدام أدوات معينة في التصنيع

٦٨

(١) استخدام أدوات نظيفة

٦٨

مراعاة عدم تكوث البارد بالخائر أو تكوثها بعد مغلقة حرارياً

٧٧

(٢) مراعاة عدم تكوث الباردة داخل البنية

٧٧

(٣) عدم تكوث بالخائر

- كتابة التبريد في مراحل الإنتاج

٤٠

(٤) مراعاة مدة الغلي المناسبة وعدم الطبخ الزائد

٩٧

(٥) - استخدام نظيف صديق عمالة من الأيدي النظيفة وطاهرة مملحة

للحصول وجودة الحلب للتصنيع هذه الأيدي يجب غسلها

ومطبخ الجنية تحت ظروف جيدة بعيداً عن الميكروبات (التطهير المستمر)

أنه يمكن التخلص من البنية أو مكنوناً خاصة (التطهير المستمر)

(حل امتحان له عدد مائة (٢٠ × ٥) = ١٠٠)

١٧٦

(٥) العناية الزيادة في نسبة الماصات والماسن

١٧٧

٣ - نسبة الماء الجيد في أطباق عدم الكبريت

٥ - التليد ٦ - التبريد الجاردي

٧ - زيادة نسبة الماصات

٨ - أطباق في (٢ × ٤) = ٨

١٧٧

(٦) التحلل

الزائد

الذرة

- التبريد الطبيعية

كل إطباق لها عدد مائة (٢ × ٤) = ٨

رقم الصفحة  
في الكتاب

## السؤال الخامس (هـ علامة)

١١٩ (أ) - خسر ولم يحافظ نجاح تصنيع

١ - طريقة التصنيع

٢ - جودة المواد الخام المستخدمة للتصنيع

٣ - أنه يكون معيار الترخيص من الحديد الذي لا يصدأ

(الطائس سبيل)

٤ - التفتت المستوردة الرغوة كالمفروض

\* المطلوب ٣ نقاط فقط ، (٣×٣) = ٩

١٤٣

(ب) أوسع نظام الترخيص (٦ علامات)

١ - تحليل الخط

٢ - تحديد نقاط الضبط الحرجة من العملية

٣ - تثبيت حدود للأجزاء الوظيفية بكل نقطة ضبط حرجة

ثم تحديثها

٤ - وضع الإجراءات لمراقبة نقاط الضبط الحرجة

٥ - وضع نظام الإجراءات التصحيحية

٦ - تأسيس نظام للتوثيق عن نظام الترخيص

٧ - وضع إجراءات التحقق من صحة عمل النظام

\* المطلوب ٣ نقاط فقط ، (٣×٣) = ٩

٧٦

(ج) صيانة البنية عالية الجودة (٨ علامات)

١ - أنه يكون ذلك لونه وطعمه ورائحة طبيعية مميزة

٢ - أنه يتحلل من أي مواد ملوثة أو حافظة

٣ - أنه يتحلل من أي شوائب ومواد غريبة

٤ - أنه يكون متوافقاً مع أنسجة

٥ - أنه يتحلل أنواع البنية وأنسجتها كإلزامية من البنية والمواد

المطابقة كالمطهر وغيره

