

<p>الفرقة : اربعة</p> <p>المجال : البساتين</p> <p>الاسئلة : البساتين</p> <p>الزمن : ساعتين</p> <p>عدد صفحات الأسئلة:</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي</p> <p>المادة : طرق تصنيع الحاصلات البستانية</p> <p>(غ ٤١٤)</p> <p>الفصل الدراسي (الاول)</p> <p>العام الجامعي (٢٠١٣/ ٢٠١٤)</p> <p>تاريخ الامتحان : ٤ / ١ / ٢٠١٤</p>	 <p>كلية الزراعة قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية</p>
--	--	--

أجب على جميع الأسئلة التالية:-

السؤال الأول (١٠ درجات): ضع علامة (√) أمام الصحيح أو (X) أمام غير الصحيح فيما

يلى

- ١- الشراب الطبيعي للفرولة هو الذي يحتوي على العصير مضاف اليه السكروز .
- ٢- يجرى السلق على جميع الخضروات المعده للحفظ بالتجميد او التجفيف .
- ٣- يكشف عن نشاط إنزيم الكتاليز بتصاصه. فقاعات من الايدروجين انشط عند اصابه قوو أكسيد الايدروجين.
- ٤- تعمل منتجات، تخضر والفاكهة على معادلة ميزان الحموضة والقلوية داخل جسم الإنسان.
- ٥- الكبريتة عمالية أساسية عند حفظ الفاكهة بالتجفيف
- ٦- السلق بالعمر بقلل من مغذيات المادة المسلوقه خاصة الذائبة فى الماء
- ٧- تعتبر صبغة الـ B-Carotene من الصبغات غير الذائبة فى الماء وتتحول الى فيتامين A داخل الجسم.
- ٨- تركيز عصير الفاكهة بالتجميد يحافظ على خواص الحسية والتغذوية للعصير.
- ٩- استخدام الطريقة نصف الساخنة فى تصدير شراب تفاحية تعتبر أفضل من الطريقتين الساخنة والباردة.
- ١٠- النقصير الهيكانيكى بجرى على البطاطس والطماطم.

السؤال الثاني: اختار الاجابة أو الاجابات الصحيحة فيما يلى (١٠ درجات)

- ١- يجرى السلق بالعمر فى الماء الساخن على:
 - أ- السبانخ
 - ب- تبصر
 - ج- النوم
- ٢- عصير الفاكهة الطبيعي هو:
 - أ- العصير المضاف اليه سكر
 - ب- العصير الهصفى
 - ج- العصير المضاف اليه حمض ستربك
- ٣- اليكتين من المركبات القروية ويزال من العصير بواسطة:
 - أ- النرويق
 - ب- استخدام الاتريبات المحللة للبروتين
 - ج- استخدام انزيم تبيروتسيديز
- ٤- السلق بالبخار يحافظ على:
 - أ- مكونات اللون
 - ب- المغذيات
 - ج- القيمة الغذائية

- ٥- تتواجد صبغة الـ B-Carotene في :
- أ- الجزر الأحمر ب- المانجو ج- المشمش
- ٦- من العيوب التي تظهر في الشراب تمحضر على البارد:
- أ- تغير اللون ب- الترويق ج- تغير الطعم
- ٧- يضاف حمض الستريك الى الشراب بغرض:
- أ- تثبيت اللون ب- منع طاهرة السكر ج- مادة حافظة
- ٨- الكبريتة للفاكهة المجهزة قبل التجفيف تؤدي الى:
- أ- فقدان اللون ب- فقد الفينامين ج- زيادة سرعة التجفيف
- ٩- يتم الكشف عن تآكل عمالية السلق باستخدام:
- أ- انزيم الكتاليز ب- انزيم البيروكسيداز ج- انزيم الـ Pectin Esterase

١٠- صبغة اللايكوبين تمتاز بما يلي:

- أ- تتواجد في الطماطم ب- ذائبة في الماء ج- غير ذائبة في الماء

السؤال الثالث (١٠ درجات) أتمن ما يلي:-


١. يحدث فقد لفيتامين C بسبب نشاط انزيم.....(١).....والذي يحتاج الى.....(٢).....
 لاستمراره في النشاط.
٢.(٣)..... هو المسئول عن صلابة الفاكهة في مرحلة إكمال النمو أما
(٤)..... مسئولة عن الطراوة في مرحلة.....(٥)..... وذلك بسبب نشاط
(٦)..... المحللة مثل.....(٧)..... ،(٨).....
 ٣. من الخضروات التي لا تسلق قبل التصنيع.....(٩)..... ،(١٠).....

السؤال الرابع (٢٠ درجة) قارن في جدول بين كل من:

- ١- معامل التوصيل الحراري - الحرارة النوعية
 ٢- ترطوبة تنسبية - الرطوبة المطلقة
 ٣- درجة الحرارة الحافة - نقطة الندى
 ٤- نسبة التسرب - نسبة الانكماش
 ٥- التجميد السريع - التجميد البطيء

السؤال الخامس (١٠ درجات) أذكر مانعته عن

- ١- مرحلة معدل التجفيف المتناقص في منحنى التجفيف
 ٢- العيوب التي يمكن ان تظهر في المخلات
 ٣- نظرية التبريد

<p>الفرقة: الرابعة الشعبة: صناعات غذائية وألبان الزمن: ساعتان عدد صفحات الأسئلة: (٣) صفحة</p>	<p>الامتحان النظري النهائي المادة: تكنولوجيا الزيوت والدهون والمنتجات السكرية (غ ٤٠١) تاريخ الامتحان: ٢٠١٤/١/٨</p>	 <p>قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية</p>
---	--	--

لجنة وضع الأسئلة: أ. د. محمود محمد مصطفى، أ. د. السيد حلمي رحمه، د. أمل أحمد عاطف محمد

الجزء الأول: تكنولو حيا الزيوت والدهون

السؤال الأول: (١٠ درجات)

تكنولوجيا ضع علامة (√) أمام الصحيح وعلامة (x) أمام غير الصحيح فيما يلي:

- ١- تثير زيوت المائدة استرات لآحماض دهنية مع جليسيرول على حين الزيوت العطرية خليط من مركبات مختلفة.
- ٢- ضرورة إجراء عمليات تصنيعيه لجميع الزيوت الخام قبل استهلاكها.
- ٣- لا توجد فروق جوهرية بين الدلالات السعريه والغير سعريه للزيوت والدهون.
- ٤- يمكن الكشف عن التزنيح التحللي للزيوت والدهون عن طريق رقم البيروكسيد بينما يستخدم رقم الحموضه للكشف عن الأكسده الذاتية.
- ٥- تستخدم مضادات الأكسده لحماية الزيوت والدهون عن طريق تكوين مركب معقد معها.
- ٦- ليس هناك فروق جوهرية بين المسلي النباتي والشورتنج.
- ٧- من أهم المركبات الغير جايه، ربيديه في الزيوت والدهون هي الليسيتين فقط.
- ٨- تتكون الأكسده الذاتية للزيوت والدهون من ثلاث مراحل، هي البدايه والنهائيه والاسمراريه.
- ٩- عدم تأثر العدد البودي لزيوت المائدة بالرغم من تعرضها للأكسده.
- ١٠- ضرورة التوسع في استخدام المصادر التقليديه لحل مشكلة نقص الزيوت في مصر.

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

أكمل العبارات التاليه:

- ١- الغرض من استخدام تراب التبييض هو.....
- ٢- الهدرجة الأذتياريه للزيوت هي.....
- ٣- الـ RBD للزيوت تعني.....
- ٤- دور مضادات الأكسده هي عن طريق.....
- ٥- يتم إجراء تكرير الزيوت الخام قبل استخدامها.....
- ٦- الرمز العام للآحماض الدهنيه المشبعه هو بينما الغير متبعبه هو.....
- ٧- الفرق بين الزيوت والدهون المختلفه هو.....
- ٨- الخطوات التصنيعيه التي تجرى على الزيت الخام للحصول على الزيت المكرر هي.....
- ٩- الهدف من إجراء طبخ للذور الزيتيه هو فيما يتم إزانه الفشور بغرض.....
- ١٠- أهم الدلالات السعريه للزيوت والدهون هي بينما الدلالات الغير سعريه هي.....

السؤال الثالث: (٥ درجات)

١- ما هو أهميه التداول الجيد للمصادر الزيتيه؟

٢- اكتب فقط الرمز الكيماوي لـ Lecithin و Oleopalmitostearin.

الجزء الثاني: تكنولزجيا السكر ومنتجاته

السؤال الرابع: (١٠ درجات)

ضع علامة (√) أمام الصحيح وعلامة (x) أمام العبارات غير الصحيح فيما يلي:

- ١- الشوكولاته الطبيعيه هي التي لا تحتوي على زبده الكاوكاو.

- ٢- تجرى عملية النقع فقط في حالة إنتاج النشا من كسر الأرز أو الذره.
- ٣- يجرى التحميص لبذور السمسم بغرض تدسين نكهه الطحينه الناتجه.
- ٤- يتم استخلاص السكر من جذور البنجر بواسطه العصر والكبس.
- ٥- اليكتين يمكن استخلاصه وإنتاجه من بقايا استخلاص السكر من القصب.
- ٦- تجود زراعه القصب وتزداد نسبة السكر به في المناطق الحارة والبارده.
- ٧- الحلاوة الطحينيه المغمورة تكون بسبب زيادة المادة المستحلبه.
- ٨- عسل الجلوكوز المستخدم في صناعه المربي والشراب يجب أن يكون متعادل الحموضة.
- ٩- تجرى عمليه الـ Conshing بغرض زيادة تنعيم الشكولاته وخفض الحموضه.
- ١٠- يمكن استخلاص السكر من القصب بواسطه طريقة الإنشمار.

السؤال الخامس: (١٠ درجات)

إختار الإجابة / الإجابات الصحيحة لما يلي:

- ١- تجود زراعه القصب في:
 - أ- المناطق المعتدله
 - ب- المناطق الباردة
 - ج- المناطق الحارة
- ٢- يجرى تحميص بذور السمسم في حاله:
 - أ- إنتاج الطحينه
 - ب- استخدامه في صناعه الحلوى
 - ج- إنتاج الشكولاته
- ٣- يتم النقع في حاله إنتاج النشا من:
 - أ- الدرناات والجذور
 - ب- كسر الأرز
 - ج- حبوب الذرة
- ٤- يتم إنتاج الجلوكوز النجاري من تحليل:
 - أ- النشا إنزيميا
 - ب- تحايل النشا بالحامض
 - ج- استخدام أ & ب
- ٥- فائدة معاملة عصير القصب بماء الجير هي:
 - أ- معادله الحموضه
 - ب- قتل الميكروبات
 - ج- تساعد في الترويق
- ٦- مكافئ الدكستروز يعني:
 - أ- نسبة الدكستروز في الناتج
 - ب- نسبة السكرز
 - ج- نسبة الدكستروز بالنسبه للمواد الصلبه الكليه
- ٧- السكر الخام هو:
 - أ- يحتوي على غشاء المولاس
 - ب- ذات لون بني أو داكن
 - ج- يعطي عكاره عند إذابته في الماء
- ٨- الحلوى الطريه هي
 - أ- «سهله الكسر»
 - ب- نسبة الرطوبه بها مرتفعه
 - ج- مظهره

٩- من المواد التي تضاف لصناعة الحلوى الطرية:

أ- الجيلاتين

ب- الصمغ

ج- السكروز

١٠- يزداد تركيز السكروز في ساق القصب ناحية:

أ- الوسط

ب- الطرف العلوي

ج- الجذور

السؤال السادس: (١٠ درجات)

أكمل ما يلي:

١- من الفوائد التغذوية للطحينه في الحلاوة الطحينيه.

أ- ب- ج-

٢- يرجع ظهور بقايا خشنه في الفم عند تناول الشكولاته إلى:

أ- ب-

٣- من عيوب السكر الخام مايلي:


أ- ب- ج-

٤- تمناز بذور الكاكاو بانخفاض نشاط الإنزيم والذي يعمل

على تحليل الى احماض دهنيه منفردة وأحتوائها على نسبة عاليه من

مركبات الـ Tocopherols والتي لها تأثير فعال على.....

مع أطيب التمنيات بالتوفيق،،،

<p>الفرقة: الثالثة المجال: صناعات غذائية وألبان الشعبة: علوم وتكنولوجيا الاغذية الزمن: 2 ساعة عدد صفحات الاسئلة : 2</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة : تكنولوجيا حفظ الاغذية (غ 301) الفصل الدراسي (الاول) العام الجامعي (2014/2013) تاريخ الامتحان: 2014/1/1</p>	 <p>قسم علوم وتكنولوجيا الاغذية</p>
---	--	--

اجب عن جميع الاسئلة التالية:

السؤال الاول: مستعينا بالرسوم التوضيحية وضح ما يلي: (18 درجة موزعة بالتساوي)

1. العلاقة بين معدل التجميد وحجم البلورات الثلجية.
2. التغير في المحتوى الميكروبي خلال تجميد البسلة.
3. العلاقة بين درجات حرارة التبريد ونسبة الفقد في فيتامين C أثناء تخزين البرنقال.
4. التجفيف باستخدام مجففات الانفاق والتغيرات في درجة حرارة هواء نيار التجفيف الموازي.
5. حساب Lethal Rate باستخدام زمن الموت الحراري.
6. تأثير درجة حرارة التخزين على الفقد في فيتامين B₁ للحم المعلب.

السؤال الثاني: (10 درجة موزعة بالتساوي)

ضع علامة (✓) امام العبارات الصحيحة وعلامة (x) امام العبارات الخطأ في العبارات التالية:

1. من أهم التغيرات المرغوبة التي يمكن أن تحدث خلال عملية الـ **Cooking** القضاء على التوكسينات الضارة سواء الموجودة في المادة الغذائية أو التي يتم إفرازها عن طريق الميكروبات.
2. السلق هي معاملة حرارية يتم إجراؤها على المادة الغذائية ويعتمد هدفها على المعاملة التي يتم إتباعها، فهي تجري قبل التجميد أو التجفيف لتنشيط الأنزيمات ومدتها للبسلة من واحد دقيقة إلى واحد ونصف دقيقة في الماء على درجة 212°F قبل تجميدها.
3. الفاكهة المجمدة والتي لا يتم معاملة حرارياً بعد الـ **Thawing** لا يتم استعمال السلق لأنه يؤدي إلى تغييرات غير مرغوبة ويمكن استعمال مواد حافظة.
4. في الاغذية المعلبة فإن الجراثيم التي نفرزها بكتريا **Bacillus Stearothermophilus** تؤدي الي حدوث **Flat Sour** وهو فساد لانتاج الحمض مع عدم وجود أو قليل من الغاز.
5. تبستره باستخدام الأجراء **HTST** حيث درجة الحرارة نسبياً عالية لفترة طويلة ويؤدي إلى تعظيم جوده المنتج، في حين أن بستره الاغذية عالية الحموضة تعتمد على قدرتها في القضاء على الخمائر أو الفطريات.
6. في الطماطم ومنتجاتها، فإن القضاء على بكتريا **B. coagulans** هو الأساس في المعاملة الحرارية عند الحفظ بالتعليب.
7. يمكن أن يصاحب منتجات اللحوم المملحة والمعلبة طرق أخرى للحفظ مثل التبريد حيث لا يحدث ازاله كاملة للاكسجين والمعاملة الحرارية تكون معتدنه.
8. يعتبر الخرشوف والبسلة من الخضروات التي تخزن جيداً على 0°C ورطوبة نسبيه 90% وكذلك التفاح والكمثرى من الفاكهة، على حين أن الطماطم الناضجة والخبار والبطاطس والبرنقال تخزن مثالياً على درجة 7°C ورطوبة نسبيه 80-85%.

9. يمكن استخدام جرعة إشعاعية أكبر من IMrad للقضاء على بكتيريا C. botulinum والحفظ لمدته طويلة، على حين أنه لتحطيم السالمونيلا وتنشيط الانبات والتزريع يتم استخدام جرعه أقل من ذلك.
10. يتكون جهاز البت الحرارى Extruder من منطقة التغذية ومنطقة العجن ومنطقة الطبخ والتشكيل والتهوية، ويتميز التوام بانسياب أفضل للمنتجات بالمقارنة بالـ Extruder المقرد.

السؤال الثالث: (20 درجة)

أكمل العبارات الآتية:

1. أهداف حفظ الأغذية على المستوي التجاري هي
2. طرق حفظ الاغذية هي
3. يمكن استعمال الطاقة الحرارية على الأغذية من خلال
4. تتضمن الـ Cooking للأغذية ستة Forms لاستخدام الحرارة هي
- و..... وهناك تعريبين هامين للحفظ تحدث في الغذاء نتيجة لذلك هما
5. السلق للخضروات عادة ما يتم فى أو بينما للفاكهة عادة ما يتم فى
- وذلك لإجراء للفاكهة من خلال تكون بينما المواد الغروية الكثيفة القوام مثل يمكن استعمالها لمساعدة الفاكهة على
6. إجراء التسخين الابتدائى الذى يسبق التعليب له تأثير كبير على فى العبوة وبالتالي التأثير المباشر على وإجراؤه مع عملية بؤدى الى
7. يمكن منع Sloughing فى بعض البقوليات الخضراء بإجراء التنشيط الحرارى لانزيم الذى يفصل جزئى ويسمح له بالارتباط
8. هناك شروط حرارية لإجراء تعقيم تجارى يعتمد على العديد من العوامل وهى: 1.....2.....3.....4.....5.....
9. يعرف الـ Gray (Gy) بأنه وهو يساوى من الـ Rad ويطلق على أشعه X بأشعه
10. يعرف النانو تكنولوجى بأنه وتتلخص أهم التطبيقات فى الصناعات الغذائية فى

السؤال الرابع: (12 درجة)


1. ماهي انواع المجففات الشمسية؟ (2 درجة)
2. ما المقصود بمعدلات التجفيف؟ (2 درجة)
3. ما المقصود بجهاز البت الحرارى Extruder وما هي أهم مميزاته؟ (5 درجة)
4. ماهي أهم الفروق بين التجفيف بالطاقة الشمسية والتجفيف الشمسي؟ (3 درجة)

لجنة وضع الأسئلة

أ.د. عصام الدين حافظ منصور

أ.د. على حسن خليل

أ.د. محمود محمد مصطفى

<p>الفرقة الرابعة: صناعات غذائية وألبان تاريخ الامتحان: ٢٠١٤/ ١/١١ الزمن / ساعتان عدد صفحات الأسئلة/ ورقة واحدة</p>	<p>الامتحان التحريري النهائي المادة: مراقبة جودة الأغذية (٤٠٣ ع) الفصل الدراسي (الأول) للعام الجامعي (٢٠١٣/٢٠١٤)</p>	 <p>قسم : علوم وتكنولوجيا الأذية</p>
---	--	---

أجب على جميع الأسئلة التالية :

(١٥ درجة)

السؤال الأول

- ١) ما الفرق بين الطعوم الأساسية والطعوم الثانوية
- ٢) ما هي الواجبات للمقاه على عائق رجل مراقبة الجودة.
- ٣) ما الفرق بين السكريات والمحليات.
- ٤) كيفيه الحكم على جودة منتج غذائي جيد.
- ٥) ما هي اسرع الخواص الحسية قياساً.

(١٥ درجة)

السؤال الثاني

- ما هي أهمية دراسة اللون في مجال تكنولوجيا الأغذية؟ وما هي أنواع الألوان؟
- نكلم عن الصبغات الطبيعية البنانية التي يمكن أن تستخدم في الصناعات الغذائية بدون مشاكل صحية؟

(١٥ درجة)

السؤال الثالث

- تلعب الرائحة دوراً كبيراً في تقسيم المواد الغذائية تناول ذلك بالشرح؟ مع ذكر أهم أقسام الرائحة وأهم المواد المسببة لها؟ وما هي الإشتراطات التي يجب أن يلزم بها القائمين على تقييم المواد الغذائية بالنسبة للرائحة.

(١٥ درجة)


السؤال الرابع

- أ- أهمية التشريعات الغذائية في المحافظة على الجودة؟
- ب- ما هي أهم المواد المضافة للأغذية والتي تحددها التشريعات الغذائية؟
- ج- أهمية كل من HACCP – ISO في الحصول على جودة عالية للمادة الغذائية؟
- د- الغش في الأغذية.
- هـ- اكتب باختصار عن الكهبة في الأغذية.

مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح

لجنة وضع الأسئلة

- ١- أ.د/ أبو القاسم البديوي
- ٢- أ.د/ محمد سعيد زكي
- ٣- د/ أهل أحمد عاطف

الفرقة: الثالثة	الأمتحان التحريري النهائي	 <p>قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية</p>
المجال: علوم وتكنولوجيا الأغذية	المادة: كيمياء الأغذية (ع ٣٠٣)	
الشعبة: صناعات غذائية وألبان	للعام الجامعي ٢٠١٣/٢٠١٤	
الزمن: ساعتان	تاريخ الامتحان: ٢٠١٤/١/١٩	
عدد صفحات الأسئلة: (٤) صفحة		

لجنة وضع الأسئلة: ا. د. السيد حنمي رحمه، ا. د. طارق احمد العدوي، د. مجيدة محمد الحبشى

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول: (١٠ درجات)

ضع علامة (√) أمام الصحيح وعلامة (x) أمام غير الصحيح فيما يلي:

١- تتواجد الإستيرويدات في الزيوت والدهون الحيوانية بنسبة أكبر منها في مصادر الزيوت والدهون النباتية.

٢- النقطة الثلاثية للماء Triple point of water هي الأساس العلمي لطريقة حفظ الأغذية بالتجميد.

٣- السكروز يمكن تحليله مائياً إلى سكري الجالوكوز والفركتوز باستخدام الحرارة.

٤- نشا الدرناات يتم جانتته على درجة حرارة أقل من تلك اللازمة لجانتته نشا الحبوب.

٥- سكر اللاكتوز من السكريات النناية المذتله مثل السكروز.

٦- الجليسرول كحول ثلاثي الأيدروكسيل وهو العامل المحدد لخواص الزيوت والدهون.

٧- يمتاز الماء بارتفاع ثابت الحاجز الكهربى D مما يجعله قادر على سرعة ذوبان العديد من المركبات العضوية.

٨- تذوب السكريات البسيطة في الماء بسبب إحتوائها على مجموعته الكربونيل (ألدهيد- كيتون).

٩- من الإنزيمات النى يستمر نشاطها على درجة نشاط مائى a_w منخفضة وتسبب فساد

بعض الأغذية Lipase & Phenolase.

١٠- الزيوت النقيه (المكرره) تحتوى على نسبة عالية من مضادات الأكسدة الطبيعية.

السؤال الثانى: (١٠ درجات): إختار الإجابة / الإجابات الصحيحة لما يلي:

١- الأحماض الدهنية غير المشبعة في الزيوت مسئول عن:

أ- سرعة الفساد
ب- إنخفاض درجة الإنصهار

ج- الرائحة غير المرغوبه في الأغذية سريعة التخزين

٢- من خواص وأهمية الكوليسترول ما يلي:

أ- يلعب دور فى أستحلاب الدهون
ب- يدخل فى تكوين أملاح الصفراء Bile salt

ج- يمنع تصلب الشرايين وارتفاع ضغط الدم

- ٣- من خواص البروتوبكتين Protopectin
- أ- قابليته للذوبان في الماء
- ب- ينحل إلى مركبات بكتينية قابلة للذوبان
- ج- يتواجد في الفاكهه عبر كاملة النضج
- ٤- من خواص السكريات الثلاثية:
- أ- قابله للهضم داخل جسم الإنسان
- ب- تنتج الغازات في القولون
- ج- ذات طعم حلو
- ٥- الكائنات الحية الدقيقة خاصة البكتيريا والخمائر تحتاج إلى:
- أ- درجة نشاط مائي عالية
- ب- درجة نشاط مائي منخفضه
- ج- درجة نشاط مائي متوسطة
- ٦- من مميزات حمض الجلاكتورونيك Galactouronic acid
- أ- الوحده البنائيه لمركبات البكتين
- ب- ينج من أكسده مجموعه الكربونيل لسكر الجلوكوز
- ج- ينتج من أكسده مجموعه الكحول الأولية
- ٧- لتأخير ظاهرة البيات Staling في الخبز يجب:
- أ- تغاييف الخبز
- ب- تجميد الخبز
- ج- وضع الخبز في الثلجه
- ٨- الجلوكوز أمين Glucose amin من خواصه:
- أ- يتواجد في الغطاء الخارجى للفشريات
- ب- يذوي على مجموعه الأمين على ذرة الكربون رقم ٣
- ج- يتواجد أيضا في المشروم (فطر عيش الغراب)
- ٩- من المركبات المسئوله عن نكهة الكارميل:
- أ- البنزaldehid
- ب- ثنائي الأسبتايل Diacetyl
- ج- مركبات الفورفيورال Furfurals components
- ١٠- الأحماض الدهنية من النوع أوميغا Omega fatty acids هي:
- أ- لا تحتوي على روابط مزدوجة
- ب- تساعد على خفض الكوايسترول في الدم
- ج- يتم تحديد مكان الرابطة المزدوجة من ناحية مجموعه الميثايل
- السؤال الثالث: (١٠ درجات): عرف باختصار شديد ما يلي:
- ١- حمض الفوسفاتيديك Phosphatidic acid
- ٢- درجة النشاط المائي Water activity
- ٣- الكحولات السكرية Alcoholic sugars
- ٤- درجة حرارة الجلتهه Gelatinization temperature
- ٥- السكر المحول Inverted sugar

السؤال الرابع: (١٠ درجات)

ضع علامة (✓) أمام الصحيح وعلامة (×) أمام الغير صحيح لما يلي:

- ١- الأحماض الأمينية القاعدية تحت، pH 7 تكون محصلة الشحنة الكهربية بها سالبة.
- ٢- إذا حدثت الدنترة تحت ظروف معتدلة للغاية لا يمكن استعادة البروتين لشكله الأصلي.
- ٣- الفلافونويدات تعمل كممانعات طبيعية للأكسدة وتلعب دورا مهم في خفض احتمالات التعرض للسرطانات وأمراض القلب والربو.
- ٤- في وجود تركيز من مادة التفاعل أكبر من تركيز الأنزيم فإن سرعة التفاعل الأنزيمي تتناسب عكسيا مع تركيز الأنزيم.
- ٥- في وجود الأوكسجين والضوء تكون الكاروتينويدات ثابتة حتى في درجات الحرارة العالية.
- ٦- قوة قناطر الداى سلفيد ضعيفة مقارنة بالروابط الهيدروجينية حيث أن أي إجهاد يكسر الفنترة تماما.

٧- المواد الملونة الطبيعية لا تحتاج إلى تصريح للاستعمال Certified color

٨- الهستيدين من الأحماض الأمينية الأساسية للأطفال الرضع و الكبار.

٩- البروتين الرئيسي في الحرير (فبروين الحرير) هو مثال للـ β -Pleated sheets

١٠- يرجع تكون اللون البني في النعكة والحضر إلى تفاعل المركبات الفينولية والأوكسجين فقط وينتج عنه صبغات اللون البني ومركبات النكهة.

السؤال الخامس: (١٠ درجات): إختار الإجابة الصحيحة لما يلي:

- ١- من تأثيرات الدنترة على البروتين
أ- ارتفاع الذائبية
ب- زيادة اللزوجة الذاتية
ج- خفض القيمة الهضمية
- ٢- إضافة العوامل المنشطة لسطح البروتين مثل SDS تؤدي إلى:
أ- فتح البروتين
ب- خفض القوى الطاردة الذاتية
ج- زيادة التفاعلات الكارهة للماء
- ٣- إختزال روابط الداى سلفيت في البروتين يؤدي إلى
أ- خفض الخواص الهضمية
ب- خفض بعض الخواص الوظيفية مثل اللزوجة والمرونة
ج- إفتاح جزيئ الجلوتين وندسن خواص العجين والمخبوزات
- ٤- إضافة اليوريا وأملاح الجوابدين للبروتين تؤدي إلى:
أ- تمزق روابط الداى سلفيت
ب- خفض ذائبية البروتين
ج- زيادة التفاعلات الكارهة للماء

- ٥- يرجع تأثير المثبطات على نشاط الإنزيمات إلى
- أ- عدم نفاعل المثبطات مع مادة التفاعل ب- التأثير السام للمثبطات على بروتينات الإنزيم
- ج- عدم إدمصاص المواد المثبطة على المراكز الفعالة بالإنزيم
- ٦- كل من الكاتاليز Catalase والبيروكسيداز Peroxidase
- أ- يسببان مشاكل في صناعة التعليب ب- يحدث فوق أوكسيد الأيدروجين لماء وأكسجين
- ج- لا يقاوما الحرارة ويستعملان أحيانا لمعرفة كفاءة المعاملة الحرارية
- ٧- يتم استخلاص الأنتوسيانين بـ:
- أ- المذيبات العضوية كالبيتروليم إيثر ب- الزيوت السائلة
- ج- الماء المحمض
- ٨- تم تخليق الأبوكاروتينال صناعياً وخواصه:
- أ- مقاوم قوي للأكسدة ب- غير ذائب في الماء وذائب في الدهن
- ج- يعطي اللون البرتقالي أو البرتقالي المحمر
- ٩- البروتين الحبيبي أو الكروي Globular or spherical
- أ- يرجع إليه مسؤولية النشاط الديناميكي في الخلية ب- غير ذائب في المحاليل الملحية
- ج- يقوم بربط الأنسجة الحية والأوتار
- ١٠- وجود الأحماض الأمينية المشحونة مثل الإسبارتك والجلوتاميك تؤثر على الخواصة الوظيفية للبروتين حيث، تؤدي إلى:
- أ- زيادة تكوين الرغوة ب- زيادة تكوين السعة الاستحلابية
- ج- زيادة النادرت، تذبذب، تكوين الجل والنشاط السطحي
- السؤال السادس (١٠ درجات): باختصار وبالمعادلات كلما أمكن، وضح مايلي:
- ١- تركيب الهيموجلوبين والميوجلوبين
- ٢- تركيب كلوروفيل أ ، ب
- ٣- التنشيط التنافسي والغير تنافسي للإنزيمات
- ٤- هدم الكلوروفيل
- ٥- النغبرات اللونية التي تحدث في اللحم المعالج

مع أطيب، التمنيات بالتوفيق،،،،،