

جامعة الفيوم
كلية الزراعة
قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية
الخميس: ٢٠١٦/١/١٤ الزمن: ساعة الدرجة: ٣٠ درجة (١٠ درجات)
الأمتحان النظرى النهائى فى مقرر: مقدمه فى علوم الأغذية
طلاب الفرقة الثانية (عام) الجزء الخاص بالصناعات الغذائية

السؤال الأول: أختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات:-

١- تعتبر الغلال والبقوليات الجافة من الأغذية:-

أ- بطيئة التلف ب- سريعة التلف ج- متوسطة التلف

٢- التفصيل عملية تجهيز تجرى على:-

أ- البسلة الخضراء ب- الباميا ج- الفاصوليا الخضراء

٣- تجرى عملية الفرز بغرض استبعاد:-

أ- الثمار الكبيرة ب- الغير تامة النضج ج- الناضجة

٤- يتم تبريد العلب الصفيح بعد خطوة التعقيم حتى درجة :-

أ- ١٠٠ م. ب- ٢٠ م. ج- ٤٥ م.

٥- تجرى عمليات التدرج الحجمى والوصفى على:-

أ- البسلة الخضراء ب- السبانخ ج- القرع العسلى.

٦- الثلج الجاف هو عبارة عن:-

أ- غاز ثانى أكسيد الكبريت ب- غاز ثانى أكسيد الكربون ج- ثلج ناتج من تجميد الماء المقطر.

٧- التجفيف الصناعى من طرق الحفظ:-

أ- المؤقت. ب- المستديم ج- لا يعتبر من طرق الحفظ أصلا.

٨- التدخين من طرق الحفظ:-

أ- المؤقت ب- المستديم. ج- لا يعتبر من طرق الحفظ أصلا.

٩- من الغازات التى يتم استخدامها لتعديل جو الثلاجات:-

أ- غاز ثانى أكسيد الكربون ب- غاز ثانى أكسيد الكبريت. ج- غاز الأكسجين.

١٠- تجرى عملية البسترة البطيئة على درجات حرارة ومدة زمنية:-

أ- ١٥٠ ف - ١٦٠ ف/٣٠ دقيقة ب- ٢١٢ ف - ٢٣٠ ف لمدة ثوانى ج- ٢١٢ م - ٢٣٠ م لمدة

ثوانى.

١١- من عوامل الحفظ فى عملية تعليب الأغذية:-

أ- خفض المحتوى الرطوبى ب- النسبة العالية من الملح ج- الغلق المحكم للعبوة.

١٢- تحفظ الخضراوات التى تؤكل عادة طازجة وبدون طهى ب:-

أ- التدخين ب- التجفيف ج- التبريد.

١٣- تعتبر ثمار القرع العسلى من الأغذية:-

أ- سريعة التلف ب- متوسطة التلف ج- بطيئة التلف.

١٤- للحكم على مدى كفاءة عملية السلق يجرى الكشف عن انزيم:-

أ- الأنفرتيز ب- البيروكسيديز ج- الأميليز.

١٥- من أفضل طرق حفظ الخيار والخس:-

أ- التبريد ب- التجميد ج- التجفيف.

١٦- تعتبر من الأغذية مرتفعة الحموضة:-

أ- جميع الخضراوات عدا الطماطم. ب- جميع الفاكهة عدا الزيتون ج- اللحوم والأسماك.

١٧- تجرى عملية تخمير لبياض البيض المراد تجفيفه بغرض التخلص من:-

أ- السكريات ب- الأحماض الأمينية. ج- الأحماض الدهنية الحرة.

١٨- تجرى عملية التجفيف بالرزازل:-

أ- الألبان ب- البطاطس. ج- الثوم.

١٩- تجرى عملية التزجيج عند حفظ الأسماك:-

أ- بالتدخين ب- بالتعليب ج- بالتجميد.

٢٠- يضاف البوركس لماء الغسيل بغرض:-

أ- خفض الحمل الميكروبي ب- تحسين الرائحة ج- المحافظة على محتوى الأغذية من الفيتامينات

السؤال الثاني (أ) - أكمل ما يأتي:-

١-تمتاز العبوات الصفيح ب قوة احتمالها ، سهولة تصنيعها وتشكيلها وفتحها لتفريغ محتوياتها ، رخص ثمنها وخفة وزنها.

٢-التأثير الحافظ للتعليب يرجع الى إحكام القفل ، الظروف اللاهوائية ، المعاملة الحرارية.

٣- عند تجهيز الباميا يجرى لها عملية تقميم.

٤-تضاف المحاليل المائلة الى المادة الغذائية المعبأة في العلب الصفيح بغرض تحسين الطعم ، تسهيل انتقال الحرارة اثناء عملية التقميم.

٥- تجرى عملية التسخين الابتدائي بغرض التخلص من الهواء الموجود في العلب وبالتالي منع تآكل الصفيح تقليل التغيرات الأوكسيدية ومنع نمو ونشاط الأحياء الدقيقة الهوائية المقاومة لدرجات حرارة التقميم ، يعمل تفريغ داخل العلبه وبقاء طرفي العلبه مقعرين للداخل بعد تعبئتها وتعقيمها ثم تبريدها.

٦-يستخدم ال Cookers لتعقيم الاغذية الحامضية بينما يستخدم ال Retorts لتعقيم الاغذية منخفضة الحموضة.

٧-تجرى عملية البسترة الخاطفة على درجة حرارة ٢١٢ - ٥٢٣٠ ف لمدة ثواني.

٨-تزداد كمية السائل المنفصل من الغذاء باجراء التجميد البطئ بينما تقل مع التجميد السريع.

٩-تعليب الاسماك من طرق الحفظ المستديم.

١٠- يجرى التجميد البطئ على درجة حرارة ٥٢٠ م - ٥٢٠ م بينما يتم التجميد السريع على درجة ٥٤٠ م.

ب- علل لما يأتي:- (١٠ درجات)

١- عدم حدوث الطهي الزائد للاغذية الحامضية عند تعقيمها.

الاجابة: لأن الميكروبات التي تنمو في هذه البيئة شديدة التأثير بالحرارة ولا تكون جراثيم غالبا وعادة فان المعاملة الحرارية اللازمه لطبخ هذه الاغذية اكبر من المعاملة الحرارية اللازمه لقتل الميكروبات.

٢- عدم تبريد العبوات الصفيح بعد تعقيمها تبريدا كاملا.

الاجابة: حتى تؤدي كميات الحرارة المتبقية بها إلى تبخر قطرات الماء المتبقي من عملية التبريد على أسطح العلب والتي تؤدي إلى صدأ العلب المخزنة في حالة عدم تجفيفه.

٣- حدوث ظاهرة الجفاف السطحى فى نظام التجفيف الموازى.

الاجابة: لأن الهواء الساخن الجاف يقابل المادة الغذائية الطازجة فيكون معدل التبخير من السطح اعلى من معدل انتقال الرطوبه من داخل المادة الغذائية إلى السطح وبالتالي يصاب السطح بجفاف وتصلب ويقل معدل تبخير الماء منه بينما تبقى المادة الغذائية رطبه من الداخل مما يجعلها سهلة الفساد أثناء التخزين.

٤- ضرورة إجراء عملية السلق للخضراوات قبل تجميدها.

الاجابة: لإيقاف عمل الأنزيمات المؤكسدة منها والتي تؤثر على لون الخضراوات وطعمها.

٥- سلق الفاكهه بالبخار وعدم سلقها بالماء.

الاجابة: لأن الماء يؤدي إلى فقد جزء كبير من محتوياتها السكرية.

(أطيب الأمنيات بالتوفيق)