 كنية الزراعة Fayoum University	العام الدراسي : ٢٠١٧/٢٠١٨ القسم العلمي : علوم وتكنولوجيا الأغذية - الألبان مقرر: تعبئة وتغليف الأغذية والألبان يوم وتاريخ الإمتحان : الأحد ٢٠١٨/٦/٣	الفصل الدراسي : الثاني الفرقة : الرابعة كود المقرر: آغ ذ + أ ل ب ٤٢١	أسم البرنامج : علوم وتكنولوجيا الأغذية عدد أوراق الإمتحان: ورقتان مدة الإمتحان: ساعتان درجة الإمتحان: ٦٠ درجة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة (١٠ درجات) (جزء الصناعات)

١. تصنع الصناديق الكرتونية عادة من ورق من نوع
 أ- Parchment ب- Kraft ج- Glassine د- pond
٢. من طرق التفاعل التي تستخدم لأجراء عملية البلمرة عند صناعة البلاستيك
 أ- التحليل ب- الأضافة ج- الترسيب د- الأكسدة
٣. يعتبر من انواع اللدائن المقاومة حراريا
 أ- HDPE ب- LDPE ج- Urea formaldehyde د- poly stearin
٤. يقصد بأعادة التدوير الرباعية للبلاستيك هو استخدامه في
 أ- نفس التطبيق ب- في تطبيقات أدنى درجة ج- إنتاج الطاقة د- إنتاج مواد اولية
٥. يبلغ ارتفاع التضلع في Jumbo flute.
 أ- 10 mm ب- 12 mm ج- 7 mm د- 5 mm
٦. تتألف الشبكة الزجاجية عند تصنيع الزجاج من مجموعة الأكاسيد
 أ- القاعدية ب- الحامضية ج- الحامضية الترابية د- كل ما سبق
٧. من المواد المضافة للورق لتحسين خواصه
 أ- البرافين ب- الراتنجات ج- البتومين د- كل ما سبق
٨. هجرة monomers من جدار العبوة الى المادة الغذائية تعتبر هجرة
 أ- كلية ب- نوعية ج- مقننة د- غير محدودة
٩. نوع التلوث الغذائي الناتج عن أستخدام العبوات المعاد استخدامها والغير معاملة بالتنظيف الجيد
 أ- جانبي ب- كمياني ج- جرثومي د- فيزيائي
١٠. مقاومة عبوات الألومنيوم للتآكل يرجع الى تكوين طبقة على اللوح.
 أ- أكسيد التيتانيوم ب- أوكسالات الألومنيوم ج- أكسيد النحاس د- اكسيد الألومنيوم

السؤال الثاني: ضع علامة صح أو خطأ امام العبارات التالية (١٠ درجات) .


- ١- العبوة الثانوية هي التي تتصل بالعبوة اتصالا مباشرا (خطأ).
- ٢- يعتبر البولي اثيلين من انواع البلاستيك الحراري Thermoplastic (صح).
- ٣- من الخواص الفيزيائية للورق المستخدم في تعبئة المواد الغذائية هي درجة البلمرة والرقم النحاسي (خطأ).
- ٤- يفضل وضع الأغذية الساخنة في أطباق مصنوعة من الميلامين فورمالدهيد (خطأ).
- ٥- Copolymers هو دمج السلاسل الفردية لنوعين من البلاستيك وذلك للحصول على منتج يجمع الصفات المرغوبة في كلا النوعين (صح).
- ٦- Cold end coating معاملة النهاية الباردة للزجاج وهي تتم اثناء خروج العبوة من فرن التمس (صح).
- ٧- التعبئة الفعالة Active Modified Atmosphere Packaging يستخدم بها مواد منتجة أو ماصة للغازات (صح).
- ٨- العيوب الحرجة للزجاج هي تلك العيوب التي تقلل من استخدام العبوة وتحد من انتشارها (خطأ).
- ٩- العبوات الزجاجية المستطيلة اقوي اشكال العبوات الزجاجية تحملا للصدمات (خطأ).
- ١٠- من عيوب العبوات الورقية المستخدمة في تعبئة المواد الغذائية انها خفيفة الوزن (خطأ).

السؤال الثالث : (١٠ درجات) .

- ١- أذكر الشروط الواجب توافرها في العبوات الغذائية .
- ١- أن تحمي المنتج المعبأ أثناء التداول، التخزين وتقاوم التلف الميكانيكي، وتقاوم عوامل الفساد الخارجية مثل: الضوء، الحرارة، الرطوبة والاكسجين والكائنات الحية الدقيقة.

تعليمات الإمتحان

١. ضرورة الإلتزام بالإجابة على الأسئلة المقررة فقط ، ولن ينظر إلى الأسئلة الزائدة. ٢. يستخدم القلم الأزرق والقلم الرصاص فقط في ورقة الإجابة.
٣. تصرف ورقة إجابة واحدة لكل طالب. ٤. لا يسمح بتداول الأدوات (الأقلام، المسطرة، أدوات الرسم، الآلات الحاسبة وغيرها). ٥. لا يسمح بتواجد التليفونات المحمولة أمام الطالب، كما لا يسمح باستخدام تطبيق الآلة الحاسبة الموجودة على التليفون المحمول.

 كلية الزراعة جامعة الفيوم Fayoum University	اسم البرنامج : علوم وتكنولوجيا الأغذية	الفصل الدراسي : الثاني	العام الدراسي : ٢٠١٧/٢٠١٨
	عدد أوراق الإمتحان: ورقتان	الفرقة: الرابعة	القسم العلمي : علوم وتكنولوجيا الأغذية - الألبان
	مدة الإمتحان: ساعتان	كود المقرر: أ غ ذ + أ ل ب ٢١ ٤	مقرر: تعبئة وتغليف الأغذية والألبان
	درجة الإمتحان: ٦٠ درجة		يوم وتاريخ الإمتحان : الأحد ٢٠١٨/٦/٣

- ٢- تحوى المنتج المعبأ فى الحجم والشكل المناسب لتحقيق سهولة فى الاستخدام والتداول للمنتج والمستهلك.
- ٣- تتبع المنتج المعبأ فى عبوة جيدة التصميم جذابة فى الشكل والمظهر وتعلن عن ماتحويه وتقدم معلومة غذائية (تشبع رغبة المستهلك).
- ٤- ذات بيانات خارجية labeling واضحة وكافية وفقاً للاشترطات والمواصفات القياسية وأن تكون قابلة للطباعة.
- ٥- ذات سعر يتناسب مع سعر المنتج المعبأ مما يزيد من القيمة التسويقية.
- ٦- سهولة الاستخدام وتكرار الفتح بواسطة المستهلك.
- ٧- متعددة الأغراض بحيث يمكن تعبئة أكثر من منتج غذائى.
- ٨- تفى بالاشترطات والنواحي البيئية وإمكانية إعادة توفير خامتها أو تكرار استخدامها لنفس المنتج.
- ٢- ماهي التأثيرات السلبية للتفاعل ما بين العبوة والمادة الغذائية .
- ١- انتقال بعض المواد السامة من العبوة الى الغذاء مثل انتقال الرصاص فى العبوات ذات لحم جانبي بالرصاص وانتقال البولييمرات (في البلاستيك) الى المادة الغذائية .
- ٢- فقد القيمة الغذائية : مثال على ذلك انتقال الأوكسجين للعبوة يؤدي لأكسدة الدهون وفقد الفيتامينات وخاصة فيتامين C.
- ٣- انتقال أشعة U.V يؤدي لفقد فيتامين الريبوفلافين التابع لمجموعة Bcomplex.
- ٤- فقد أو اكتساب الرطوبة : يؤدي انتقال الرطوبة لداخل العبوة الى تلف المادة الغذائية من حيث النموات الفطرية وتغير اللون والخواص الكيميائية والطبيعية كما ان خروج الرطوبة من الغذاء يؤثر على جودته وانخفاض وزنه .
- ٥- فقد الغاز : كما فى حالة المشروبات الغازية .
- ٦- تغير فى النكهة : ويكون ذلك عند خروج المكونات المسؤولة عن الطعم والرائحة من المادة الغذائية للخارج أو دخول مكونات الرائحة الى الداخل .
- ٧- حدوث الأكسدة : وهذه العملية تحدث للزيوت والدهون والمنتجات المحتوية عليها نتيجة نفاذ الأوكسجين الى داخل العبوة .
- ٣- وضح تقسيم العبوات المعدنية المستخدمة فى تعبئة المواد الغذائية . مع ذكر مزايا العلب الصفيح .
 - ١- العلب الصفيح .
 - ٢- المعدن الغير قابل للصدأ .
 - ٣- الأواني المعدنية .
 - ٤- اذكر عيوب استخدام العبوات الورقية فى تعبئة المواد الغذائية .
 - ١- غير مقاومة للصدمات
 - ٢- غير متينة
 - ٣- غير مقاومة للبلل
 - ٤- منفذة للغازات

مع تمنياتنا بالتوفيق ،،، د/ محمد صالح عبدالباري د / عبدالمنعم ماهر ابوالحسن

تعليمات الإمتحان

١. ضرورة الإلتزام بالإجابة على الأسئلة المقررة فقط ، ولن ينظر إلى الأسئلة الزائدة. ٢. يستخدم القلم الأزرق والقلم الرصاص فقط فى ورقة الإجابة.
٣. تصرف ورقة إجابة واحدة لكل طالب. ٤. لا يسمح بتداول الأدوات (الأقلام، المسطرة، أدوات الرسم، الآلات الحاسبة وغيرها). ٥. لايسمح بتواجد التليفونات المحمولة أمام الطالب، كما لا يسمح باستخدام تطبيق الآلة الحاسبة الموجودة على التليفون المحمول.