

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول بسته بندی مواد غذایی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۰۰

۱- وظیفه اصلی بسته بندی چیست؟

۱. چهره کالا را مشخص کند تا خریدار از طریق بسته بندی، محصول را شناسایی کند.
۲. پیام تولید کننده مواد غذایی به خریدار باشد.
۳. شخصیت محصول را مشخص کند.
۴. از محصول داخل خود حفاظت کند.

۲- کدامیک از ترکیبات بکار رفته در ساخت بطری های شیشه ای، باعث افزایش مقاومت شیشه هنگام بسته بندی و ضربه به آن می شود؟

۱. اکسید سیلیکات
۲. آهک آب ندیده
۳. بی کربنات سدیم
۴. خرده شیشه

۳- برای مواد غذایی با خوردگی کم و فرآورده های کم اسید، کدام فولاد مناسب می باشد؟

۱. L
۲. MS
۳. MR
۴. MR,MC

۴- ضخامت لایه قلع در قلع اندود کردن ورق فولاد چقدر می باشد؟

۱. ۰/۵ تا ۲
۲. ۰/۰۰۲ تا ۰/۰۰۵
۳. ۱۵ تا ۲۰
۴. ۵ تا ۱۰

۵- انتخاب میزان قلع مصرفی در قلع اندود کردن به کدام گزینه زیر بستگی ندارد؟

۱. درجه حرارت انبار نگهداری
۲. طول عمر نگهداری محصول
۳. نوع مواد غذایی
۴. نوع ورق فولاد

۶- کدام لاک برای حفاظت از رنگ مواد غذایی نظیر میوه های رنگی مورد استفاده قرار می گیرد؟

۱. فنولیک
۲. اپوکسی
۳. قوطی قلع اندود بدون لاک
۴. الئورزین

۷- در طبقه بندی پلاستیک ها منظور از پلی اولفین ها چیست؟

۱. پلاستیک هایی که از امتزاج سلوفان با فیلم پلی اتیلن بدست آمده اند.
۲. پلاستیک هایی که از مخلوط کردن چند ماده پلاستیکی ساخته می شوند.
۳. رزین پلاستیک حاوی تنها یک گونه شیمیایی نظیر پلی اتیلن باشد.
۴. پلاستیک هایی که دارای یک پیوند دوگانه در مولکول می باشند.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول بسته بندی مواد غذایی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۰۰

۸- منظور از اینومرها چیست؟

۱. حاوی تنها یک گونه شیمیایی از قبیل پلی اتیلن می باشند.
۲. از مخلوط کردن چند ماده پلاستیکی پایه ساخته شده اند.
۳. حاوی گلیسرول منوالثات برای افزایش چسبندگی می باشند.
۴. پلاستیک هایی که بوسیله باندهای یونی ساخته می شوند.

۹- در HDPE (پلی اتیلن با دانسیته زیاد)، وزن مخصوص زیاد سبب ..... می گردد.

۱. کاهش مقاومت در برابر کشش
۲. افزایش نفوذپذیری نسبت به بخار آب
۳. کاهش نفوذپذیری نسبت به اکسیژن
۴. کاهش مقاومت حرارتی

۱۰- شکنندگی پلی پروپیلن در درجه حرارت های پایین را چگونه می توان اصلاح کرد؟

۱. کوپلیمریزه کردن با پلی استیرن
۲. کوپلیمریزه کردن با اتیلن
۳. لاک اندود کردن با نیتروسولولز
۴. لاک اندود کردن با PVC

۱۱- یکی از معایب PET این است که دوخت آن توسط المنت حرارتی به آسانی انجام نمی گیرد. برای رفع این مشکل کدامیک از گزینه های زیر مناسب می باشد؟

۱. امتزاج با پلی اتیلن با دانسیته کم
۲. امتزاج با پلی کربنات
۳. امتزاج با پلی وینیلن کلراید
۴. امتزاج با پلی آمیدها

۱۲- مواد اولیه ای که در ساخت کیسه های اتوکلاوی (Retort pouches) بکار می روند کدامند؟

۱. پلی استر - کاغذ - فویل آلومینیوم
۲. پلی استر - فویل آلومینیوم - پلی اتیلن با دانسیته زیاد
۳. پلی پروپیلن - پلی وینیل کلراید - کاغذ مقاوم به روغن
۴. کاغذ مقاوم به رطوبت - فویل آلومینیوم - پلی اتیلن

۱۳- مواد اولیه بسته بندی های تتراپک کدام است؟

۱. پلی پروپیلن - پلی اتیلن - مقوا
۲. سلوفان - مقوا - پلی اتیلن
۳. سلوفان - پلی استر - فویل آلومینیوم
۴. مقوا - فویل آلومینیوم - پلی اتیلن

۱۴- معمولاً در صنعت خمیرسازی کاغذ از کدام ترکیب زیر برای رنگبری استفاده می کنند؟

۱. خاک رس
۲. استن
۳. هیپوکلریت سدیم
۴. هیپوکلریت کلسیم

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول بسته بندی مواد غذایی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۰۰

۱۵- چرا کاغذ حاصل از چوب های نرم در مقایسه با چوب های سخت کیفیت و مقاومت بهتری دارد؟

۱. چوب های نرم در مقابل سود سوز آور پایدارترند.

۲. نبود کربوهیدرات ها با وزن مولکولی پایین در چوب های نرم

۳. چوب های سخت صمغ و لیگنین بیشتری دارند.

۴. چوب های نرم از فیبریلاسیون بالاتری برخوردارند.

۱۶- هدف از افزودن پرکننده ها در خمیر کاغذ چیست؟

۱. افزایش مقاومت و استحکام کاغذ

۲. سفید کردن کاغذ

۳. افزایش قابلیت چاپ کاغذ

۴. جلوگیری از نفوذ رطوبت در کاغذ

۱۷- کدامیک از گزینه های زیر به کاغذ مقاوم به روغن اشاره دارد؟

۱. کاغذ کرپ دار

۲. کاغذ زوررقی

۳. کاغذ پوستی تقلیدی

۴. کاغذ شیشه ای

۱۸- کدامیک از ظروف بسته بندی زیر عبور دهنده امواج ماکروویو می باشد؟

۱. ظروف چدنی

۲. ظروف فلزی

۳. فویل آلومینیوم

۴. ظروف کاغذی

۱۹- مهمترین ظروف مورد استفاده در ماکروویو کدامند؟

۱. ظروف شیشه ای - سرامیکی - پلاستیکی مقاوم به حرارت

۲. ظروف فلزی - فویل آلومینیومی - کاغذ

۳. کاغذ - مقوا - ظروف چدنی

۴. فویل آلومینیومی - ظروف فلزی - پلاستیکی مقاوم به حرارت

۲۰- منظور از سیستم بسته بندی آسپتیک چیست؟

۱. یک نوع اتوکلاو مداوم است که در صنایع کمپوت و کنسرو استفاده می شود.

۲. پر کردن محصول استریل درون ظروف استریل و دوخت هرمتیک ظرف در شرایط آسپتیک

۳. شرایط تولید مداوم و غیربهداشتی و لزوم آلودگی زدایی نهایی

۴. استفاده از حرارت و زمان در از بین بردن عوامل فساد در صنایع غذایی

۲۱- کدامیک از گزینه های زیر از مزایای بسته بندی آسپتیک محسوب می شود؟

۱. استفاده از دمای بالا و زمان کوتاه

۲. هزینه سرمایه گذاری پایین

۳. ظرفیت بالای سیستم

۴. استفاده از دمای پایین و زمان کوتاه

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول بسته بندی مواد غذایی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۰۰

۲۲- در روش آسپتیک برای استریل کردن محصولات مایع حاوی قطعات بزرگتر و محصولات با غلظت بالا از کدام دستگاه زیر استفاده می شود؟

۱. سیستم صفحه ای      ۲. سیستم لوله در لوله      ۳. سیستم صفحه تراش      ۴. فشار هیدرواستاتیک

۲۳- در کدام نوع از مواد غذایی نباید تاریخ انقضاء را مشخص نمود؟

۱. قهوه و چای که با حجم زیاد بسته بندی شده باشند.      ۲. پودر شیر خشک  
۳. کنسرو سبزیجات      ۴. انواع سس

۲۴- کدامیک از گزینه های زیر از معایب استفاده از بسته بندی MAP می باشد؟

۱. عدم استفاده از افزودنی ها و پرتو دهی      ۲. برداشت محصول تازه در سطوح رسیدگی  
۳. تولید محصول برش داده شده      ۴. یک تکه بودن بسته بندی

۲۵- در بسته بندی به روش MAP، دلیل افزایش طول عمر نگهداری مواد غذایی با استفاده از گاز نیتروژن چیست؟

۱. دارا بودن اثر ضد میکروبی و ضد قارچی  
۲. اثر غلیظ کنندگی در اکسیژن نفوذ یافته به فضای بسته بندی  
۳. ایجاد خلأ مطلق در فضای بسته بندی  
۴. حفاظت از مواد غذایی در مقابل تغییرات اکسیداتیو رنگدانه ها

۲۶- در بسته بندی به روش MAP، کدامیک از گازهای زیر مانع از ایجاد خلأ مطلق در فضای بسته بندی شده و از چسبیدن اجزای اولیه در بسته جلوگیری می نماید؟

۱. H<sub>2</sub>      ۲. CO<sub>2</sub>      ۳. O<sub>2</sub>      ۴. N<sub>2</sub>

۲۷- کدامیک از پوشش های خوراکی زیر کاملاً شکننده بوده و از نظر تند شدن ناپایدار است؟

۱. سلولز و مشتقاتش      ۲. گلوتن      ۳. موم ها      ۴. ژلاتین

۲۸- کدامیک از گزینه های زیر جزء پلیمرهای قابل تجزیه می باشد؟

۱. پلی وینیل کلراید      ۲. پلی کربنات      ۳. پلی آمیدها      ۴. زئین

۲۹- کدامیک از پوشش های خوراکی زیر از خاصیت ممانعت کنندگی خوبی نسبت به نفوذ بخار آب برخوردار است؟

۱. نشاسته و مشتقاتش      ۲. لیپیدها و مشتقاتش      ۳. صمغها      ۴. زئین

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول بسته بندی مواد غذایی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۰۰

۳۰- تجزیه پذیری پلی هیدروکسی آلکانواتها در طبیعت به چه صورتی انجام می گیرد؟

۰۱. توسط آنزیم های خارج سلولی میکروارگانیسم ها
۰۲. انحلال در اسید قوی
۰۳. انحلال در الکل
۰۴. انحلال در حلال های آلی

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1	د	عادي
2	ب	عادي
3	د	عادي
4	الف	عادي
5	د	عادي
6	د	عادي
7	د	عادي
8	د	عادي
9	ج	عادي
10	ب	عادي
11	الف	عادي
12	ب	عادي
13	د	عادي
14	د	عادي
15	د	عادي
16	ج	عادي
17	ج	عادي
18	د	عادي
19	الف	عادي
20	ب	عادي
21	الف	عادي
22	ج	عادي
23	الف	عادي
24	د	عادي
25	د	عادي
26	د	عادي
27	ج	عادي
28	د	عادي
29	ب	عادي
30	الف	عادي