

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: کنترل کیفی مواد غذایی، کنترل کیفیت مواد غذایی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۰۳ - علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۵۲۷

۱- کدام یک از موارد زیر از اصول اصلی و مهم کنترل کیفیت مواد غذایی نمی باشد؟

۱. دانش فنی در تدارک آنچه مورد نیاز است.
۲. استفاده از ماده اولیه درجه یک و با کیفیت عالی در تولید محصول
۳. گزینش صحیح سیستم ها و ماشین آلات لازم برای تولید هر فرآورده در بهترین شرایط ممکن
۴. مدیریت صحیح در هم آهنگی امور مربوط به تولید

۲- مهمترین هدف کنترل کیفیت چیست؟

۱. تولید محصولی که در تمام شرایط و تحت تاثیر متغیرهای گوناگون دارای ویژگی های ثابت و یکنواختی باشد.
۲. تولید محصول متناسب با ذائقه عموم در شرایط محیطی و فصلی متفاوت
۳. تولید محصول با بالاترین سود و ارزش افزوده
۴. تولید محصول با بالاترین سطح کیفیتی و مواد اولیه مرغوب و درجه عالی

۳- کدام یک از گزینه های زیر ترتیب صحیح چرخه کیفیت را در یک واحد صنایع غذایی نشان می دهد؟

۱. Do → Plan → Action → Check
۲. Plan → Check → Do → Action
۳. Plan → Do → Check → Action
۴. Plan → Do → Action → Check

۴- اسید فیتیک موجود در گندم و سایر غلات، جذب کدام مواد را در بدن دچار اختلال می کند؟

۱. سدیم و پتاسیم
۲. ویتامین A
۳. آهن و کلسیم
۴. ویتامین B<sub>12</sub>

۵- فقدان یا کم بودن آنزیم گلوکز شش فسفات دهیدروژناز در خون، باعث بروز چه بیماری در انسان می شود؟

۱. سلیاک
۲. فاویسم
۳. پلاگر
۴. غمباد

۶- عامل بیماری فاویسم و سم گوسیپول در کدام یک از گیاهان به ترتیب وجود دارد؟

۱. تخم پنبه باقالای خام
۲. باقالای خام - تخم پنبه
۳. شلغم و کلم - تخم پنبه
۴. شلغم و کلم - تخم کتان

۷- کدام یک از میوه و سبزی های زیر جزء گروه کلايماکتریک (Climacteric) نمی باشد؟

۱. انگور
۲. فلفل
۳. گوجه فرنگی
۴. موز

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: کنترل کیفی مواد غذایی، کنترل کیفیت مواد غذایی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۰۳ - علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۵۲۷

۸- شکل زیر ویژگی تغییرات ویسکوزیته کدام دسته از سیالات غیرنیوتنی را نشان می دهد؟



- ۰۱ مواد پسودوپلاستیک      ۰۲ مواد پلاستیک      ۰۳ مواد Dilatant      ۰۴ مواد تیکسوتروپ

۹- سس کچاپ جزء کدام دسته از سیالات غیرنیوتنی می باشد؟

- ۰۱ مواد Dilatant      ۰۲ مواد تیکسوتروپ      ۰۳ مواد شکل پذیر (پلاستیک بینگهام)      ۰۴ مواد پسودوپلاستیک

۱۰- چنانچه در یک محلول کلوئیدی، محیط اصلی مایع و مقداری گاز در آن پراکنده شود، کلوئید حاصل را چه می نامند؟

- ۰۱ آئروسول مایع      ۰۲ کف      ۰۳ دود      ۰۴ امولسیون

۱۱- کدام یک از موارد زیر جزء ویژگی های کلویدهای لیوفوبیک نمی باشد؟

- ۰۱ ذرات غیرقابل رسوب و ته نشین هستند.      ۰۲ ویسکوزیته سیستم کلوییدی کم است.      ۰۳ به وسیله اولترامیکروسکوپ قابل تشخیص هستند.      ۰۴ فاز پراکنده با فاز دایم میل ترکیبی ندارد.

۱۲- کدام یک از ترکیبات زیر معرف طعم شیرین در مواد غذایی نمی باشد؟

- ۰۱ آسپارتام      ۰۲ ساخارین      ۰۳ اسید آسپارتیک      ۰۴ ساکارز استیله شده

۱۳- کدام یک از موارد زیر، تعریف صحیحی از گروه پانل متخصصین می باشد؟

- ۰۱ این گروه از کارشناسان فرآورده مورد آزمون تشکیل شده و به صورت غیررسمی ویژگی های موثر در کیفیت فرآورده را ارزیابی می کنند.      ۰۲ این گروه شامل کارکنان واحد تولیدی مربوطه هستند که ممکن است آموزش های لازم را دیده باشند یا خیر.      ۰۳ این گروه مرکب از متخصصان فن ارزیابی حسی هستند که براساس ضوابط گزینش شده و آموزش های لازم و کافی را دیده اند.      ۰۴ این گروه در بخش های تحقیقاتی یا در واحدهای کنترل کیفی برای تعیین فاکتورهای رد یا پذیرش محصول به کار گرفته می شوند.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: کنترل کیفی مواد غذایی، کنترل کیفیت مواد غذایی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۰۳ - علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۵۲۷

۱۴- " مرتب کردن ۳ یا بیشتر نمونه بر اساس افزایش یا کاهش میزان یک ویژگی وصفی، همچنین کیفیت یک فرآورده در مجموع ویژگی ها و در نهایت ارجحیت یا پذیرش یک یا چند نمونه مورد ارزیابی"، مصداق کدام یک از انواع مقیاس های درجه بندی می باشد؟

۰۱. روش گرافیکی یا ترسیمی

۰۲. روش رتبه بندی

۰۳. مقیاس تبسمی

۰۴. مقیاس اسمی

۱۵- در کدام روش ارزیابی، سه نمونه همزمان به ارزیاب داده می شود و از وی خواسته می شود نمونه متفاوت با دو نمونه یکسان را شناسایی و معرفی نماید؟

۰۱. روش Duo-Trio

۰۲. روش آستانه تشخیص

۰۳. روش مثلث دوگانه (Double Triangle)

۰۴. روش سه نمونه ای یا مثلث (Triangle)

۱۶- کدام یک از آزمون های ارزیابی برای تعیین میزان دوست داشتن یا دوست نداشتن یک نمونه به کار می رود؟

۰۱. تشریح طعم

۰۲. روش آنالیز وصفی

۰۳. آزمون لذت بخشی نمونه

۰۴. تشریح بافت

۱۷- روشهای سرولوژیک برای شناسایی و طبقه بندی گونه های مختلف میکروارگانیسم ها بر چه اصلی استوار است؟

۰۱. نوع واکنش های بین آنتی ژن و آنتی بادی میکروب های موجود در مواد غذایی با سایر مواد

۰۲. براساس رنگ آمیزی پروتئین های میکروبی

۰۳. استفاده از آنزیم گلوکورونیداز

۰۴. بر اساس تغییر در میزان قدرت اکسیداسیون و احیای محیط میکروارگانیسم

۱۸- در رسم نمودار میانگین خط، عکس العمل اصلاحی سریع (Action Line) بر چه مبنایی محاسبه می شود؟

۰۱. دو برابر انحراف معیار از میانگین

۰۲. دامنه تغییرات

۰۳. سه برابر انحراف معیار از میانگین

۰۴. مد و میانه

۱۹- مهمترین عیب نمودار میانگین در تفسیر نمودارهای کنترل کیفیت چیست؟

۰۱. برای تعداد نمونه های بالا مناسب نمی باشد.

۰۲. پراکندگی اعداد نسبت به میانگین در نظر گرفته نمی شود.

۰۳. وقت گیر و زمانبر می باشد و دقت کافی ندارد.

۰۴. پراکندگی داده ها نیز در نظر گرفته می شود.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: کنترل کیفی مواد غذایی، کنترل کیفیت مواد غذایی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۰۳ - علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۵۲۷

۲۰- در یک آزمون بازرسی از دستگاه پرکن بطری، با رسم نمودار P، ارقام LCL کمتر از حد تعیین شده به دست آمده است، مفهوم آن چیست؟

۱. دستگاه موردنظر نیاز به تعمیر یا بررسی دارد چراکه دچار نقص و عیب می باشد.
۲. دستگاه موردنظر نیاز به کنترل مرتب ندارد و عملکرد آن خیلی خوب قلمداد می شود.
۳. دستگاه موردنظر از هر نظر نامناسب می باشد و بایستی هرچه سریعتر از چرخه تولید خارج گردد.
۴. باتوجه به نمودار P، به تنهایی نمی توان هیچگونه قضاوتی کرد.

۲۱- در کدام یک از موارد زیر از نمودار کنترل استفاده می شود؟

۱. برای پی بردن به رابطه بین دو متغیر در یک فرآورده یا فرآیند
۲. طبقه بندی و تجزیه و تحلیل مشکلات و علل به وجود آورنده آنها
۳. زمانی که نمایش تعداد نقص در یک واحد فرآورده مورد نظر باشد.
۴. مواردی مانند مغایرت ویژگی های فرآورده با استانداردها

۲۲- هرگاه جنبه های آماری نمونه برداری مطرح نباشد، از کدام طرح نمونه گیری استفاده می شود؟

۱. نمونه برداری صددرصدی
۲. نمونه برداری یک نوبتی
۳. نمونه برداری دو یا چند نوبتی
۴. نمونه برداری سیستماتیک

۲۳- در مورد بهرهای ماده اولیه نظیر یک سبد گوجه فرنگی، از کدام روش نمونه برداری استفاده می گردد تا ارزیابی دقیقی صورت گیرد؟

۱. نمونه برداری خوشه ای
۲. نمونه برداری سهمیه ای
۳. نمونه برداری تصادفی ساده
۴. نمونه برداری کاملاً انتخابی

۲۴- چنانچه در بازرسی فشرده (سختگیرانه)، ۵ بهر متوالی تماماً پذیرفته شوند، بازرسی سختگیرانه را می توان به کدام روش بازرسی تغییر داد؟

۱. بازرسی کاهش یافته
۲. بازرسی عادی
۳. بازرسی مجدد بهرهای رد شده
۴. همان بازرسی سختگیرانه ادامه خواهد یافت.

۲۵- اگر در یک بازرسی کاهش یافته، یک بهر رد شده و پیش از رد بهر کمتر از ۱۰ بهر مشابه پذیرفته شده باشد، در چنین حالتی بازرسی به کدام روش بازرسی تغییر می یابد؟

۱. بازرسی سختگیرانه
۲. بازرسی عادی
۳. بازرسی مجدد بهر رد شده
۴. همان بازرسی کاهش یافته ادامه خواهد یافت.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: کنترل کیفی مواد غذایی، کنترل کیفیت مواد غذایی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۰۳ - علوم و مهندسی صنایع غذایی ۱۴۱۱۵۲۷

۲۶- از نوعی فرآیند ۱۰ زیر گروه پنج تایی نمونه برداشته شده که میانگین R هر زیر گروه به ترتیب: ۹-۹-۷-۵-۳-۴-۵-۷-۹ می باشد، کارایی فرآیند (Process Capability) چه میزان می باشد؟ ( $d^2 = 2.326$ )

۱. ۱۸.۹۵ .۰۲ ۲. ۲۷.۴ .۰۳ ۳. ۱۳.۱۴ .۰۴ ۴. ۱۵.۴۸ .۰۴

۲۷- چنانچه حد بالای ویژگی یک پدیده خط تولید ۶،۵۰ و حد پایین آن ۶،۳۰ و انحراف معیار ۰،۳+ باشد، در این حالت شاخص توانایی تولید (Process Capability Index  $C_p$ ) چه مقدار خواهد بود؟

۱. ۱،۱۱ .۰۲ ۲. ۶،۶۶ .۰۳ ۳. ۰،۱۵ .۰۴ ۴. ۰،۹ .۰۴

۲۸- شاخص توانایی تولید ( $C_p$ ) برای یک محصول ۰،۸+ به دست آمده است، از این مقدار  $C_p$  چه استنباطی می توان کرد؟

۱. محصول بدون عیب می باشد.
۲. ممکن است محصول بدون عیب باشد اما نظارت زیاد برای جلوگیری از معیوب شدن آن ضروری است.
۳. کارایی فرآیند مطلوب نیست و امکان محصول معیوب خیلی زیاد است.
۴. محصول ممکن است بدون عیب باشد ولی نیازی به نظارت زیاد برای جلوگیری از معیوب شدن آن نیست.

۲۹- کدام یک از موارد زیر جزء اهداف بازرسی مواد غذایی نمی باشد؟

۱. ایجاد ارتباط اطلاعاتی با مسئولان و آگاه ساختن تمام سطوح مدیریت از چگونگی عملکرد واحد تولیدی
۲. انجام هر کار ممکن به منظور بهبود کیفیت کالا در طی مراحل مختلف تولید
۳. بررسی میزان مطابقت تولید با ویژگی های از پیش تعیین شده
۴. کم کردن ضایعات با جلوگیری از تولید فرآورده های نامرغوب و موارد مشابه

۳۰- در کدام یک از بازرسی های زیر حداقل مسئولیت برای فروشنده وجود دارد؟

۱. Free on Bread (FOB)
۲. EX Work
۳. Delivered Ex Quay
۴. Delivered Duty Paid