

عنوان درس: کنترل کیفی مواد غذایی

۱- چه چیزی در تولید انبوه در کارخانه های مواد غذایی لازم و مهم می باشد؟

۱. مدیریت صحیح در هم آهنگی امور مربوط به تولید در کارخانه.

۲. فعالیت های مهندسی در کارخانه.

۳. کیفیت ثابت و مطلوب

۴. دانش فنی در تدارک آنچه مورد نیاز است.

۲- کدامیک از موارد زیر در کنترل کیفیت و جلوگیری از عوامل کاهش دهنده کیفیت مهم می باشد؟

۱. ثبت عوامل مؤثر و هزینه های صرف شده بابت مواد اولیه و جبران پایین بودن کیفیت و تهیه آمارهای مربوطه تجزیه و تحلیل آنها.

۲. بالا بردن توان علمی اعضاء کار گروه کیفیت

۳. نگهداری آمارهای مربوط به مواد اولیه و تولید

۴. ثبت عوامل مؤثر و هزینه های صرف شده بابت جبران پایین بودن کیفیت، نگهداری آمارهای مربوطه و تجزیه و تحلیل آنها.

۳- بهره وری بهینه در محیط کار مستلزم کدامیک از موارد زیر نمی باشد؟

۱. رضایت مشتریان

۲. آشنایی تمامی اعضاء به تهیه داده ها و طبقه بندی و تجزیه و تحلیل داده ها

۳. سودآوری مؤثر برای سازمان و ورود به بازارهای داخلی و بین المللی

۴. وجود انگیزه در نیروی انسانی

۴- ترکیباتی که مانع اثر آنزیم های گوارشی مؤثر بر روی پروتئین ها می شوند در کدامیک از مواد غذایی زیر وجود دارند؟

۱. سبزی ها ۲. حبوبات ۳. غلات ۴. میوه ها

۵- سیانور در کدامیک از ترکیبات زیر وجود دارد؟

۱. لینامارین در بادام تلخ ۲. آمیگدالین در تخم کتان

۳. آمیگدالین در بادام تلخ ۴. لینامارین در هسته زردآلو

۶- کدامیک از مواد غذایی به ایجاد و تشدید بیماری گواتر کمک می کنند؟

۱. کلم و شلغم ۲. قارچ های خوراکی ۳. میوه ها ۴. غلات و حبوبات

۷- مهمترین و متداول ترین سم که ممکن است در بدن ماهی ها یافت شود، کدام سم می باشد؟

۱. کادمیوم ۲. آرسنیک ۳. سرب ۴. جیوه

۸- از جمله مواد افزودنی غیر عمدی می باشد.

۱. رنگ های مصنوعی ۲. آهن و کلسیم ۳. آنتی اکسیدان ها ۴. آنتی بیوتیک ها

۹- برای رشد و نمو بیشتر میکروارگانیسم ها به رطوبت نیاز است.

۱. بیشتر از 45 درصد ۲. بیشتر از 30 درصد ۳. بیشتر از 80 درصد ۴. بیشتر از 50 درصد

۱۰- مقاومت کدامیک از سموم سنتز شده زیر توسط میکروارگانیسم ها در برابر دما بیشتر است؟

۱. سم آفلاتوکسین حاصل از کپک ها ۲. سموم مترشحه از استافیلوکوک طلایی
۳. سموم مترشحه از گونه های کلسترید ۴. سم سیانور

۱۱- میوه ها و سبزی های کلاهماکتریک کدامیک می باشند؟

۱. میوه ها و سبزی هایی را گویند که بعلت حضور آنزیم های طبیعی فاسد می شوند.
۲. میوه ها و سبزی هایی که ترکیبات فیتات ها را دارند و مانع جذب آهن و کلسیم می شوند.
۳. میوه ها و سبزی هایی که مانع اثر آنزیم های گوارشی می شوند.
۴. میوه ها و سبزی هایی که پس از برداشت واکنش های متابولیک در آنها ادامه می یابد.

۱۲- کدامیک از مواد زیر مایعات نیوتونی هستند؟

۱. سس مایونز - محلول ژلاتین - رب گوجه فرنگی ۲. آب - روغن - محلول ژلاتین
۳. روغن - سس مایونز - رب گوجه فرنگی ۴. روغن - خامه - محلول ژلاتین

۱۳- برای تعیین ویسکوزیته و قوام خمیر از کدام روش استفاده می شود؟

۱. دستگاه فاینوگراف ۲. ویسکومتر
۳. استوانه محرک ۴. روش ته نشین شدن وزنه در خمیر

۱۴- محلول کلونیدی که محیط اصلی مایع باشد و مقداری گاز در آن پراکنده شود نامیده می شود.

۱. ژل ۲. آئروسل مایع ۳. امولسیون ۴. کف

۱۵- هموژنیزه کردن و یا در هم شکستن گلبول های چربی شیر برای جلوگیری از جمع شدن آنها روی سطح، کدامیک از روش های امولسیون است؟

۱. روش پراکندگی
۲. روش همگن کردن
۳. روش آسیای کلونیدی روتر
۴. تکان دادن تناوبی

۱۶- روش های ارگانولپتیک کدامیک از روش های زیر است؟

۱. بررسی ساختار شیمیایی مواد غذایی
۲. بررسی منشاء ارگانیک مواد غذایی
۳. ارزیابی حسی مواد غذایی
۴. ارزیابی ترکیب شیمیایی و طعم مواد غذایی

۱۷- چه زمانی طعم تلخ ایجاد می شود؟

۱. حضور یون کلراید و سولفات آهن
۲. حضور کافئین و آلکالوئیدها مانند کینین
۳. حضور ساخارین و آسپارتام
۴. حضور یون های کلراید، سولفات و نیترات

۱۸- از کدام گروه ارزیابی حسی جهت آزمون های حسی دقیق و رسمی استفاده می شود؟

۱. گروه ارزیابی حسی غربالگر
۲. پانل متخصصین
۳. پانل خبرگان
۴. پانل پذیرش

۱۹- احتمال انتقال آلودگی های محیط زیست در کدام دسته از مواد غذایی بیشتر است؟

۱. مواد نیمه آماده
۲. مواد غذایی با منشاء دامی
۳. مواد غذایی با منشاء گیاهی
۴. مواد افزودنی

۲۰- قاعده FIFO در انبارداری چیست؟

۱. کنترل دمای انبار
۲. کنترل رطوبت و اکسیژن انبار
۳. کنترل اکسیژن انبار طی عمل تهویه
۴. کالایی که اول وارد شده اول خارج شود.

۲۱- نقاط کنترل بحران در صنایع غذایی عبارتند از:

۱. مکان هایی که محدوده فاکتورهای ویژه ای باید کنترل شود.
۲. نقاطی که کنترل حداکثر دما و رطوبت مهم است.
۳. مرحله فرمولاسیون مواد غذایی را گویند.
۴. کنترل مواد اولیه و با کیفیت قابل قبول را گویند.

۲۲- آلودگی به قارچ ارگو (Ergot) در کدامیک از مواد غذایی زیر است؟

۱. گوشت و ماهی ۲. روغن ها ۳. شیر ۴. آرد گندم

۲۳-

در نمودارهای میانگین، خطوط Upper Control Limit (UCL) و Lower Control Limit (LCL) بر چه مبنایی ترسیم می شوند؟

۱. بر مبنای سه برابر انحراف معیار از میانگین ۲. بر مبنای حداقل و حداکثر داده ها
۳. بر مبنای دو برابر انحراف معیار از میانگین ۴. بر مبنای دو برابر واریانس از میانگین

۲۴- نمودار NP برای کنترل چه ویژگی هایی از محصول است و بیانگر چیست؟

۱. ویژگی های وصفی - تعداد حقیقی موارد مغایر با ویژگی های مورد تأیید را نشان می دهد.
۲. ویژگی های وصفی - تعداد نقص در یک واحد فرآورده را نشان می دهد.
۳. ویژگی های کمی - نسبت اقلام دارای ویژگی های مغایر با ویژگی های مورد تأیید را نشان می دهد.
۴. ویژگی های کمی - تعداد نقص را در واحد فرآورده تعیین می کند.

۲۵- کدامیک از نمودارهای کنترل کیفیت نمودار علت و معلول است؟

۱. نمودار P ۲. نمودار پارتو ۳. نمودار U ۴. نمودار ایشی کاوا

۲۶- از بامبو جهت نمونه برداری کدام گروه مواد غذایی استفاده می شود؟

۱. جهت نمونه برداری فله ای از آن استفاده می شود.
۲. جهت نمونه برداری از روغن ها و آب میوه ها از آن استفاده می شود.
۳. جهت نمونه برداری از موادی مانند گندم، لوبیا، عدس و مواد پودری شکل استفاده می شود.
۴. جهت نمونه برداری از مواد خمیری و چربی های جامد استفاده می شود.

۲۷- نمونه برداری خوشه ای چیست؟

۱. در این روش باید نمونه برداری مرحله به مرحله انجام گردد.
۲. همه اعضا بهر دارای شانس مساوی برای برگزیده شدن دارند.
۳. از نمونه های ناهمگن، با توجه به حجم و فراوانی آن نمونه گزینش می شود.
۴. از چند بهر یک نمونه برداشته می شود.

۲۸- چه زمانی بازرسی کاهش یافته را با به بازرسی عادی بر می گردانیم؟

۱. یک بهر رد شده و 5 بهر پشت سر هم پذیرفته شده باشند.
۲. از 10 بهر پشت سر هم 7 بهر رد شده باشند.
۳. 5 بهر پشت سر هم پذیرفته شده باشند و سپس یک بهر رد شود.
۴. یک بهر رد شده و پیش از رد این بهر، کمتر از 10 بهر مشابه پذیرفته شده باشند.

۲۹- شاخص توانایی تولید با انحراف معیار و اختلاف حد بالا و پایین ویژگی رابطه و دارد.

۱. مستقیم - معکوس
۲. متسقیم - مستقیم
۳. رابطه ندارد - مستقیم
۴. معکوس - مستقیم

۳۰- استفاده از عبارت Minor در بازرسی به چه معنا است؟

۱. کالای مورد بازرسی مواد مضر یا عوامل مخاطره آمیز برای مصرف کننده دارد.
۲. بیانگر این است که ارزش محصول از حد مورد انتظار پایین تر است.
۳. بیانگر کاهش بازرسی یا گزینش نمونه کوچکتر از حد عادی است.
۴. وجود موادی در محصول که مخاطره آمیز نیستند، اما وجود آنها هم مطلوب نیست.

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

۱- برای اجرای مدیریت کیفیت تام TQM وجود کدامیک از شرایط زیر ضروری است؟

۱. وجود سیاست تشویق و تنبیه
۲. تولیدگرا تا رابطه گرا
۳. دیدگاه کوتاه مدت نسبت به برنامه ریزی
۴. برتری مدیر حداقل در برخی ویژگی ها مانند دانش، مهارت و خلاقیت

۲- ماده بسیار سمی لینامارین در کدامیک وجود دارد؟

۱. بادام تلخ
۲. هلو
۳. تخم پنبه
۴. تخم کتان

۳- عامل بیماری فاویسیم در کدام گیاه وجود دارد؟

۱. شلغم
۲. لوبیا
۳. باقالا
۴. تخم پنبه

۴- علت بیماری سلیاک کدام است؟

۱. خوردن باقلای خام و گاهی پخته
۲. فقدان یا کمبود آنزیم لاکتاز
۳. مصرف ماده سمی سولانین
۴. مصرف گلوتن نان

۵- کدامیک جزء میوه ها و سبزی های گروه کلایماتریک نمی باشد؟

۱. هلو
۲. انار
۳. زردآلو
۴. فلفل

۶- کدامیک دارای ویسکوزیته نیوتونی هستند؟

۱. روغن
۲. خامه
۳. رب گوجه فرنگی
۴. سس مایونز

۷- برای تعیین ویسکوزیته و قوام خمیر از کدام دستگاه زیر استفاده می شود؟

۱. ویسکوزیته اسوالد
۲. استفاده از زمان ته نشین شدن وزنی در ماده
۳. دستگاه فارینوگراف
۴. روش استفاده از استوانه متحرک

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

۱. آئروسول مایع
۲. کف
۳. دود
۴. امولسیون

۹- کدامیک جزو ویژگی های کلوئیدی لیوفیلیک می باشد؟

۱. فاز پراکنده شده با فاز دائم میل ترکیبی ندارد.
۲. ویسکوزیته زیاد است.
۳. برگشت پذیر نیست.
۴. ذرات قابل رسوب هستند.

۱۰- از نظر فیزیکی خامه چه نوع سیستم کلوئیدی است؟

۱. سوسپانسیون آب در چربی
۲. امولسیون چربی در آب
۳. سوسپانسیون چربی در آب
۴. امولسیون آب در چربی

۱۱- کدامیک از روش های تهیه امولسیون در هموژنیزه کردن و یا در هم شکستن گلبولهای چربی شیر برای جلوگیری از جمع شدن آنها روی سطح کاربرد دارد؟

۱. روش پراکندگی
۲. آسیای کلوئیدی
۳. روش مخلوط کردن
۴. همگن کردن

۱۲- معرف ایجاد کننده طعم تلخ کدامیک از موارد زیر است؟

۱. گلوکونودلتا لاکتون
۲. کلرور سدیم
۳. آسپارتام
۴. کافئین

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

۱. آسپارتام
۲. ساخارین
۳. اسید آسپارتیک
۴. ساکارز استیله شده

۱۴- کدامیک از موارد زیر در گزینش ارزیاب ها دخالت ندارد؟

۱. جنسیت
۲. نداشتن عادت غذایی
۳. عدم حساسیت عضومورد نظر
۴. محدوده سنی

۱۵- گروهی که در شرکت هایی که دارای شعب و نمایندگی های مختلف هستند و تولیدات آنها یکسان است تشکیل می شوند، جزو کدامیک از گروه های ارزیابی حسی طبقه بندی می شود؟

۱. پانل خارجی
۲. پانل داخلی
۳. پانل غیر رسمی
۴. پانل درون گروهی

۱۶- متداولترین روش در ارزیابی حسی کدام است؟

۱. مقیاس اسمی
۲. مقیاس درجه بندی
۳. مقیاس رتبه بندی
۴. مقیاس تبسمی

۱۷- عیب مقیاس سنجش درجه بندی کدام است؟

۱. برای ارزیاب های کم تجربه قابل استفاده نیست.
۲. عمل قضاوت آن دقیق نیست.
۳. واحد اندازه گیری مشخصی ندارد.
۴. به وقت بیشتری نیاز دارد.

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

۱. روش Duo-Trio

۲. روش آستانه تشخیص

۳. روش مثلث دوگانه Double Triangle

۴. روش سه نمونه ای یا مثلث Traingle

۱۹- کدام نوع خطا زمانی اتفاق می افتد که ارزیاب می داند آزمون با روش و برنامه ویژه ای انجام می شود، به همین جهت به گونه ای قضاوت او تحت تاثیر این امر قرار می گیرد؟

۱. خطای منطقی

۲. خطای ناشی از محرک

۳. خطای عاطفی

۴. خطای تضاد مؤثر

۲۰- بالا بودن کدام اسید در آرد نشانه آلوده بودن گندم به آفات می باشد؟

۱. اسیدسیتریک

۲. اسیدلاکتیک

۳. اسیدبوریک

۴. اسیداوریک

۲۱- یکی از جدید ترین راه ها برای تعیین متابولیت های میکروبی و شناسایی باکتری ها کدام است؟

۱. کروماتوگرافی

۲. HPLC

۳. شمارنده الکترونیکی

۴. فلوئورسانس

۲۲- برای نمایش تعداد نقص در یک واحد فرآورده از کدام نمودار استفاده می شود؟

۱. نمودار NP

۲. نمودار C

۳. نمودار P

۴. نمودار U

۲۳- اگر r از $0/3$ تا $0/6$ باشد همبستگی و است.

۱. بسیار زیاد و مستقیم

۲. زیاد و مستقیم

۳. متوسط و مستقیم

۴. بسیار کم و مستقیم

۲۴- کدام یک از واژه های زیر بیانگر بازرسی روی کل بهر یا محموله می باشد؟

۱. Reduced Inspection

۲. Sub lot Inspection

۳. Bulk lot Inspection

۴. lot Inspection

۲۵- 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 چندنوبتی

۴. نمونه برداری سیستماتیک

۲۶- اگر بهر مورد بازرسی از نظر حجم ناهمگن باشد و از قسمتهایی با کیفیت متفاوت تشکیل شده باشد از کدام روش نمونه برداری زیر استفاده می شود؟

۱. خوشه ای

۲. سیستماتیک

۳. تصادفی

۴. سهمیه ای

۲۷- 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 تصادفی ساده
۳. نمونه برداری سهمیه ای
۴. نمونه برداری کاملاً انتخابی

۲۸- برای تعیین مقدار ریسک تولیدکننده و مصرف کننده از چه نموداری استفاده می شود؟

۱. نمودار ایشی کاوا
۲. نمودار پارتو
۳. نمودار مشخصه عملکرد
۴. نمودار ستونی

۲۹- کدامیک از موارد زیر جزو شاخص های پراکندگی نمی باشد؟

۱. دامنه
۲. واریانس
۳. میانگین حسابی
۴. انحراف معیار

۳۰- در گزارش بازرسی، اعلام کدامیک از بندهای زیر ضرورت ندارد؟

۱. محلهای مورد بازرسی
۲. منابع، استانداردها و روشهای بازرسی
۳. حقوق و مزایای بازرسین
۴. یافته های بازرسی و پیشنهاد اقدام اصلاحی

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

۱- انجمن کنترل کیفیت در کدام کشور تاسیس شد؟

۱. ایران ۲. آلمان ۳. آمریکا ۴. اتریش

۲- مبتکر ایجاد حلقه های کنترل کیفیت کدام فرد است؟

۱. والتر شوهارت ۲. فلیپ کراسبی ۳. ایشی کاوا ۴. ژوزف ژوران

۳- عامل بیماری فاویسم در کدام گیاه وجود دارد؟

۱. شلغم ۲. لوبیا ۳. باقالا ۴. تخم پنبه

۴- ماده سمی سولانین در کدام ماده غذایی زیر وجود دارد؟

۱. سیب زمینی ۲. پنبه ۳. بادام تلخ ۴. تخم کتان

۵- کدامیک جزو افزودنی های عمدی در مواد غذایی نمی باشد؟

۱. آنتی اکسیدان ها ۲. رنگ های مصنوعی ۳. مواد سفید کننده ۴. علف هرز کش ها

۶- برای کم کردن اثرات منفی پرتودهی می توان این عمل را در حضور مواد احیاء کننده مانند ویتامین.....انجام داد؟

۱. A ۲. B ۳. C ۴. E

۷- کدامیک جزء میوه های کلاپماکتریک می باشد؟

۱. گیلان ۲. انگور ۳. انار ۴. گلابی

۸- در صنایع غذایی برای موارد حساس و دقیق بیشتر از کدام روش استفاده می شود؟

۱. ویسکومتر اسنوالد ۲. استوانه متحرک ۳. فارینوگراف ۴. penetrometer

۹- اگر محیط اصلی مایع باشد و مقداری مایع دیگر در آن پراکنده شود.....نامید می شود؟

۱. آئروسول مایع ۲. آئروسول جامد ۳. امولسیون ۴. امولسیون جامد

۱۰- کدام نوع سیستم کلوییدی ، کف جامد می باشد؟

۱. سس ۲. دوغ ۳. بستنی ۴. مارگارین

۱۱- از نظر فیزیکی خامه چه نوع سیستم کلوئیدی است؟

۱. سوسپانسیون آب در چربی
۲. امولسیون چربی در آب
۳. سوسپانسیون چربی در آب
۴. امولسیون آب در چربی

۱۲- کدام پرزهای چشایی از سایر پرزها درشت تر است؟

۱. رشته ای شکل
۲. جامی شکل
۳. قارچی شکل
۴. پیا له ای

۱۳- معرف ایجاد کننده طعم تلخ کدامیک از موارد زیر است؟

۱. گلوکونودلتا لاکتون
۲. کلرور سدیم
۳. آسپارتام
۴. کافئین

۱۴- کدامیک از موارد زیر در گزینش ارزیاب ها دخالت ندارد؟

۱. جنسیت
۲. نداشتن عادت غذایی
۳. عدم حساسیت عضومورد نظر
۴. محدوده سنتی

۱۵- در کدام روش ارزیاب باید یک نمونه متفاوت از نظر ویژگی خاصی را بین پنج حد یا بیشتر آن شناسایی و معرفی نماید؟

۱. روش آستانه تشخیص
۲. روش تشخیص غلظت
۳. روش مثلث دوگانه
۴. روش مقایسه دوتایی

۱۶- کدام خطا زمانی اتفاق می افتد که دو ویژگی نمونه که به نظر ارزیاب به گونه ای به هم ارتباط دارند باید امتیاز کم و بیش مساوی داشته باشند؟

۱. خطای تقریب
۲. خطای ترتیب زمانی
۳. خطای منطقی
۴. خطای تضاد مؤثر

۱۷- کدام نوع خطا زمانی اتفاق می افتد که ارزیاب می داند که آزمون با روش و برنامه ویژه ای انجام می شود، به همین جهت به گونه ای قضاوت او تحت تأثیر این امر قرار می گیرد؟

۱. خطای منطقی
۲. خطای ناشی از محرک
۳. خطای عاطفی
۴. خطای تضاد مؤثر

۱۸- برای اندازه گیری رطوبت نسبی محیط از کدام وسیله استفاده می شود؟

۱. هیگروگراف
۲. پتانسیومتر
۳. فارینوگراف
۴. ویسکوزمتر

۱۹- اگر دانه های مشکوک به آلودگی در.....شناور شوند دانه های حشره زده به سطح می آیند؟

۱. Pyrethrum

۲. محلول نیترات نقره

۳. محلول سیکیکات سدیم

۴. سولفات بربرین

۲۰- وجود کدام ماده دلیل فساد مواد آلومینوئیدی گوشت است؟

۱. آمونیاک

۲. هیدروژن سولفور

۳. پتومایین

۴. اسید اوریک

۲۱- معرف جذب برای اثبات فساد میکروبی ماهی کدام است؟

۱. دی استیل

۲. تری متیل آمین

۳. اسید لاکتیک

۴. پتومایین

۲۲- در کدام نوع نمودار، تعداد اقلامی از فرآورده که در زیرگروه های با اندازه مساوی مورد تأیید است قرار نگرفته اند نمایش داده می شود؟

۱. P

۲. NP

۳. C

۴. U

۲۳- مقدار کمی از یک نوع کالا که از نقاط مختلف برداشته شده (از قسمت زیر، عمق، سطح و...) و مخلوط گردیده باشد چه نام دارد؟

۱. Census

۲. Sampling

۳. Increment

۴. Final sample

۲۴- اگر نمونه برداری کمی و از بهری باشد که بصورت توده ای شکل است و برای ارزیابی ویژگی های کمی نمونه برداری شود چه نام دارد؟

۱. Variable bulk lots

۲. Attribute sub lots

۳. Sub lot Sampling

۴. Lot Sampling

۲۵- از بهرهای ۱۵ تا ۳۰ تن حداقل از چند نقطه باید نمونه برداری صورت گیرد؟

۱. 5

۲. 8

۳. 12

۴. 15

۲۶- از ماشین های در بندی قوطی ها یا شیشه های کمپوت و کنسرو لازم است از هر.....بسته یک نمونه به طور سیستماتیک برداشته شود.

۱. 10

۲. 50

۳. 100

۴. 200

۲۷- در نمونه برداری برای تعیین نوع و میزان آلودگی سطح ظروف و دستگاه ها، پیدایش کدام رنگ دلیل وجود سرب است؟

۱. سیاه

۲. زرد

۳. سبز

۴. آبی

۲۸- برای داده های اسمی و رتبه ای از کدام نوع نمودار استفاده می شود؟

۱. دایره ای ۲. نرده ای ۳. هیستوگرام ۴. خطی

۲۹- بازرسی در مقطع صدور بارنامه توسط حمل کننده چه نام دارد؟

۱. DEQ ۲. FOB ۳. DDP ۴. EX Works

۳۰- کدام واژه بیانگر وجود موادی در محصول است که هر چند مخاطره آمیز نیستند اما وجودشان مطلوب هم نیست مانند وجود بقایای آفات انباری.

۱. Minor ۲. Major ۳. Critical ۴. Lot Inspection

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

۱- کدام گزینه جزء هزینه‌های کنترل کیفیت نیست؟

۱. هزینه تبلیغات
۲. هزینه جلب اطمینان مشتری
۳. هزینه روزآمد کردن تکنولوژی
۴. هزینه جلوگیری از معیوب شدم کالا

۲- اصطلاح PDCA Cycle چیست؟

۱. طوفان ذهنی
۲. مدیریت کیفیت فراگیر
۳. چرخه کیفیت
۴. گروه‌های کنترل کیفیت

۳- کدام ترکیب مانع جذب کلسیم و آهن می‌شود؟

۱. فیتات‌ها
۲. سیانوژن‌ها
۳. گسیپول
۴. سولانین

۴- کدام آلاینده فلزی سبب آلزایمر است؟

۱. آهن
۲. استیل
۳. سرب
۴. آلومینیوم

۵- کدام آلاینده از طریق کاغذ و مقوای بسته بندی منتقل نمی‌شود؟

۱. نیتروز آمین‌ها
۲. دی اکسین‌ها
۳. سیانوژن‌ها
۴. بی فنیل‌ها

۶- مقدار اتیلن سنتر شده در کدام میوه زیاد است؟

۱. کیوی
۲. انگور
۳. انار
۴. خربزه

۷- مقدار اتیلن سنتر شده در کدام میوه کم است؟

۱. گلابی
۲. انگور
۳. هلو
۴. زردآلو

۸- کدام گروه برای اندازه گیری ویسکوزیته استفاده می‌شود؟

۱. اسوالد، فارینوگراف، کروماتوگراف، بروکفیلد
۲. اسوالد، فارینوگراف، پنترومتر، بوستویک
۳. بوستویک، فارینوگراف، تردی سنج، بروکفیلد
۴. هیگروگراف، پنترومتر، تردی سنج، کروماتوگراف

۹- ویسکومتر برای موارد حساس و دقیق کدام است؟

۱. Ostwald
۲. Gelometer
۳. Brookfield
۴. Bostwick

۱۰- فاز پراکنده و دائم در سیستم کلوئیدی دوغ کدام است؟

۱. مایع، مایع
۲. گاز، مایع
۳. جامد، گاز
۴. جامد، مایع

۱۱- کدام گروه از عوامل سبب محدودیت ارزیابی حسی می‌شود؟

۱. فردی، محیطی، اقتصادی
۲. فردی، محیطی، روانی
۳. محیطی، روانی، اقتصادی
۴. روانی، فردی، زمانی

۱۲- پرزهای چشایی جلو، اطراف، وسط و انتهای زبان از کدام نوع است؟

۱. جامی، قارچی، پیاله‌ای، رشته‌ای
۲. جامی، رشته‌ای، قارچی، پیاله‌ای
۳. رشته‌ای، جامی، قارچی، پیاله‌ای
۴. پیاله‌ای، رشته‌ای، جامی، قارچی

۱۳- از کدام محلول‌ها برای تعیین حساسیت آستانه چشایی ارزیاب‌ها استفاده می‌شود؟

۱. گلوکز، نمک، اسید سیتریک، کافئین
۲. گلوکز، نمک، اسید سیتریک، کیتین
۳. ساکارز، نمک، اسیداستیک، کیتین
۴. ساکارز، نمک، اسیدسیتریک، کافئین

۱۴- کدام گزینه در مورد روش ارزیابی رتبه بندی درست است؟

۱. ساده و سریع، ارزیابی ویژگی‌های چشایی با ارزیاب ساده
۲. ساده و سریع، ارزیابی ویژگی‌های بینایی با ارزیاب ساده
۳. پرهزینه، ارزیابی ویژگی‌های چشایی با ارزیاب آموزش دیده
۴. پرهزینه، ارزیابی ویژگی‌های بینایی با ارزیاب آموزش دیده

۱۵- کدام گزینه در مورد آزمون حسی مصرف کننده‌گرا درست است؟

۱. ارزیابی نظر حدود ۱۰ مشتری در مورد فرآورده موجود در بازار
۲. ارزیابی نظر حدود ۱۰ مشتری در مورد فرمول‌های یک محصول
۳. ارزیابی نظر حدود ۱۵۰ مشتری در مورد فرمول‌های یک محصول
۴. ارزیابی نظر حدود ۱۵۰ مشتری در مورد فرآورده موجود در بازار

۱۶- در کدام روش، ارزیاب حداقل دقت قابل تشخیص یک محرک را شناسایی می‌کند؟

۱. Dilution
۲. Threshold
۳. Double
۴. Multiple

۱۷- در کدام روش ارزیاب، احساس خود را از نظر شدت و ضعف دوست داشتن نمونه ابراز می‌کند؟

۱. فاصله‌گذاری
۲. لذت‌بخشی
۳. رتبه‌بندی
۴. درجه‌بندی

۱۸- اگر دو نمونه به دنبال هم معرفی شوند، زمینه چه خطایی را در ارزیابی فراهم می‌کند؟

۱. ارزیابی پیشین ۲. تقریب ۳. همگرایی ۴. منطقی

۱۹- کدام گزینه به بلانکیت ارتباط دارد؟

۱. قارچ پورپورا ۲. دی استیل ۳. بیکربنات سدیم ۴. هیدروسولفیت سدیم

۲۰- در نمودار میانگین چه موقع نیاز به عکس العمل اصلاحی آنی هست؟

۱. اگر نتایج ارزیابی بالا یا پایین خط $\bar{X} \pm$ باشد
۲. اگر نتایج ارزیابی بالا یا پایین خط $\bar{X} \pm 2$ باشد
۳. اگر نتایج ارزیابی بالا یا پایین خط $\bar{X} \pm 3$ باشد
۴. اگر نتایج ارزیابی بین خط $\bar{X} \pm 2$ و $\bar{X} \pm 3$ باشد

۲۱- کدام گزینه عوامل موثر بر تغییر کیفیت غیرعمدی است؟

۱. مواد اولیه، نیروی انسانی، فضای تولید، شرایط اقتصادی
۲. مواد اولیه، ماشین‌های تولید، شرایط محیطی، نیروی انسانی
۳. شرایط اقتصادی، ماشین‌های تولید، شرایط محیطی، نیروی انسانی
۴. شرایط اقتصادی، ماشین‌های تولید، فضای تولید، شرایط محیطی

۲۲- در نمودار میانگین $3\bar{X} \pm$ نشانه چیست؟

۱. AC ۲. UCL ۳. LCL ۴. CL

۲۳- در شرایط معمولی تولید از هر چند مشاهده یکی خارج از حد معمول است؟

۱. ۲۰ ۲. ۴۰ ۳. ۲۰۰ ۴. ۴۰۰

۲۴- کدام نمودار برای ارزیابی نواقص متعدد وصفی محصول در زیرگروه‌های یکسان مناسب است؟

۱. C ۲. U ۳. P ۴. nP

۲۵- کدام نمودار ابزار طبقه بندی نواقص و علل به وجود آورنده آن است؟

۱. ایشی کاوا ۲. علت و معلول ۳. استخوان ماهی ۴. همه موارد

۲۶- کدام اصطلاح نشانه مقداری از بهر برای ارزیابی نمونه نهایی است؟

۱. Laboratory sample ۲. Consignment
۳. Census ۴. Increment

۲۷- تعداد نقاط نمونه برداری از مواد دانه ریز چه موقع نصف جذر وزن بهر است؟

- ۱. وزن بهر بیش از ۵۰۰ تن
- ۲. وزن بهر تا ۱۵ تن
- ۳. وزن بهر از ۱۵ تا ۳۰ تن
- ۴. وزن بهر از ۳۰ تا ۵۰۰ تن

۲۸- شیوه نمونه برداری از انبارها و سیلوها چگونه است؟

- ۱. سهمیه‌ای
- ۲. تصادفی
- ۳. رتبه‌ای
- ۴. خوشه‌ای

۲۹- چه موقع نتایج نمودار P هشدار دهنده است؟

- ۱. بیش از ۰/۱۵
- ۲. بیش از ۱۵
- ۳. کمتر از ۰/۱۵
- ۴. کمتر از ۱۵

۳۰- برای ارزیابی بسته‌های پفک چه روش نمونه برداری مناسب است؟

- ۱. سواب
- ۲. بامبوی لولایی
- ۳. استاندارد ملی
- ۴. استاندارد نظامی

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

۱- کیفیت از نظر سازمان غذا و دارو چه مفهومی دارد؟

۱. خوب بودن ویژگی‌های حسی
۲. استاندارد بودن ویژگی‌های محصول
۳. بالا بودن ارزش غذایی و تامین نیاز تغذیه‌ای
۴. تامین سلامت مردم و نبود عوامل زیان بار

۲- اصطلاح TQM چیست؟

۱. گروه‌های کنترل کیفیت
۲. طوفان ذهنی
۳. مدیریت کیفیت فراگیر
۴. چرخه کیفیت

۳- کدام گزینه در مورد چرخه کنترل کیفیت درست است؟

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

۴- کدام آلاینده از طریق کاغذ و مقوای بسته بندی منتقل می‌شود؟

۱. دی اکسین‌ها
۲. آلرژن‌ها
۳. سیانورژن‌ها
۴. لیگنین

۵- کدام گروه برای اندازه گیری ویسکوزیته استفاده می‌شود؟

۱. اسوالد، فارینوگراف، پنترومتر، بوستویک
۲. اسوالد، فارینوگراف، اکستنسوگراف، بروکفیلد
۳. بوستویک، فارینوگراف، اکستنسوگراف، بروکفیلد
۴. بوستویک، پنترومتر، فالینگ نامبر، اسوالد

۶- از کدام ویسکومتر برای تعیین قوام خمیر آرد استفاده می‌شود؟

۱. بوستویک
۲. فارینوگراف
۳. بروکفیلد
۴. اسوالد

۷- فاز پراکنده و دائم در سیستم کلوئیدی کف کدام است؟

۱. گاز، مایع
۲. مایع، گاز
۳. گاز، جامد
۴. جامد، گاز

۸- فاز پراکنده در سیستم کلوئیدی دود، سول و کف کدام است؟

۱. گاز، جامد، جامد
۲. گاز، جامد، گاز
۳. گاز، گاز، گاز
۴. جامد، جامد، گاز

۹- کدام گزینه در مورد ویسکوزیته کلوئیدهای لیوفویک و لیوفیلیک درست است؟

۱. زیاد، زیاد
۲. زیاد، کم
۳. کم، زیاد
۴. کم، کم

۱۰- طعم تلخ، ترش و شیرین توسط کدام پرزها شناسایی می‌شود؟

۱. پیاله‌ای، رشته‌ای، جامی
۲. جامی، رشته‌ای، پیاله‌ای
۳. رشته‌ای، پیاله‌ای، جامی
۴. پیاله‌ای، جامی، رشته‌ای

۱۱- کدام حس بر سایر حواس در ارزیابی حسی اثر می‌گذارد؟

۱. بویایی
۲. لامسه
۳. بینایی
۴. چشایی

۱۲- سن مناسب برای ارزیابی حسی چند سال است؟

۱. ۲۵-۵۰
۲. ۱۵-۶۵
۳. ۲۵-۴۰
۴. ۳۰-۵۰

۱۳- برای تعیین حساسیت ارزیاب‌ها به طعم شیرینی، شوری، ترشی و تلخی از کدام محلول استفاده می‌شود؟

۱. گلوکز، نمک، اسید سیتریک، کافئین
۲. ساکارز، نمک، اسیداستیک، کیتین
۳. ساکارز، نمک، اسیدسیتریک، کافئین
۴. گلوکز، نمک، اسید سیتریک، کیتین

۱۴- کدام گزینه در مورد آزمون حسی فرآورده‌گرا درست است؟

۱. ارزیابی با حدود ۱۰ فرد ماهر
۲. ارزیابی با حدود ۱۰ فرد معمولی
۳. ارزیابی با حدود ۱۵۰ فرد ماهر
۴. ارزیابی با حدود ۱۵۰ فرد معمولی

۱۵- کدام گزینه در مورد روش ارزیابی حسی مثلثی درست است؟

۱. ارزیابی سه نمونه یکسان
۲. ارزیابی دو نمونه متفاوت با یک نمونه شاهد
۳. ارزیابی سه نمونه متفاوت
۴. ارزیابی دو نمونه یکسان با یک نمونه متفاوت

۱۶- کدام گزینه آزمون لذت بخشی است؟

۱. Ranking
۲. Hedonic
۳. Rating
۴. Scoring

۱۷- اگر یک نمونه خوب بعد از یک نمونه بد ارزیابی حسی شود، چه خطایی محتمل است؟

۱. تقریب
۲. ارزیابی پیشین
۳. منطقی
۴. تضاد موثر

۱۸- کدام جزء روش‌های ارزیابی تخلخل بافت نیست؟

۱. وزن واحد حجم
۲. غوطه‌وری
۳. رفراکتومتر
۴. تردی سنج

۱۹- در نمودار میانگین چه موقع نیاز به عکس العمل اصلاحی آنی هست؟

۱. اگر نتایج ارزیابی پایین خط $3\bar{S}X_+$ باشد
۲. اگر نتایج ارزیابی پایین خط $3\bar{S}X_-$ باشد
۳. اگر نتایج ارزیابی بالای خط $2\bar{S}X_-$ باشد
۴. اگر نتایج ارزیابی پایین خط $2\bar{S}X_+$ باشد

۲۰- دلایل استفاده از نمودارهای کنترل کیفی چیست؟

۱. جلوگیری از تولید و جداسازی فرآورده معیوب، آسایش کارکنان
۲. کاهش ضایعات، پیش بینی روند تولید، الزام قانونی
۳. پیش بینی روند تولید، آسایش کارکنان، الزام قانونی
۴. کاهش ضایعات، پیش بینی روند تولید، افزایش بهره‌وری

۲۱- کدام نمودار برای ارزیابی ویژگی‌های سنجش‌پذیر استفاده می‌شود؟

۱. P, U
۲. X, R
۳. C, R
۴. P, X

۲۲- در شرایط معمولی تولید، از هر چند مشاهده یکی نیاز به اصلاح آنی دارد؟

۱. ۴۰۰
۲. ۴۰
۳. ۲۰۰
۴. ۲۰

۲۳- در نمودارهای سنجش‌پذیر چه موقع نقاط نزدیک نمودار میانگین قابل قبول است؟

۱. زمانی که P زیاد باشد
۲. زمانی که P کم باشد
۳. زمانی که R زیاد باشد
۴. زمانی که R کم باشد

۲۴- کدام نمودار برای ارزیابی نواقص متعدد وصفی محصول در زیرگروه‌های متفاوت مناسب است؟

۱. U
۲. C
۳. P
۴. nP

۲۵- کدام گزینه اصطلاح محموله و بهر است؟

۱. Lot, increment
۲. Increment, lot
۳. Lot, Consignment
۴. Consignment, lot

۲۶- شیوه نمونه برداری از بهر با حجم و کیفیت ناهمگن چگونه است؟

۱. تصادفی
۲. خوشه‌ای
۳. سهمیه‌ای
۴. رتبه‌ای

۲۷- برای نمونه‌برداری از قوطی روغن خوراکی کدام روش مناسب است؟

۱. استاندارد ملی و سواب
۲. وزارت کشاورزی آمریکا و استاندارد ملی
۳. وزارت کشاورزی آمریکا و استاندارد نظامی
۴. استاندارد ملی و استاندارد نظامی

۲۸- در چه زمانی از بازرسی کاهش یافته برای ارزیابی مواد دانه‌ای استفاده می‌شود؟

۱. ده بهر متوالی در بازرسی نرمال پذیرفته شود
۲. دو تا از پنج بهر متوالی در بازرسی نرمال رد شود
۳. پنج بهر متوالی در بازرسی نرمال پذیرفته شود
۴. دو از ده بهر متوالی در بازرسی نرمال رد شود

۲۹- در جداول ارزیابی نمونه‌برداری از مواد دانه‌ای کدام گزینه نادرست است؟

۱. علامت (x) یعنی طرح نمونه‌گیری به یک نوبتی تغییر کند
۲. علامت (A) یعنی طرح نمونه‌گیری به چند نوبتی تغییر کند
۳. علامت (++) یعنی طرح نمونه‌گیری به دو نوبتی تغییر کند
۴. علامت (#) ارزیابی با این تعداد نمونه مقدور نیست

۳۰- کدام آزمون در ارزیابی شیر انجام نمی‌شود؟

۱. بلانکیت
۲. الکل
۳. فسفاتاز قلیایی
۴. پراکسیداز

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

۱- هزینه هایی که در کارخانه بابت اصلاح نواقص برطرف شدنی صرف می شود، کدامند؟

۱. هزینه های متغیر
۲. هزینه های دوباره کاری
۳. هزینه های ثابت
۴. هزینه های غیرمترقبه

۲- کدامیک از گزینه های زیر جزء مواد آلرژي زا در شیر می باشند؟

۱. لاکتالبومین
۲. کازئین
۳. لاکتوز
۴. لاکتوگلوبولین

۳- مطابق تعریف سازمان بین المللی استاندارد، کیفیت چیست؟

۱. پایین بودن قیمت یک کالا
۲. همه پسندبودن یک کالا
۳. بالا بودن تعداد مصرف کننده کالا
۴. مناسب بودن کالا و خدمات برای هدف مورد نظر

۴- کدام عامل سبب طعم مطلوب کره می گردد؟

۱. اسیدلاکتیک
۲. استالدئید
۳. دی استیل
۴. استوئین

۵- ماده سمی که در برخی گونه های سیب زمینی یافت می شود، چه نام دارد؟

۱. سولانین
۲. گوسیپول
۳. ال دوبا
۴. سیانور

۶- کدامیک از مواد زیر از جمله افزودنیهای غیرعمدی می باشد؟

۱. رنگهای مصنوعی
۲. اسانسها
۳. حشره کشها
۴. چاشنیها

۷- به منظور کم کردن اثرات منفی پرتودهی بر مواد غذایی، بهتر است پرتودهی در چه شرایطی انجام گیرد؟

۱. در حالت جوشیدن ماده غذایی
۲. پس از افزودن ویتامین C به ماده غذایی
۳. در حالت انجماد ماده غذایی
۴. پس از افزودن ویتامین E به ماده غذایی

۸- به میکروب هایی که روی مواد با ارزش غذایی بسیار بالا، رشد می کنند چه اطلاق می گردد؟

۱. سختی پسند
۲. هالوفیل
۳. مشکل پسند
۴. لیپوفیل

۹- برای جدا کرن مواد کلوئیدی که سبب تیره شدن رنگ آبمیوه می گردند، از چه روشی استفاده می شود؟

۱. افزودن آب
۲. افزودن ژلاتین
۳. عبور دادن از صافی
۴. سانتریفوژ کردن

۱۰- بهترین راه برای تشخیص محلول های کلوئیدی و محلول های واقعی چیست؟

۱. اندازه گیری تعداد ذرات محلول
۲. اندازه گیری قطر ذرات محلول
۳. بررسی شکل ظاهری محلول
۴. بررسی رنگ محلول

۱۱- چه ترکیباتی جزء مواد امولسیون کننده هستند؟

۱. مواد طبیعی گیاهان
۲. ذرات ریز جامد
۳. مواد کاهنده فشار سطحی
۴. همه موارد فوق

۱۲- آسپارتام چه طعمی را در مواد غذایی ایجاد می کند؟

۱. شیرین
۲. شور
۳. تلخ
۴. ترش

۱۳- گروهی که برای تعیین فاکتورهای رد یا پذیرش محصول به کار گرفته می شود، چه نام دارد؟

۱. پانل خبرگان
۲. پانل داخلی
۳. گروه ارزیابی حسی غربالگری
۴. پانل پذیرش

۱۴- پیش از عرضه فراورده های غذایی به بازار فروش، از کدام آزمونهای حسی استفاده می شود؟

۱. آزمون های حسی مصرف کننده گرا
۲. آزمون های حسی فراورده گرا
۳. آزمون های حسی تولیدگرا
۴. آزمون های حسی بازارگرا

۱۵- متداولترین آزمون های کمی در تجزیه و تحلیل داده های ارزیابی حسی برای مقیاس های فاصله ای و نسبتی کدام است؟

۱. آنالیز واریانس آنوا
۲. آزمون شف
۳. آزمون دانکن
۴. آزمون توکی

۱۶- ویژگیهای تشریح طعم کدامند؟

۱. شدت
۲. ظاهر
۳. پس طعم
۴. همه موارد فوق

۱۷- کدامیک از موارد ذیل از جمله خصوصیات انبارهای نگهداری مواد اولیه و فراورده ها می باشد؟

۱. قابل نفوذ بودن نسبت به نور
۲. قابل نفوذ بودن نسبت به دمای محیط
۳. غیرقابل نفوذ بودن نسبت به دمای محیط
۴. قابل نفوذ بودن نسبت به رطوبت

۱۸- جهت بررسی کفایت پاستوریزاسیون شیر، از چه آزمونی استفاده می شود؟

۱. آزمون سوپراکسید دیس موتاز
۲. آزمون پراکسیداز
۳. آزمون کاتالاز
۴. آزمون نیتروژناز

۱۹- در صورتی که پس از شستشوی تجهیزات کارخانه مقداری سود روی جداره آنها باقی مانده باشد، چه ماده ای افزوده شده و چه تغییر رنگی صورت می گیرد؟

۱. فنل فتالئین - سبز
۲. کریستال ویوله - آبی
۳. فنل فتالئین - ارغوانی
۴. کریستال ویوله - سبز

۲۰- برای تعیین صلاحیت شیر جهت تولید شیر استریل و شیر خشک، چه آزمونی انجام می گیرد؟

۱. تست چربی
۲. تست اسید
۳. تست پروتئین
۴. تست الکل

۲۱- هدف از به کارگیری نمودارهای کنترل کیفیت چیست؟

۱. ثابت نگه داشتن ظرفیت تولید
۲. پیش بینی روند تولید
۳. افزایش هزینه ها
۴. افزایش ضایعات

۲۲- کدامیک از گزینه های زیر از جمله مشکلات نمونه برداری از مواد غذایی است؟

۱. عمر طولانی و غیرقابل فساد بودن
۲. تقلبات
۳. واکنش متابولیک بسیار پایین
۴. عدم تنوع بهرها

۲۳- در صورت کامل و مستقیم بودن همبستگی، میزان ضریب همبستگی چقدر خواهد بود؟

۱. +۱
۲. ۰
۳. -۱
۴. +۲

۲۴- برای نمونه برداری از گندم و جو، از چه وسیله ای استفاده می شود؟

۱. قاشقک
۲. سرطاس
۳. بیلچه
۴. بامبو

۲۵- در کدام روش نمونه برداری، کار به صورت مرحله به مرحله انجام می گیرد؟

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

۲۶- مطابق برآوردهای انجام شده، میانگین احتمال رد شدن یک محصول سالم چقدر است؟

۱. ۱ درصد
۲. ۱۰ درصد
۳. ۵، ۰ درصد
۴. ۵ درصد

۲۷- به تعدادی از متغیر که ۵۰ درصد افراد جامعه بزرگتر یا مساوی آن و ۵۰ درصد دیگر کوچکتر یا مساوی آن هستند، چه گفته می شود؟

۱. کمینه ۲. میانگین ۳. مد ۴. میانه

۲۸- در صورتیکه حین بازرسی ارزش محصول از حد مورد انتظار پایین تر باشد، از چه واژه ای استفاده می شود؟

۱. major ۲. minor ۳. lot hnspection ۴. normal

۲۹- نموداری که در آن تعداد اقلامی از فرآورده که در زیر گروههای با اندازه مساوی مورد تایید قرار نگرفته اند، نمایش داده می شود کدام است؟

۱. نمودار NP ۲. نمودار P ۳. نمودار C ۴. نمودار U

۳۰- کدام گزینه بیانگر نوعی نمودار هیستوگرام است؟

۱. توزیع تک نمایی ۲. توزیع متقارن ۳. توزیع کنگره ای ۴. توزیع غیرنرمال

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

۱- مهم ترین هدف کنترل کیفیت چیست ؟

۱. تولید محصولی که در تمام شرایط و تحت تاثیر متغیر های گوناگون دارای ویژگیهای ثابت و یکنواختی باشد
۲. تولید محصول مناسب با ذائقه عموم
۳. تولید محصول با بالاترین سود
۴. تولید محصول با بالاترین سطح کیفیتی

۲- مرحله اول چرخه کیفیت می باشد ؟

۱. plan
۲. action
۳. check
۴. do

۳- کدام ماده در بادام تلخ دارای سیانور است ؟

۱. گوسیپول
۲. اسید فیتیک
۳. آمیگدالین
۴. اسید اگزالیک

۴- این ترکیب با آهن و کلسیم در بدن کمپلکس تشکیل داده و مانع اثر این ترکیبات در بدن می شود؟

۱. گوسیپول
۲. سولانین
۳. سیانور
۴. اسید اگزالیک

۵- کدام یک از ترکیبات مواد افزودنی عمدی نمی باشد؟

۱. هورمون ها
۲. شیرین کننده های مصنوعی
۳. اسانس ها
۴. ادویه ها

۶- کدام عمل برای اثرات منفی پرتو دهی استفاده نمی شود؟

۱. پرتو دهی در حضور مواد احیا کننده
۲. پرتو دهی در خلا
۳. پرتو دهی در انجماد
۴. پرتو دهی در آب ۱۰۰ درجه

۷- در اثر فعالیت این آنزیم حالت طبیعی میوه ها و سبزی ها از بین می رود؟

۱. آنزیم پکتیناز
۲. آنزیم لیپاز
۳. آنزیم پروتئاز
۴. آنزیم هیدرولاز

۸- کدام یک میوه کلیماتریک نمی باشد؟

۱. انار
۲. گوجه فرنگی
۳. فلفل
۴. موز

۹- کدام گزینه جزء مواد غیرنیوتونی نمی باشد ؟

۱. سوپ
۲. خامه
۳. محلول شکر
۴. سس

۱۰- آب نبات و شکلات شیری جزء کدام دسته از سیالات غیر نیوتونی می باشند؟

۱. مواد dilatant ۲. مواد تیکسوتروپ ۳. مواد شکل پذیر ۴. مواد پسودو پلاستیک

۱۱- اگر محیط اصلی گاز باشد و مقداری مایع در آن پراکنده شود کلوئید حاصل چیست؟

۱. کف ۲. آئروسول مایع ۳. آئروسول جامد ۴. پلاستیک

۱۲- کدام یک خصوصیت کلوئیدهای لیو فیلک نمی باشد؟

۱. ویسکوزیته زیاد است ۲. برگشت پذیر است ۳. ذرات آن ریز است ۴. ویسکوزیته کم است

۱۳- با کدام روش آنزیم های پکتو لیتیک طبیعی موجود در آب میوه را از بین می برند؟

۱. استفاده از ژلاتین ۲. فیلتراسیون ۳. سانتریفیکاسیون ۴. یاستوریزاسیون

۱۴- معرف عوامل ایجاد کننده طعم شیرین می باشد؟

۱. گلیکوژن ۲. ساکارز ۳. کافئین ۴. کلرور سدیم

۱۵- از این گروه از ارزیاب ها برای رد یا قبول استفاده می شود؟

۱. پانل خارجی ۲. پانل داخلی ۳. پانل درون گروهی ۴. پانل پذیرش

۱۶- در این روش آزمون حسی ارزیاب باید یک نمونه متفاوت از نظر ویژگی خاصی را بین ۵ حد یا بیشتر از آن شناسایی و معرفی کند؟

۱. روش آستانه تشخیص ۲. روش مثلث دوگانه ۳. روش تک محرکی ۴. روش مقایسه ترجیح دوتایی

۱۷- کنترل میکروبی یا شیمیایی کدام یک از مواد غذایی قبل از کاربری مشکل نیست؟

۱. نشاسته ۲. آبلیمو ۳. ادویه ۴. ماهی

۱۸- کدام گزینه در مورد cp و ccp صحیح نمی باشد؟

۱. cp نقاطی است که از نظر میکروبی نیاز به کنترل ندارد
۲. cp نقاطی است که از نظر میکروبی نیاز به کنترل دارد
۳. ccp نقاطی است که کنترل نکردن آن برای سلامت مصرف کننده مخاطره امیز است
۴. محل فرمولاسیون جزء نقاط ccp است

۱۹- در شیر پاستوریزه فعال ماندن کدام آنزیم نشان دهنده این است که فرایند دمایی مربوطه کافی نمی باشد ؟

۱. آنزیم لیپاز ۲. آنزیم آمیلاز ۳. آنزیم فسفاتاز قلیایی ۴. آنزیم پروتئاز

۲۰- جهت تعیین کفایت عمل بلا نچینگ در میوه و سبزی ها کدام یک از آنزیم های زیر مورد آزمون قرار می گیرد ؟

۱. آنزیم فسفاتاز ۲. آنزیم آمیلاز ۳. آنزیم پراکسیداز ۴. آنزیم پکتیناز

۲۱- با تشخیص این دو گاز در گوشت می توان به آلودگی پی برد؟

۱. گاز آمونیک و دی اکسید کربن ۲. گاز آمونیاک و هیدروژن سولفور
۳. گاز هیدروژن سولفور و دی اکسید منیزیوم ۴. گاز آمونیاک و دی اکسید منیزیوم

۲۲- کدام مواد در اثر فساد روغن ایجاد می شود؟

۱. آلدئید و ستون ۲. آمونیاک و ستون
۳. آلدئید و آمونیاک ۴. هیدروژن سولفور و ستون

۲۳- عامل طعم مطلوب در کره چیست؟

۱. استالدئید ۲. استوین ۳. دی استیل ۴. اسید لاکتیک

۲۴- این ماده معرف خوبی برای اثبات فساد میکروبی ماهی است ؟

۱. تری متیل آمین ۲. استالدئید ۳. هیدروژن سولفور ۴. آمونیاک

۲۵- این آزمون برای تعیین صلاحیت شیر جهت تولید شیر استریل و شیر خشک است ؟

۱. آزمون احیا رنگ شیر ۲. تست الکل
۳. آزمون آلودگی شیر به بروسلا ۴. آزمون شمارنده الکتریکی

۲۶- در مواردی که نمایش تعداد نقص در یک واحد فرآورده مورد نظر باشد از این نمودار استفاده می شود؟

۱. نمودار کنترل C ۲. نمودار NP ۳. نمودار P ۴. نمودار U

۲۷- این نمودار برای شناسایی عوامل موثر تولید و اثرات این عوامل استفاده می شود؟

۱. نمودار NP ۲. نمودار P ۳. نمودار ایشی کاوا ۴. نمودار کنترل C

۲۸- در این روش نمونه برداری اگر بهر مورد بازرسی از نظر حجم ناهمگن باشد لازم است از هر قسمت با توجه به حجم و فراوانی آن نمونه گزینش شود؟

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

۲۹- منظور از واژه بازرسی lot inspection کدام است ؟

۱. بازرسی کاهش یافته
۲. بازرسی فشرده
۳. بازرسی عادی
۴. بازرسی روی کل بهر

۳۰- منظور از واژه census چیست؟

۱. مراجعه به تک تک اجزا بهر
۲. نمونه اولیه
۳. نمونه آزمایشگاهی
۴. نمونه نهایی

۱- وظیفه کنترل کیفیت بر عهده کدام گروه می باشد؟

۱. مأمورین کنترل بهداشتی محیط
۲. کارکنان قسمت بازاریابی و فروش
۳. مأمورین خرید مواد اولیه
۴. همه موارد

۲- به منظور حذف لینامارین موجود در حبوبات از چه روشی بهره می گیرند؟

۱. کاهش pH تا حدود ۳
۲. استفاده از آنزیم هسپردیناز
۳. استفاده از آنزیم های پروتئولیتیک
۴. دما دادن با آب نمک

۳- ترکیب سمی گوسیپول در کدام دانه روغنی وجود دارد؟

۱. کانولا
۲. کلزا
۳. گلرنگ
۴. پنبه دانه

۴- کدامیک از پروتئین های سرمی در شیر آلرژی زا است؟

۱. بتالاکتوگلوبولین
۲. سرم آلبومین
۳. ایمونوگلوبولین
۴. آلفالاکتالبومین

۵- در اثر فعالیت میکروارگانیسم های آلوده کننده در ماهی، کدام ماده آلرژی زا تولید می گردد؟

۱. ایندول
۲. مرکاپتان
۳. پیرووات
۴. هیستامین

۶- کدام گزینه جزء موارد استفاده از پرتودهی در صنایع غذایی می باشد؟

۱. ترد کردن گوشت
۲. حشره زدایی
۳. جلوگیری از جوانه زنی سیب زمینی
۴. همه موارد

۷- کدام گزینه در اثر پرتودهی، در مواد غذایی تشکیل می گردد؟

۱. آب اکسیژنه
۲. مورفولین
۳. آکرولئین
۴. تری کلروآنیزول

۸- به منظور کم کردن اثرات منفی پرتودهی در مواد غذایی از کدام گزینه بهره می گیرند؟

۱. پرتودهی در فشار اتمسفر
۲. پرتودهی در حالت انجماد مواد غذایی
۳. پرتودهی در حضور مواد قلیایی
۴. پرتودهی در حضور مواد پرواکسیدان

۹- منظور از میکروارگانیزم های Fastidious چیست؟

۱. میکروارگانیزم های مفید صنعتی که به عنوان استارتر در صنایع لبنی به کار می روند.
۲. میکروارگانیزم هایی که روی منابع غذایی بسیار ساده رشد می کنند.
۳. میکروارگانیزم هایی که روی منابع غذایی با ارزش غذایی بسیار بالا رشد می کنند.
۴. میکروارگانیزم هایی که به عنوان شاخص کفایت، فرایندهای سالم سازی مواد غذایی را مشخص می کنند.

۱۰- بر اثر فعالیت کدامیک از آنزیم های زیر حالت فیزیکی و طبیعی میوه ها و سبزی ها از دست می رود؟

۱. اکسیداز
۲. پراکسیداز
۳. کاتالاز
۴. پکتیناز

۱۱- کدام گزینه جزء میوه های کلایماکتریک می باشد؟

۱. انگور
۲. انار
۳. هلو
۴. مرکبات

۱۲- کدام گزینه جزء مواد Thixotrop می باشد؟

۱. سس گوجه فرنگی
۲. آب نبات
۳. روغن مایع
۴. سوسپانسیون های غلیظ نشاسته

۱۳- کدام گزینه معرف سیالاتی است که ویسکوزیته آنها در اثر هم زدن افزایش می یابد و سفت می شوند؟

۱. دایلاتانت
۲. پseudوپلاستیک
۳. رئوپیکسی
۴. پلاستیک بینگهام

۱۴- جهت تعیین تناسب آرد برای تولید فراورده های مختلف از کدام دستگاه بهره می گیرند؟

۱. ویسکومتر بروکفیلد
۲. فارینوگراف
۳. تندرومتر
۴. تریکلوگراف

۱۵- به ترتیب نوع سیستم کلوئیدی را برای دوغ و نان تعیین کنید؟

۱. امولسیون - کف جامد
۲. سول - کف جامد
۳. آئروسول - امولسیون
۴. سول - امولسیون

۱۶- کدام گزینه جزء کلویدهای لیوفیلیک نمی باشد؟

۱. هیدروکسید آلومینیوم
۲. نشاسته
۳. ژلاتین
۴. آلبومین

۱۷- کدام روش برای حفظ ذرات کلوئیدی معلق در آب میوه مناسب می باشد؟

۱. استفاده از ژلاتین
۲. روش سانتریفیوگاسیون
۳. افزودن آنزیم های پکتولیتیک به آب میوه
۴. از بین بردن آنزیم های پکتولیتیک با دما دادن

۱۸- برای جدا کردن کلوئیدهایی که موجب تیرگی آب میوه می شوند، کدام روش مناسب می باشد؟

۱. روش تقطیر
۲. استفاده از ژلاتین
۳. استفاده از آسیاب کلوئیدی
۴. روش تکان دادن تناوبی

۱۹- کدام گزینه معرف طعم مواد غذایی فرایند شده و صنعتی می باشد؟

۱. طعم گندمی
۲. طعم گس
۳. طعم گلوکونودلتالاکتون
۴. طعم فلزی

۲۰- در ارزیابی حسی مواد غذایی، خطای تضاد مؤثر چه زمانی اتفاق می افتد؟

۱. اگر یک نمونه خوب بعد از یک نمونه بد معرفی گردد.
۲. در صورت طولانی شدن زمان انتظار برای آزمون و تبادل اطلاعات بین ارزیاب و مسوولین ارزیابی
۳. اگر ارزیاب نسبت به مسوول ارزیابی دارای نوعی ارتباط عاطفی مثبت یا منفی باشد.
۴. اگر دو نمونه به دنبال هم معرفی شوند و ارزیاب نوعی ارتباط بین آنها پیش بینی کند.

۲۱- در خط تولید مواد غذایی، منظور از نقاطی که با CCP3 مشخص می شوند؛ چیست؟

۱. نقاطی که از نظر میکروبی نیازی به کنترل ندارند.
۲. نقاطی که در آن امکان حضور لیستریا منوسیتوزنز وجود دارد.
۳. نقاطی که در آن امکان حضور ویبریوپاراهمولیتیکوس وجود دارد.
۴. نقاطی که در آن امکان حضور کلستریدیوم بوتولینوم وجود دارد.

۲۲- کدام آنزیم به عنوان شاخص کفایت، عمل بلانچینگ در میوه ها و سبزی ها را تعیین می کند؟

۱. پکتیناز
۲. فسفاتاز
۳. پراکسیداز
۴. گزانتین اکسیداز

۲۳- به منظور تشخیص فساد در روغن های خوراکی کدامیک از موارد زیر اندازه گیری می شود؟

۱. هیدروسولفیت سدیم
۲. پتومائین
۳. الدهید و ستون
۴. اسید سوکسینیک

۲۴- کدامیک از گزینه های زیر مبین آلودگی شدید میکروبی مواد غذایی می باشد؟

۱. وجود آکرولئین در مواد غذایی
۲. وجود آکریلامید در مواد غذایی
۳. وجود مقدار زیاد ATP در مواد غذایی
۴. وجود بی کربنات سدیم در مواد غذایی

۲۵- کدامیک از متابولیت های میکروبی زیر معرف خوبی برای اثبات فساد میکروبی ماهی می باشد؟

۱. دی استیل
۲. تری متیل آمین
۳. اسید لاکتیک
۴. اسید سوکسینیک

۲۶- تست الکل برای کدامیک از موارد زیر انجام می شود؟

۱. تعیین صلاحیت شیر جهت تولید شیر استریل
۲. تشخیص فساد گوشت
۳. تشخیص آلودگی سطوح در تماس با مواد غذایی
۴. تشخیص نفوذپذیری بسته های فلزی

۲۷- اصطلاح Aging در تولید محصولات غذایی برای کدامیک از موارد زیر به کار می رود؟

۱. برجسب گذاری تغذیه ای محصول
۲. تشخیص نفوذپذیری مواد بسته بندی محصول
۳. قرنطینه کردن محصول برای مدتی جهت انجام آزمون ها و ارزیابی های لازم
۴. نگهداری محصول برای مدتی در شرایط ویژه جهت رسیدن و جا افتادن محصول

۲۸- برای شناسایی عوامل مؤثر در تولید، اثرات این عوامل و گزینش اقدام صحیح برای برطرف کردن اثرات نامطلوب آنها از چه نموداری بهره می گیرند؟

۱. نمودار کنترل C
۲. نمودار استخوان ماهی
۳. نمودار پارتو
۴. نمودار پراکندگی

۲۹- به منظور نمونه برداری از سطوح در تماس با مواد غذایی جهت آزمون های میکروبی از کدام وسیله استفاده می گردد؟

۱. بامبو
۲. سوآب
۳. لوله تو خالی
۴. سرطاس

۳۰- کدام واژه بازرسی بیانگر وجود موادی در محصول است که هر چند مخاطره آمیز نیستند اما وجودشان مطلوب هم نیست؟

۱. major
۲. minor
۳. critical
۴. reduced inspection

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

۱- سولانین ماده سمی موجود در کدام محصول زیر می باشد؟

۱. بادام تلخ ۲. تخم پنبه ۳. سیب زمینی ۴. باقالای خام

۲- بیماری سلیاک در اثر عدم تحمل نسبت به کدام ترکیب غذایی، بروز می کند؟

۱. لاکتوز ۲. همی سلولز ۳. کازئین ۴. گلوتن

۳- کدامیک از ترکیبات زیر آلرژی زا می باشد؟

۱. لاکتالبومین ۲. لاکتوز ۳. گلوتن ۴. همه موارد

۴- کدام محصول زیر غیر کلاپماکتریک می باشد؟

۱. گوجه فرنگی ۲. گلابی ۳. گیلان ۴. کیوی

۵- به ترتیب با افزایش دما، حجم و ویسکوزیته گازها چگونه تغییر می یابد؟

۱. افزایش - افزایش ۲. افزایش - کاهش ۳. کاهش - کاهش ۴. کاهش - افزایش

۶- در کدام محصول با وارد آمدن نیروی برشی، ویسکوزیته تغییر می یابد؟

۱. ماست ۲. روغن مایع تصفیه شده ۳. محلول شکر ۴. نوشابه

۷- کدام گزینه، معرف مواد Dilatant می باشد؟

۱. عسل ۲. سوپ گوجه فرنگی ۳. روغن نیمه هیدروژنه ۴. شکلات شیری

۸- بهترین روش برای اندازه گیری ویسکوزیته خمیر آرد گندم کدام است؟

۱. ویسکومتر اسوالد ۲. دستگاه فارینوگراف ۳. روش استوانه متحرک ۴. روش ته نشین شدن وزنه در ماده

۹- در کدام محلول کلوئیدی، محیط اصلی مایع بوده و مقداری جامد در آن پراکنده است؟

۱. سول ۲. کف ۳. آئروسول مایع ۴. آئروسول جامد

۱۰- نوع سیستم کلوئیدی بستنی را تعیین نمایید؟

۱. دود ۲. سول ۳. امولسیون ۴. کف جامد

۱۱- کدام گزینه جزو کلوئیدهای لیوفوبیک است؟

۱. هیدروکسیدهای آهن و آلومینیوم
۲. نشاسته
۳. ژلاتین
۴. آگار

۱۲- کدام گزینه از ویژگی های فاز لیوفیلیک نمی باشد؟

۱. ویسکوزیته زیاد است.
۲. برگشت پذیر است.
۳. ذرات غیرقابل رسوب و ته نشینی هستند.
۴. ذرات در اثر اضافه کردن الکترولیت ها، کواگوله می شوند.

۱۳- به منظور استفاده از آنزیم های پکتولیتیکی در تولید آب سیب شفاف، دمای مناسب برای پوره سیب کدام است؟

۱. حدود ۴۰ تا ۵۰ درجه سانتیگراد
۲. کمتر از ۴۰ تا ۵۰ درجه سانتیگراد
۳. بالای ۴۰ تا ۵۰ درجه سانتیگراد
۴. دمای محیط حدود ۲۵ درجه سانتیگراد

۱۴- در کدامیک از انواع بی ثباتی سیستم های امولسیون، دو فاز دارای دانسیته مساوی نبوده و قطرات امولسیون به بالا و پایین می روند؟

۱. شکست امولسیون
۲. کرم شدن امولسیون
۳. لخته شدن امولسیون
۴. تجمع امولسیون

۱۵- به منظور بررسی حساسیت و آستانه چشایی داوطلبان، ارزیابی حسی نسبت به طعم تلخ از کدام محلول استاندارد استفاده می شود؟

۱. محلول ساکارز
۲. محلول نمک
۳. محلول اسید سیتریک
۴. محلول کافین

۱۶- در صورتی که نمونه اول بر اساس ترتیب ارایه در مقایسه با نمونه دوم امتیاز بیشتری کسب کند و با عوض شدن جای نمونه ها، نتیجه ارزیابی تغییر کند؛ نوع خطا را مشخص نمایید؟

۱. خطای تضاد و همگرایی
۲. خطای تضاد موثر
۳. خطای ترتیب زمانی
۴. خطای گرایش به ارزیابی پیشین

۱۷- در انبارداری در صورتی که کالایی که اول وارد شده، اول هم خارج گردد؛ نوع سیستم را مشخص نمایید؟

۱. FIEO
۲. FOBI
۳. FIFO
۴. LILO

۱۸- منظور از انبارهای Storage ۲۱ کدام است؟

۱. گاز کربنیک مورد نیاز در هوای انبار از تنفس خود محصول حاصل می شود.

۲. انبارهایی که حاوی ۲۱٪ گاز نیتروژن (ازت) می باشند.

۳. انبارهایی که حاوی ۲۱٪ اکسیژن می باشند.

۴. انبارهای رو باز که به مدت ۲۱ روز بازرسی می شوند.

۱۹- به منظور تعیین کفایت پاستوریزاسیون شیر از کدام آنزیم استفاده می گردد؟

۱. سولفیدریل اکسیداز

۲. پراکسیداز

۳. پلولاناز

۴. لیپاز

۲۰- منظور از اندازه گیری بلانکیت در آرد و نان، تشخیص کدامیک از ترکیبات زیر می باشد؟

۱. هیدروسولفیت سدیم

۲. هیدروکسید آمونیوم

۳. سولفات کلسیم

۴. تیوسولفات مس

۲۱- کدام گزینه به نمودار استخوان ماهی مشهور است؟

۱. نمودار علت و معلول

۲. نمودار پارتو

۳. نمودار همبستگی

۴. نمودار P

۲۲- در بازرسی از بهرها، منظور از واژه ی Lot Sampling کدام است؟

۱. نمونه برداری از کل بهر

۲. نمونه برداری از زیر بهر

۳. نمونه برداری از میانه بهر

۴. نمونه برداری از بهرهایی که به صورت فله ای هستند.

۲۳- استفاده از بامبو برای نمونه برداری از کدام محصول مناسب می باشد؟

۱. پرتقال

۲. غلات

۳. مایعات

۴. عسل

۲۴- در مواردی که یا بهر کوچک است یا کار آزمون ساده است مانند شمارش بسته های موجود در یک کارتن یا تعداد کارتن

موجود در یک انبار نگهداری، روش نمونه برداری کدام است؟

۱. نمونه صفر

۲. نمونه برداری سیستماتیک

۳. نمونه صد در صد

۴. نمونه برداری خوشه ای

۲۵- در نمونه برداری با استفاده از جدول های آماده استاندارد (ABC) در شرایط عادی، چنانچه برای سطح کیفیت قابل پذیرش

(AQL) عددی داده نشده باشد؛ بهتر است از کدام گزینه استفاده شود؟

۱. بازرسی کاهش یافته

۲. نمونه برداری دو نوبتی عادی

۳. عدد ۱۰۰

۴. اعداد ۱ یا ۱/۵

۲۶- در صورتی که در طرح نمونه برداری با استفاده از جدول های استاندارد (ABC) به نشان برخورد شود منظور اینست که تصمیم گیری درباره پذیرش بهر با این تعداد نمونه مقدور نیست و باید از طرح های دیگری استفاده شود.

۱. ++ ۲. * ۳. ⊥ ۴. #

۲۷- نوعی نمودار میله ای شکل که بیشتر برای متغیر های کیفی استفاده می گردد و به کمک آن می توان داده های پیوسته را مورد ارزیابی قرار داد، کدام است؟

۱. هیستوگرام ۲. نمودار پراکندگی ۳. نمودار پارتو ۴. نمودار ایشی کاوا

۲۸- بازرسی نهایی کالا در کارخانه محل تولید و پیش از شروع به حمل که در آن حداقل مسوولیت برای فروشنده وجود دارد، به کدام نوع بازرسی بین المللی اشاره می نماید؟

۱. Free on Board ۲. EX Works
۳. DEQ-Delivered Ex Quay ۴. Delivered Duty paid

۲۹- منظور از مفهوم Tightened Inspection کدام است؟

۱. وجود مواد خارجی در محصول ۲. بازرسی روی محصول تقسیم شده
۳. بازرسی کاهش یافته ۴. بازرسی فشرده

۳۰- کدام گزینه از شرایط بازرسی واحدهای تولید مواد غذایی نمی باشد؟

۱. عدم اطلاع واحدهای تولیدی از زمان و موضوع بازرسی پیش از اعزام بازرسین به محل
۲. اطمینان از دسترسی به اسناد و مدارک مربوط به مسایل بهداشت محیط کار
۳. اطمینان از دسترسی به اسناد و مدارک لازم مربوط به مراحل فرایند
۴. همه موارد

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

۱- بیماری فاویسم در اثر خوردن کدام ماده خوراکی ایجاد می‌شود؟

۱. باقالا ۲. گوجه فرنگی ۳. قارچ‌های خوراکی ۴. سیب زمینی

۲- کدام ترکیب در شیر سالم و عاری از میکروب آلرژی زا می باشد؟

۱. هیستامین ۲. پوتری سین ۳. تیرامین ۴. لاکتالبومین

۳- کدام گزینه برای کم کردن اثرات منفی پرتودهی در مواد غذایی مناسب نمی باشد؟

۱. پرتودهی در حالت انجماد مواد غذایی ۲. پرتودهی در فشار اتمسفر
۳. پرتودهی در حضور مواد احیا کننده ۴. پرتودهی در خلأ

۴- سم مترشحه از کدام گونه میکروبی به حرارت حساس تر بوده و در برابر دما از بین می رود؟

۱. آفلاتوکسین حاصل از کپک ها ۲. توکسین حاصل از استافیلوکوک
۳. توکسین حاصل از گونه های کلسترید ۴. مایکوتوکسین حاصل از قارچ ها

۵- در اثر فعالیت کدام آنزیم، بافت میوه ها و سبزی ها تخریب شده و حالت طبیعی آنها از دست می رود؟

۱. لاکتاز ۲. پلی فنل اکسیداز ۳. لیپوکسی ژناز ۴. پکتین استراز

۶- در کدام دسته از محصولات کشاورزی زیر فعالیت های متابولیکی پس از برداشت متوقف می شود؟

۱. مرکبات - خربزه - گوجه فرنگی ۲. انار - انگور - هندوانه
۳. گیلان - موز - کیوی ۴. هلو - گلابی - انار

۷- کدام گزینه از مشخصات مواد پسودوپلاستیک می باشد؟

۱. در این دسته از مواد برای شروع shear، مقدار معینی نیرو لازم است و پس از آن با افزایش نیروی برشی ویسکوزیته کاهش می یابد.
۲. در این مواد، ویسکوزیته ظاهری در اثر بالا رفتن میزان نیروی برشی، افزایش می یابد.
۳. در این مواد، ویسکوزیته ظاهری در اثر بالا رفتن میزان نیروی برشی، کاهش می یابد.
۴. در این مواد، ویسکوزیته ظاهری در اثر بالا رفتن میزان نیروی برشی، بدون تغییر باقی می ماند.

۸- کدام گزینه معرف موادی است که در اثر تکان دادن یا وارد کردن نیروی برشی، حالت ژله ای آنها شکسته شده و به صورت محلول در می آیند و اگر در جای آرامی قرار گیرند؛ دوباره می بندند و سفت می شوند؟

۱. مواد Dilatant ۲. مواد Thixotrop ۳. مواد Rheopexy ۴. مواد شکل پذیر

۹- اصول اندازه گیری ویسکوزیته در کدام دستگاه زیر بر پایه زمان لازم برای جریان و پخش شدن مواد در فاصله معین استوار است؟

۱. دستگاه فارینوگراف
۲. Fruit pressur tesster
۳. Bostwick consistometer
۴. Penetrometer

۱۰- شیر در کدام نوع سیستم کلوئیدی طبقه بندی می شود؟

۱. سول
۲. آئروسول
۳. امولسیون
۴. سیستم کلوئیدی لیوفیلیک

۱۱- نیروی بین مولکولی سیستم های کلوئیدی که با افزایش غلظت سیستم قوت می گیرد، کدام است؟

۱. کووالانسی
۲. واندروالسی
۳. یونی
۴. هیدروژنی

۱۲- کدام گزینه منجر به انعقاد سیستم های کلوئیدی می گردد؟

۱. جوشاندن
۲. انجماد
۳. افزودن الکترولیت
۴. همه موارد

۱۳- طعم گلوکونودلتا کتون معرف کدام طعم در مواد غذایی می باشد؟

۱. طعم گندمی
۲. طعم قلیایی
۳. طعم فلزی
۴. طعم صنعتی

۱۴- اگر در ارزیابی حسی نوعی آب میوه، ارزیاب فکر کند محصول بسته بندی شده در ظروف PET چون گرانتتر است باید دارای کیفیت بالاتری هم باشد و امتیاز بیشتری برای آن قایل شود، مرتکب کدام نوع از خطاهای روانشناختی شده است؟

۱. خطای ناشی از محرک
۲. خطای منطقی
۳. خطای تضاد و همگرایی
۴. خطای تضاد مؤثر

۱۵- جهت گزینش فرایند دمایی در سالم سازی کنسروها از کدام آزمون استفاده می شود؟

۱. اندازه گیری دما
۲. اندازه گیری رطوبت
۳. اندازه گیری pH
۴. اندازه گیری ویسکوزیته

۱۶- به منظور تعیین غلظت مربا از کدام گزینه بهره می گیرند؟

۱. نوارهای کانتاب
۲. دستگاه رفاکتومتر
۳. ویسکومتر بوستویک
۴. دستگاه پنترومتر

۱۷- کدام معرف برای پی بردن به فساد گوشت استفاده می شود؟

۱. فنل فتالئین
۲. کرومات پتاسیم
۳. متیل اورانژ
۴. ابرت

۱۸- کدام ترکیب، معرف فساد مواد آلبومینوئیدی در گوشت می باشد؟

۱. بتائین
۲. پتومائین
۳. ستون
۴. کولین

۱۹- کدام ترکیب شیمیایی معرف تندی روغن می باشد؟

۱. آلدئید و ستون
۲. پتومائین
۳. هیدروژن سولفور
۴. اسید اوریک

۲۰- کدامیک از بیماری های زیر در اثر مصرف آرد گندم آلوده به سم قارچ کلاوی سپس پورپورا ایجاد می شود؟

۱. سلیاک
۲. ارگوتیسم
۳. فاویسم
۴. لوپوس

۲۱- کدامیک از آزمون های زیر برای تشخیص آلودگی اولیه شیر در دامداری ها به کار می رود؟

۱. اندازه گیری تری متیل آمین
۲. اندازه گیری هیدروسولفیت سدیم
۳. تست الکل
۴. اندازه گیری فعالیت آنزیم پراکسیداز

۲۲- آزمون ردوکتاز برای کدامیک از مقاصد زیر به کار می رود؟

۱. تشخیص آلودگی میکروبی در شیر
۲. تشخیص کفایت بلانچینگ در میوه ها و سبزی ها
۳. تشخیص آلودگی سطح ظروف و دستگاه ها به سرب
۴. اندازه گیری جوش شیرین در نان

۲۳- در نمودار میانگین، جهت کنترل کیفیت ویژگی های کمی محصول، هرگاه میانگین ارقام اندازه گیری شده بالای خط UCL قرار گیرد؛ نشان دهنده آنست که:

۱. وضعیت فرایند رضایت بخش بوده و کیفیت محصول مورد تأیید است.
۲. ویژگی ارزیابی شده در محصول کمتر از حداکثر قابل قبول بوده و رضایت بخش نیست.
۳. ویژگی ارزیابی شده در محصول بیشتر از حداکثر قابل قبول بوده و رضایت بخش نیست.
۴. ویژگی ارزیابی شده در محصول بیشتر از حداکثر قابل قبول بوده و رضایت بخش است.

۲۴- کدام گزینه در ارتباط با کاربرد نمودار کنترل C جهت کنترل کیفیت ویژگی های کیفی محصول صحیح می باشد؟

۱. در نمودار کنترل C، نمایش نسبت اقلام دارای ویژگی های مغایر استاندارد مورد نظر است.
۲. در نمودار کنترل C، نمایش تعداد نقص در هر واحد فراورده مورد نظر می باشد.
۳. نمودار کنترل C برای پی بردن به رابطه بین دو متغیر در یک فراورده یا فرایند استفاده می شود.
۴. نمودار کنترل C برای تجزیه و تحلیل مشکلات و علل بوجود آورنده آنها در فرایند تولید به کار می رود.

۲۵- تیغه آهنی چهار قسمتی برای نمونه برداری از کدام گزینه مناسب می باشد؟

۱. نمونه برداری از مواد خمیری
۲. نمونه برداری از غلات و حبوبات
۳. نمونه برداری از موادی که ماهیت پیوسته دارند.
۴. نمونه برداری از سطوح در تماس با مواد غذایی

۲۶- در کدام شرایط زیر می توان بازرسی تنگتر شده را به بازرسی نرمال تغییر داد؟

۱. اگر در بازرسی تنگتر شده از ۵ بهر متوالی، ۲ بهر در بازرسی اولیه رد شوند.
۲. اگر در بازرسی تنگتر شده، حجم نمونه کاهش یابد.
۳. اگر در بازرسی تنگتر شده، ۵ بهر متوالی پذیرفته شود.
۴. اگر در بازرسی تنگتر شده، سطح AQL به ۱۰ تغییر کند.

۲۷- بازرسی تنگتر شده در اصل عبارتست از:

۱. بالا بردن سطح بازرسی با گزینش حروف رمز حجم نمونه کوچکتر از بازرسی نرمال
۲. به کار بردن AQL کوچکتر از سطح بازرسی گزینش شده در بازرسی نرمال
۳. به کار بردن AQL بزرگتر از سطح بازرسی گزینش شده در بازرسی عادی
۴. پائین بردن سطح بازرسی با گزینش حروف رمز حجم نمونه بزرگتر از بازرسی عادی

۲۸- هرگاه در بازرسی عادی، ۱۰ بهر قبلی پذیرفته شده باشند و تولید به طور استثنایی خوب و با کیفیت باشد؛ بازرسی از عادی به تبدیل می شود.

۱. کاهش یافته
۲. تنگتر شده
۳. یک نوبتی فشرده
۴. دو نوبتی فشرده

۲۹- کدامیک از واژه های بازرسی بیانگر وجود موادی در محصول است که هر چند مخاطره آمیز نیستند اما وجودشان مطلوب هم نیست؟

۱. sub lot inspection
۲. critical
۳. minor
۴. major

۳۰- منظور از اصطلاح Surveillance در بازرسی محصولات غذایی چیست؟

۱. بالا بردن سطح بازرسی و سخت گیرانه کردن آن
۲. بازرسی های بانک مرکزی که به منظور واردات مواد غذایی انجام می گیرد.
۳. بازرسی های بانک مرکزی که به منظور صادرات مواد غذایی انجام می گیرد.
۴. بازرسی هایی که توسط سازمان های بین المللی انجام می گیرد.

نمبره سو	پاسخ صحیح
۱	الف
۲	د
۳	ب
۴	ج
۵	د
۶	ب
۷	ج
۸	ب
۹	ج
۱۰	ج
۱۱	ب
۱۲	د
۱۳	د
۱۴	الف
۱۵	ج
۱۶	ب
۱۷	د
۱۸	ب
۱۹	الف
۲۰	ب
۲۱	ج
۲۲	الف
۲۳	ج
۲۴	ب
۲۵	ب
۲۶	ج
۲۷	ب
۲۸	الف
۲۹	د
۳۰	د

۱- در کدامیک از روش های آزمون حسی، سه نمونه هم زمان به ارزیاب ارائه شده و از وی خواسته می شود؛ نمونه متفاوت و یا دو نمونه یکسان را شناسایی و معرفی کند؟

۱. روش مثلث دوگانه

۲. روش آستانه تشخیص

۳. روش دوتایی سه نمونه ای

۴. روش سه نمونه ای

۲- در اندازه گیری وزن بسته های نوعی فراورده، انحراف معیار وزن بسته ها ۲۰ گرم می باشد، اگر حداکثر خطای برآورد ۵ گرم و سطح اطمینان ۹۵/۴۵% مورد نظر باشد و ضریب اعتماد به نتایج ۲ باشد، با استفاده از فرمول زیر تعیین کنید؛ تعداد نمونه چقدر است؟

$$n = \frac{z^2 * s^2}{d^2}$$

۴۵ .۴

۹۰ .۳

۱۸ .۲

۶۴ .۱

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

۲. Do → Plan → Action → Check

۱. Plan → Do → Check → Action

۴. Plan → Do → Action → Check

۳. Plan → Check → Do → Action

۴- علت ایجاد ناراحتی های گوارشی مانند دل درد و نفخ در اثر مصرف حبوباتی نظیر نخود، لوبیا و عدس چیست؟

۱. ممانعت این حبوبات از فعالیت آنزیم پروتئاز بر روی پروتئین ها

۲. ممانعت این حبوبات از فعالیت آنزیم لیپاز بر روی چربی ها

۳. وجود اسید فیتیک و اسید اگزالیک در حبوبات

۴. وجود گوسیپول و تئوبرومین در حبوبات

۵- وجود چه ترکیبی در تخم کتان، باعث مسمومیت در زمان استفاده بیش از حد آن می گردد؟

۱. آمیگدالین

۲. لینامارین

۳. آرسنیک

۴. سولانین

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

۱. آهن و کلسیم

۲. اسید فولیک

۳. ویتامین B₁₂

۴. اسیدهای چرب ضروری

۷- کدامیک از موادافزودنی، جزء Unitentional Food Additives قلمداد نمی شوند؟

۱. هورمون ها
۲. قارچ کش ها
۳. آنتی بیوتیک ها
۴. رنگ ها و شیرین کننده های مصنوعی

۸- بیماری فاویسم در اثر مصرف کدامیک از مواد غذایی زیر ایجاد می شود؟

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

۹- کدامیک از میوه و سبزی های زیر جزء گروه کلايماکتریک (Climacteric) نمی باشد؟

۱. فلفل
۲. گلابی
۳. خربزه
۴. هلو

۱۰- موادی که در اثر اعمال نیروی برشی، حالت ژله ای آنها شکسته می شود و اگر در جای آرامی قرار گیرند؛ دوباره می بندند و سفت می شوند؟

۱. Newtonian Fluid
۲. Rhcopexy
۳. Thixotrop
۴. Pseudoplastic

۱۱- سیستم کلوئیدی کف شامل چه فازی است؟

۱. جامد در مایع
۲. جامد در گاز
۳. گاز در مایع
۴. مایع در گاز

۱۲- از آسیاب کلوئیدی برای چه منظوری استفاده می گردد؟

۱. امولسیفیکاسیون مایعات
۲. پودر کردن ادویه ها
۳. خرد کردن دانه های سخت
۴. ساخت کف های جامد

۱۳- در صورت تجمع یون های مثبت مانند Ca^{+}, Li^{+} طعم غالب دهانی و در صورت تجمع یون های منفی مانند Cl^{-}, No_3^{-} طعم غالب دهانی می باشد.

۱. طعم تلخ - طعم شور
۲. طعم شور - طعم تلخ
۳. طعم ترش - طعم تلخ
۴. طعم تلخ - طعم ترش

۱۴- از این گروه برای ارزیابی رد یا قبول استفاده می شود و این گروه به سایر فاکتورها و عوامل موثر در پذیرش یا رد فرآورده نمی پردازد. این تعریف اشاره به کدام پانل ارزیابی دارد؟

۱. پانل متخصصین
۲. پانل داخلی
۳. پانل پذیرش
۴. پانل غیررسمی

۱۵- عبارت 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 ویژگی کدام روش ارزیابی حسی می باشد؟

۱. مقیاس درجه بندی ترسیمی
۲. مقیاس درجه بندی گرافیکی
۳. مقیاس درجه بندی تبسمی
۴. مقیاس درجه بندی رتبه بندی

۱۶- کدام گزینه در خصوص نقاط بحرانی CP و CCP صحیح تر می باشد؟

۱. CCP از نظر بهداشتی و سلامت مصرف کننده حائز اهمیت است ولی CP از نظر میکروبی نیازی به کنترل ندارد.
۲. CP از نظر میکروبی و سلامت مصرف کننده اهمیت دارد ولی CCP از نظر میکروبی نیازی به کنترل ندارد.
۳. کنترل نکردن نقاط CP و CCP تنها با کاهش پذیرش محصول توسط مصرف کنندگان مواجه می شود و هیچ خطر سلامتی ندارد.
۴. CP و CCP هر دو از نظر میکروبی و بهداشتی به یک اندازه حائز اهمیت هستند.

۱۷- ارزیابی میزان ارجحیت یا ارزیابی احساس دوست داشتن یا نداشتن فرآورده توسط مصرف کننده گان توسط چه مقیاسی ارزیابی می گردد؟

۱. In-House panel
۲. Acceptance panel
۳. Informal panel
۴. Hedonic scale

۱۸- خط عکس العمل اصلاحی (Action Line) در رسم نمودار میانگین بر مبنای چه محاسباتی تعیین می شود؟

۱. دو برابر انحراف از میانگین
۲. سه برابر انحراف از میانگین
۳. سه برابر میانگین
۴. دو برابر میانگین

۱۹- این روش زمانی مقدور است که جنبه های آماری نمونه برداری مطرح نیست؟

۱. نمونه برداری سیستماتیک
۲. نمونه برداری دو یا چند نوبتی
۳. نمونه برداری یک نوبتی
۴. نمونه برداری درصد ثابت بهر

۲۰- نمودار کنترل کیفیت C، بیانگر چه ویژگی می باشد؟

۱. نمودار تغییرات یک ویژگی کیفیتی محصول است.
۲. نمودار تعداد نقص در یک واحد فرآورده است.
۳. نمودار علت و معلول است.
۴. نمودار نسبت نقص دارها است.

۲۱- خطای منطقی (Logical error) در ارزیابی حسی فرآورده غذایی چه زمانی رخ می دهد؟

۱. زمانی اتفاق می افتد که دو ویژگی نمونه که به نظر ارزیاب به گونه ای به هم ارتباط دارند، باید امتیاز کم و بیش مساوی داشته باشند.
۲. زمانی اتفاق می افتد که یک نمونه خوب بعد از یک نمونه بد معرفی شود که در این حالت با امتیاز بالاتری ارزیابی می شود.
۳. زمانی اتفاق می افتد که ارزیاب به دنبال یافتن نوعی اختلاف بین نمونه هاست که در اصل وجود ندارد.
۴. زمانی اتفاق می افتد که ارزیاب می داند که آزمون با روش و برنامه ویژه ای دارد انجام می شود.

۲۲- ریسک تولید کننده عبارت است از:

۱. احتمال پذیرش یک محموله غیرقابل قبول
۲. احتمال رد شدن یک محموله قابل قبول
۳. احتمال پذیرش یک محموله غیرقابل قبول در بازرسی یک مرحله ای
۴. احتمال رد شدن یک محموله غیرقابل قبول در بازرسی یک مرحله ای

۲۳- چنانچه در بازرسی عادی از پنج بهر پشت سرهم، دو بهر رد شود، بهتر است بازرسی عادی، به کدام روش بازرسی تبدیل شود؟

۱. بازرسی یک نوبتی کاهش یافته
۲. بازرسی تنگ تر شده
۳. طرح دو نوبتی عادی
۴. طرح چند نوبتی کاهش یافته

۲۴- کدامیک 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

۲۵- چنانچه قرارداد فروش یک کالا به صورت FOB (Free on Bread) باشد، بازرسی این کالا چگونه انجام می شود؟

۱. بازرسی در مقطع صدور بارنامه توسط حمل کننده
۲. بازرسی در کارخانه محل تولید و پیش از شروع به حمل
۳. بازرسی هنگام تحویل کالا در اسکله مقصد
۴. بازرسی در محل مورد نظر خریدار

۲۶- از نوعی فرایند ۱۰ زیر گروه پنج تایی نمونه برداشته شده که میانگین R هر زیر گروه به ترتیب: 2-9-9-7-5-9-3-4-5-7 می باشد، کارایی فرایند (Process Capability) چه میزان می باشد؟ ($d^2 = 2.326$)

۱۵.۴۸ .۴

۱۳.۱۴ .۳

۲۷.۴ .۲

۱۸.۹۵ .۱

۲۷- شاخص توانایی تولید (C_p) برای یک محصول ۲ به دست آمده است، از این مقدار C_p چه استنباطی می توان کرد؟

۱. ممکن است محصول بدون عیب باشد اما نظارت زیاد برای جلوگیری از معیوب شدن آن ضروری است.
۲. عمده محصولات تولیدی عیب دار هستند و بایستی خط تولید را متوقف کرد.
۳. کارایی فرایند مطلوب نیست و امکان معیوب بودن محصول خیلی زیاد است.
۴. محصول بدون عیب می باشد.

۲۸- چنانچه حد بالای ویژگی یک پدیده خط تولید ۳۴ و حد پایین آن ۲۸ و انحراف معیار ۰.۲۵ باشد، در این حالت، شاخص توانایی تولید (C_p Process Capability Index) چه مقدار خواهد بود؟

۱. ۴
۲. ۸
۳. ۲
۴. ۳

۲۹- اگر در طرح نمونه گیری دو نوبتی عادی به علامت (*) برخورد کردیم، منظور چیست؟

۱. طرح نمونه گیری به چند نوبتی تغییر داده شود.
۲. طرح نمونه گیری به یک نوبتی تغییر داده شود.
۳. تصمیم گیری در مورد بهر با این تعداد نمونه مقدور نیست.
۴. تعداد نقص از حداکثر قابل قبول بیش تر شده، این بهر پذیرفته شده و بهر بعدی در سطح فشرده بررسی می شود.

۳۰- نوع سیستم کلوئیدی در بستنی چیست؟

۱. جامد در مایع
۲. گاز در جامد
۳. گاز در مایع
۴. مایع در گاز

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

۱- کدام گزینه از اهداف برقراری سیستم مدیریت کیفیت تام (Total Quality Managment) نمی باشد؟

۱. کاهش ضایعات

۲. حذف خطر و شکست از سیستم تولید

۳. سهیم کردن کارکنان واحدها در تصمیم گیری و اجرا

۴. اجرای مبانی کنترل کیفیت فقط در واحدهای بسته بندی فرآورده

۲- در کدام یک از مراحل چرخه کیفیت، نوع تولید و ویژگی های مورد نظر و مشخصات فنی آن تعیین می شود؟

۱. Plan ۲. Do ۳. Check ۴. Action

۳- در چرخه کنترل کیفیت بعد از مرحله Check، کدام مرحله قرار دارد؟

۱. Do ۲. Action ۳. Plan ۴. Reject

۴- کدام یک از اقلام غذایی زیر، حاوی بازدارنده هایی هستند که مانع از اثر موثر آنزیم های گوارشی می شوند؟

۱. حبوبات و سبزی ها ۲. گوشت ماهی ۳. گوشت مرغ ۴. گوشت قرمز

۵- کدام ترکیب در حبوبات و تخم کتان دارای سیانور می باشد که مصرف آن موجب مسمومیت و حتی مرگ مصرف کننده می گردد؟

۱. گوسیپول ۲. سولانین ۳. لینامارین ۴. سیانامایسین

۶- علت ابتلا به بیماری فاویسم چیست؟

۱. وجود ترکیبات بازدارنده اگزالاتی در باقالای خام

۲. وجود سم هموگلوبتین در باقالای خام

۳. عدم وجود آنزیم لاکتاز در خون افراد مصرف کننده باقالای خام

۴. عدم وجود آنزیم گلوکز شش فسفات دهیدروژناز در خون افراد مصرف کننده باقالای خام

۷- کدام یک از ترکیبات زیر از مواد افزودنی غیر عمدی می باشد؟

۱. نگهدارنده ها ۲. سفید کننده ها ۳. رنگ های مصنوعی ۴. آنتی بیوتیک ها

۸- اساس کار دستگاه Bostwick Consistometer چیست؟

۱. بر اساس سنجش زمان لازم برای جریان و پخش شدن مواد در فاصله معین
۲. بر اساس سنجش زمان لازم برای اینکه وزنه ای از سطح ماده مورد آزمون، به ته آن برسد.
۳. بر اساس سنجش مقاومت مواد در برابر چرخش استوانه ای که در داخل آنها حرکت می کند.
۴. بر اساس سنجش قوام محصول در برابر نیرویی که پروب با سطح مشخص بر سطح محصول وارد می کند.

۹- در کدام یک از عبارات زیر، تعریف صحیحی از محیط کلوئیدی کف ارائه شده است؟

۱. محیط اصلی گاز می باشد و مقداری مایع در آن پراکنده شده است.
۲. محیط اصلی گاز می باشد و مقداری جامد در آن پراکنده شده است.
۳. محیط اصلی مایع می باشد و مقداری گاز در آن پراکنده شده است.
۴. محیط اصلی مایع می باشد و مقداری جامد در آن پراکنده شده است.

۱۰- در کلوئیدهای لیوفیلیک نسبت به لیوفوبیک، ویسکوزیته است و سیستم کلوئیدی

۱. کمتر _ برگشت پذیر نیست.
۲. بیشتر _ برگشت پذیر است.
۳. کمتر _ برگشت پذیر است.
۴. بیشتر _ برگشت پذیر نیست.

۱۱- کدام یک از ترکیبات زیر عامل ایجاد طعم شیرین نمی باشد؟

۱. اسید آسپارتیک
۲. فنیل آلانین
۳. پکتین
۴. سیکلامات

۱۲- اگر در یک ترکیب نمکی، مقدار یون های مثبت بیشتر از یون های منفی باشد، طعم غالب آن کدام است؟

۱. طعم شور
۲. طعم تلخ
۳. قلیایی
۴. فلزی

۱۳- کدام گروه ارزیابی حسی در بخش های تحقیقاتی و مواردی که تصمیم های غیررسمی گرفته می شود، یا در واحدهای کنترل کیفی برای تعیین فاکتورهای رد یا پذیرش محصول به کار گرفته می شود؟

۱. پانل ارزیابی حسی غربالگر
۲. شرکت کنندگان در جلسات مجمع عمومی
۳. بازدیدکنندگان از کارخانه
۴. کارکنان واحدهای تولیدی شرکت رقیب

۱۴- در کدام یک از مقیاس های سنجش عوامل حسی، به جای استفاده از اعداد از ویژگی ها یا صفات فرآورده مورد ارزیابی استفاده می شود؟

۱. مقیاس اسمی
۲. مقیاس درجه بندی
۳. مقیاس رتبه بندی
۴. مقیاس تبسمی

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؟

- ۱. روش Duo - Trio
- ۲. روش مقایسه دوتایی (Paired comparison)
- ۳. روش سه نمونه ای یا مثلث (Triangle)
- ۴. روش مثلث دوگانه (Double Triangle)

۱۶- کدام گزینه از ویژگی های مقیاس درجه بندی در سنجش عوامل حسی نمی باشد؟

- ۱. به وقت کمتری نیاز دارد.
- ۲. واحد اندازه گیری مشخصی دارد.
- ۳. برای ارزیاب های کم تجربه قابل استفاده است.
- ۴. از این روش می توان در مواردی که محرک ها زیاد هستند، استفاده نمود.

۱۷- یک کارخانه مواد غذایی، فرآورده ای برای کودکان درست کرده است. برای سنجش حسی این محصول، ۱۵ بچه با سن ۳ تا ۵ سال به عنوان ارزیاب انتخاب کرده است. چه نوع مقیاس ارزیابی حسی را برای سنجش حسی این فرآورده پیشنهاد می کنید؟

- ۱. مقیاس اسمی
- ۲. مقیاس درجه بندی
- ۳. مقیاس رتبه بندی
- ۴. مقیاس تبسمی

۱۸- در یک ارزیابی حسی تعداد ۱۰ نمونه با کدهای مشخص در اختیار ارزیاب قرار گرفته و از او خواسته شده است که نمونه ها را از راست به چپ آزموده و شدت ویژگی رنگ آنها را بر اساس محدوده های تعیین شده مشخص نماید. این ارزیابی به کدام یک از روش های آزمون اشاره دارد؟

- ۱. آزمون مقایسه چندتایی
- ۲. آزمون دو نمونه از پنج نمونه
- ۳. آزمون سه نمونه ای مثلث
- ۴. آزمون مقایسه دوتایی

۱۹- کدام یک از گزینه های زیر به آزمون scal Hedonic در ارزیابی حسی اشاره دارد؟

- ۱. ارزیابی نمونه به صورت مصاحبه تلفنی
- ۲. ارزیابی نمونه توسط دستگاه بینی مصنوعی
- ۳. ارزیابی نمونه توسط دستگاه زبان مصنوعی
- ۴. بررسی میزان دوست داشتن یا دوست نداشتن نمونه توسط ارزیاب

۲۰- کدام یک از عبارات در ارتباط با نقاط کنترل (CP) و نقاط کنترل بحران (CCP) صحیح نمی باشد؟

۱. نقاط کنترل یا CP از نظر میکروبی نیازی به کنترل ندارند.

۲. نقاط کنترل بحران، نقاطی هستند که کنترل نکردن آنها برای سلامت مصرف کننده مخاطره آمیز است.

۳. کنترل نکردن نقاط CP موجب کاهش پذیرش محصول توسط مصرف کننده می گردد.

۴. نقاط کنترل بحرانی یا CCP های هر خط تولید با خطوط دیگر یکسان است.

۲۱- در نمودار میانگین، کدام یک از خطوط زیر هشدار دهنده می باشد؟

۱. خط CL

۲. خط UCL

۳. خط میانگین

۴. خط Limit Control

۲۲- در صورتی که بخواهیم تعداد نقص در یک فرآورده را نمایش دهیم. عمدتاً از کدام نمودار کنترلی می توان بهره گرفت؟

۱. نمودار کنترل P

۲. نمودار کنترل NP

۳. نمودار کنترل C

۴. نمودار علت و معلول

۲۳- برای سهولت نشان دادن و شناخت تعداد کمی از فرآورده ها که بیشترین سهم را در درآمد یا بیشترین سهم را در رضایت مشتری دارند، از کدام نمودار بهره می گیرند؟

۱. نمودار ایشی کاوا

۲. نمودار پارتو

۳. نمودار علت و معلول

۴. نمودار کنترل U

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

۱. بازرسی سختگیرانه

۲. بازرسی عادی

۳. بازرسی چند نوبتی فشرده

۴. بازرسی یک نوبتی کاهش یافته

۲۵- چنانچه حد بالای ویژگی یک پدیده خط تولید ۵،۴ و حد پایین آن ۳،۶ و انحراف معیار ۰،۰۳ باشد، در این حالت شاخص

توانایی تولید (C_p) چه مقدار خواهد بود؟

$$C_p = \frac{U-L}{6 \times \sigma}$$

۱. ۰/۲۴

۲. ۰/۱۱

۳. ۱۰

۴. ۱۰-

۲۶- اگر در بازرسی عادی یک نوبتی از ۵ بهره متوالی ۲ بهره رد شوند، چه تغییری در روند بازرسی ایجاد می شود؟

۱. در همان سطح عادی به بازرسی ادامه می دهیم.

۲. به سطح کاسته شده می رویم.

۳. به سطح تنگ تر شده یک نوبتی می رویم.

۴. به سطح سخت گیرانه دو نوبتی می رویم.

۲۷- اگر در طرح نمونه گیری دو نوبتی عادی به علامت (*) برخورد کردیم، منظور چیست؟

۱. باید طرح نمونه گیری به طرح نمونه گیری یک نوبتی تغییر داده شود.
۲. باید طرح نمونه گیری به چند نوبتی تغییر داده شود.
۳. تصمیم گیری در مورد بهر با این تعداد نمونه مقدور نیست.
۴. تعداد نقص از حداکثر قابل قبول بیشتر است.

۲۸- ریسک مصرف کننده عبارت است از:

۱. احتمال رد شدن یک محموله قابل قبول
۲. احتمال پذیرش یک محموله غیرقابل قبول
۳. احتمال رد شدن یک نمونه قابل قبول در بازرسی صددرصدی
۴. احتمال رد شدن یک محموله قابل قبول در بازرسی یک مرحله ای

۲۹- کدام گزینه در مورد نمودار منحنی مشخصه عملکرد (operating characteristic) یا به اختصار (oc) صحیح است؟

۱. نموداری است که منابع نقص ها و ارتباط آنها را می سنجد.
۲. نموداری است که تجزیه و تحلیل مشکلات و علل به وجود آورنده آنها را نمایش می دهد.
۳. نموداری است که در آن احتمال پذیرش بهر در برابر نسبت نقص دارها سنجیده می شود.
۴. نموداری است که تطابق ویژگی های فرآورده با استانداردهای از پیش تعیین شده را نمایش می دهد.

۳۰- چنانچه کالایی به نام کالای درجه یک معرفی شده باشد، اما بازرس پس از بررسی های لازم متوجه شود که کالا درجه ۳ بوده است، از کدام واژه برای سهولت نمایش یافته های بازرسی خود استفاده می کند؟

- | | | | |
|----------|----------|-------------|-------------------|
| ۱. Minor | ۲. Major | ۳. Critical | ۴. Lot Inspection |
|----------|----------|-------------|-------------------|

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

۱- آخرین مرحله چرخه کیفیت کدام است؟

۱. Plan ۲. Action ۳. Check ۴. Do

۲- کدامیک از پروتئین های شیر آلرژی زا می باشد؟

۱. بتا لاکتوگلوبولین ۲. ایمونوگلوبولین ۳. سرم آلبومین ۴. لاکتالبومین

۳- وجود کدام ماده شیمیایی در کنجاله تخم پنبه می تواند سبب بروز مسمومیت در دام و طیور گردد؟

۱. لینامارین ۲. آمیگدالین ۳. گوسیپول ۴. سولانین

۴- فعالیت کدام آنزیم موجب تخریب بافت میوه و سبزی می گردد؟

۱. فسفاتاز ۲. پکتین استراز ۳. پروتئاز ۴. لیپاز

۵- فعالیت متابولیکی در کدامیک از محصولات زیر پس از برداشت متوقف می گردد؟

۱. گوجه فرنگی ۲. گلابی ۳. موز ۴. هندوانه

۶- کدام واژه بازرسی بیانگر بازرسی روی کل بهر می باشد؟

۱. Bulk Lot Inspection ۲. Sub Lot Inspection

۳. Normal Inspection ۴. Lot Inspection

۷- کدام گزینه جزء سیالات نیوتنی محسوب می شود؟

۱. آب نبات ۲. سس گوجه ۳. سوپ ۴. محلول شکر

۸- اساس اندازه گیری ویسکوزیته با استفاده از ویسکومتر بوستویک کدام است؟

۱. زمان لازم برای ته نشین شدن وزنه در ماده مورد نظر

۲. مقاومت ماده مورد نظر در برابر حرکت تیغه های هم زن

۳. زمان و فشار لازم برای فرو رفتن پروب به داخل بافت محصول

۴. زمان لازم برای جریان و پخش شدن ماده مورد نظر در فاصله ی معین

۹- نوع سیستم کلوئیدی در دوغ را تعیین کنید؟

۱. آئروسول ۲. سول ۳. امولسیون ۴. کف

۱۰- کدام گزینه از ویژگی های کلوئیدهای لیوفوبیک می باشد؟

۱. فاز پراکنده شده با فاز اصلی میل ترکیبی دارد.
۲. ذرات غیر قابل رسوب و ته نشینی هستند.
۳. ویسکوزیته زیاد است.
۴. برگشت پذیر نیست.

۱۱- کدامیک از نمونه های زیر، یک سیستم کلوئیدی لیوفیلیک نمی باشد؟

۱. ژلاتین
۲. هیدروکسید آهن
۳. صمغ
۴. نشاسته

۱۲- در کدامیک از روشهای شفاف سازی آب میوه ها، از خاصیت بارهای الکتریکی ذرات کلوئیدی استفاده می گردد؟

۱. سانترفیکاسیون
۲. فیلتراسیون
۳. استفاده از ژلاتین
۴. استفاده از آنزیم های پکتولیتیک

۱۳- کدامیک از ترکیبات، از عوامل ایجاد کننده طعم تلخ، نمی باشد؟

۱. ساکارز استیله شده
۲. یون نترات
۳. کاتیون منیزیم
۴. کینین

۱۴- در کدامیک از روش های آزمون حسی، سه نمونه هم زمان به ارزیاب ارائه شده و از وی خواسته می شود نمونه متفاوت و یا دو نمونه یکسان را شناسایی و معرفی کند؟

۱. روش آستانه تشخیص
۲. روش مثلث دوگانه
۳. روش دوتایی سه نمونه ای
۴. روش سه نمونه ای

۱۵- کافئین جزء کدام یک از مواد زیر، طبقه بندی می شود؟

۱. محرک شیمیایی
۲. آلرژی زا
۳. گواترزا
۴. موادی که مانع اثر آنزیم های گوارشی می گردند.

۱۶- کدام گزینه برای کم کردن اثرات منفی پرتودهی در مواد غذایی مناسب نمی باشد؟

۱. پرتودهی در حضور ویتامین C
۲. پرتودهی در خلأ
۳. پرتو دهی در حالت انجماد مواد غذایی
۴. پرتو دهی در حضور مواد اکسید کننده

۱۷- در انبارهای نگهداری مواد غذایی هرگاه استفاده از سموم شیمیایی مجاز نباشد، چگونه می توان مانع آلودگی به آفات انباری شد؟

۱. استفاده از مالاتیون
۲. استفاده از فسفین
۳. استفاده از پایترین
۴. آغشته کردن دانه های خوراکی به خاک دیاتومه

۱۸- در نمودار خط تولید، منظور از نقاطی که با CCp۲ مشخص می گردند کدام است ؟

۱. نقطه کنترلی است که پس از آماده سازی محصول قرار دارد.

۲. نقاط کنترلی با شدت بحران بالا

۳. نقاط کنترلی با شدت بحران متوسط

۴. نقاط کنترلی با شدت بحران پایین

۱۹- شاخص کفایت فرایند بلانچینگ در میوه ها و سبزی ها کدام است؟

۱. ظاهر شدن حباب های کف در سطح مقطع محصول پس از اضافه کردن آب اکسیژنه

۲. ایجاد رنگ ارغوانی در سطح مقطع محصول پس از اضافه کردن نین هیدرین

۳. غیر فعال شدن آنزیم پکتین استراز

۴. غیر فعال شدن آنزیم پر اکسیداز

۲۰- کدامیک از روش های زیر، برای تشخیص آلودگی به آفات انباری در انبار محصولات غذایی و کشاورزی، استفاده نمی شود؟

۱. چنانچه مقداری حشره کش فسفین در فضای انبار اسپری شود، حشرات برای فرار، خود را نمایان می کنند.

۲. اگر دانه های مشکوک به آلودگی را در محلول نیترات نقره شناور شوند، دانه های حشره زده به سطح می آیند.

۳. با رنگ کردن دانه ها با کریستال ویوله و مشاهده با لامپ اشعه فرابنفش، آفات در دوره های مختلف تکاملی خود مشاهده می شوند.

۴. از روی افزایش مقدار گاز کربنیک در هوای محل نگهداری غلات و دانه هایی که تنفس دارند، می توان به احتمال آلودگی پی برد.

۲۱- اگر بازرس متوجه شود کالایی به نام کالای درجه یک معرفی شده اما درجه ۳ می باشد، برای سهولت بیان یافته خود، از کدام واژه بازرسی استفاده می کند؟

۲. Minor

۱. Major

۴. Reduced Inspection

۳. Lot Inspection

۲۲- وجود مقدار زیاد ATP در غذا مبین آنست که:

۱. آزمون رزازورین برای غذای مزبور منفی خواهد بود.
۲. آزمون ردوکتاز برای غذای مزبور منفی خواهد بود.
۳. غذای مزبور به شدت آلوده می باشد.
۴. غذای مزبور مشکل بهداشتی برای سلامت مصرف کننده به وجود نمی آورد.

۲۳- خط UCL در نمودار میانگین کدام است؟

۱. خط کنترل می باشد و بین خطوط LCL و خط میانگین می باشد.
۲. حد بالای کنترل می باشد که بالای خط میانگین قرار می گیرد.
۳. حد پائین کنترل می باشد که زیر خط میانگین قرار می گیرد.
۴. حد پائین کنترل می باشد که زیر خط LCL قرار می گیرد.

۲۴- در نمودار کنترل کیفیت P، اگر ارقام LCL کمتر از حداقل تعیین شده باشد، مفهوم آن این است که :

۱. باید طرح نمونه برداری از حالت عادی به چند نوبتی کاهش یافته تغییر یابد.
۲. عملکرد واحد مورد بازرسی خیلی خوب می باشد.
۳. واحد مورد بازرسی نیاز به کنترل ادواری دارد.
۴. بازرسی برای واحد مورد نظر باید سختگیرانه تر انجام شود.

۲۵- برای تعیین تعداد نقص در یک واحد فراورده از کدام نمودار استفاده می شود؟

۱. نمودار پراکندگی
۲. نمودار کنترل C
۳. نمودار پارتو
۴. نمودار ایشی کاوا

۲۶- تعیین کنید کدامیک از مواد غذایی زیر ماهیت پیوسته دارد و ابزار مناسب برای نمونه برداری از آن کدام است؟

۱. مواد پودری - بامبو
۲. غلات و حبوبات - بیلچه یا سرطاس
۳. آب میوه - تقسیم کن مخروطی
۴. روغن های مایع خوراکی - لوله توخالی

۲۷- برای نمونه برداری از سطوحی که در تماس با مواد غذایی هستند نظیر ظروف، لوله ها یا کف سالن از کدام گزینه استفاده می شود؟

۱. استفاده از قطعه آگار
۲. استفاده از گزیلن
۳. روش Rinse
۴. روش Newmans stain

۲۸- وزن بسته های نوعی از فراورده ۵۰۰ گرم می باشد اما بسته های با وزن ۴۹۰ و ۵۱۰ گرم نیز مورد قبول می باشند. اگر انحراف معیار وزن بسته ها ۱۰، حداکثر خطای برآورد ۳٪، سطح اطمینان ۹۹/۷٪ و ضریب اطمینان به نتایج ۳ باشد، با استفاده از فرمول زیر تعیین کنید چه تعداد نمونه برای بازرسی وزن بسته ها لازم است؟

$$n = \frac{Z^2 * s^2}{d^2}$$

۹ .۴

۱۶ .۳

۶۲ .۲

۱۰۰ .۱

۲۹- محل بازرسی کالا در بازرسی نوع Ex works کجاست؟

۲. هنگام تحویل کالا در اسکله مقصد

۱. در کارخانه محل تولید و پیش از شروع به حمل

۴. در محل مورد نظر خریدار

۳. در زمان صدور بارنامه

۳۰- کدام گزینه اشاره به سازمانی دارد که کار بازرسی را به نمایندگی از طرف کشورها و سازمان هایی که دارای امکانات انجام کار نیستند، انجام می دهند؟

۲. Reduced Inspection

۱. Surveillance

۴. Delivered Duty Paid

۳. Tightened Inspection

شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	ب
۲	د
۳	ج
۴	ب
۵	د
۶	د
۷	د
۸	د
۹	ب
۱۰	د
۱۱	ب
۱۲	ج
۱۳	ب
۱۴	د
۱۵	الف
۱۶	د
۱۷	د
۱۸	ج
۱۹	د
۲۰	الف
۲۱	ب
۲۲	ج
۲۳	ب
۲۴	ب
۲۵	ب
۲۶	د
۲۷	الف
۲۸	د
۲۹	الف
۳۰	الف