

صبح جمعه

۹۶ / ۰۳ / ۲۶



الا بدكرا... تطمئن القلوب

مرکز خدمات تخصصی پزشکی

گروه آموزشی نخبگاه

ویژه آزمونهای وزارت بهداشت و خدمات درمانی پزشکی

پاسخنامه آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته : بهداشت و ایمنی مواد غذایی

www.nokhbegaan.com

بهداشت و ایمنی مواد غذایی

میکروبیولوژی مواد غذایی

۱- پاسخ گزینه ب / جنس اندومایکوپسیس یا ساکارومایکوپسیس عموماً بر روی غلات یافت می شود. یک گونه مهم آن E.fibuliger است که دارای فعالیت آلفا و تبا آمیلاز قوی است و جز مخمرهای film yeast است.

۲- پاسخ گزینه ب / چون تعداد میکروارگانیسم ها به $\frac{1}{100}$ مقدار اولیه کاهش یافته یعنی $\frac{99}{100}$ آنها نابود شده پس 2D تعداد آنها کاهش یافته است.

$$b = \frac{1}{100} a$$

$$t = D \left(\log \frac{a}{b} \right) \Rightarrow \frac{t}{D} = \log \left(\frac{a}{\frac{1}{100} a} \right) \Rightarrow \frac{t}{D} = \log 100$$

$$\frac{t}{D} = 2 \Rightarrow t = 2D$$

D: مدت زمان لازم برای کاهش یک سیکل لگاریتمی در منحنی بتای حرارتی

۳- پاسخ گزینه د / عامل فساد TA کلستریدیوم ترموساکارولیتیکوم می باشد که باکتری بی هوازی اسپورزاو ترموفیل است که در اثر تجزیه قند در تعداد های کم اسید، تولید آلی و گازهای H_2 ، CO_2 می کند که سرعت تولید گاز در آن بالاست.

۴- پاسخ گزینه د / مایکوتوکسین استمفیل توکسین III توسط کپک آلترناریا ایجاد می شود.

۵- پاسخ گزینه ب / فاکتورهای منحنی دسته ای از فاکتورهای حائز اهمیت در تعیین طبیعت میکروبی مواد غذایی هستند که شامل خصوصیات خود ارگانیسم نظیر ضریب رشد ویژه میکروب با خاصیت آنتاگونیسمی میکروب می باشد.

۶- پاسخ گزینه ج / کامپیلوباکترها دارای فلاژل تک قطبی می باشد در صورتی که بروسلا فاقد حرکت می باشد.

۷- پاسخ گزینه د

$$Z = \frac{T_2 - T_1}{\log \frac{D_1}{D_2}} \Rightarrow \frac{136 - 12}{\log \frac{1}{0.1}} = 15^\circ C$$

۸- پاسخ گزینه ب / اثرات ضدقارچی عوامل طعم دهنده بیش از اثرات ضدباکتری هایی آنهاست.

۹- پاسخ گزینه ج / در این فساد ابتدا بو بوجود می آید و بعد تغییر رنگ صورت می گیرد.

۱۰- پاسخ گزینه الف / خطرناکترین تیپ کلستریدیوم بوتولینوم به ترتیب $E < B < A$ می باشد و از لحاظ مقاومت حرارتی به ترتیب $A > F > B$ می باشد.

- ۱۱- پاسخ گزینه ج / استوپتوکوکوس پیوژنس، باعث گلودرد، تهوع، استفراغ و علائم دستگاه گوارش می شود.
- ۱۲- پاسخ گزینه الف / باکتری کلاستریدایوم ترموساکارولیتیوموم در غذاهای با $PH > 4/5$ ایجاد فسادگازی همراه با بوی ترشیده می نماید. این فساد در حالت شدید خود مو تواند به دلیل افزایش فشار گاز، باعث انفجار در قوطی غذا گردد.
- ۱۳- پاسخ گزینه ب / کاهش تعداد سلول ها در حرارت نزدیک نقطه انجماد (بخصوص $20^{\circ}C$) نسبتا سریع است، اما در حرارت پایین تر میزان کاهش، کمتر می باشد.
- ۱۴- پاسخ گزینه ج / قدرت نفوذ کم تابش UV سبب شده که کاربرد این اشعه در صنعت مواد غذایی به عنوان ضدعفونی کننده هوا و سطوح کیک ها و سردخانه ها و فرآورده های مشابه باشد.
- ۱۵- پاسخ گزینه ب / صورت سوال بیانگر ویژگی Top yeast ها می باشد، اندومایکوپسیس یکی از این گروه مخمرها می باشد.
- ۱۶- پاسخ گزینه ج / عامل Slimy Brown کپکی بنام Rhizoctonia می باشد.
- ۱۷- پاسخ گزینه ج / این باکتری لاکتوز را از طریق پرمنازهای خاصی وارد سلول می نماید سپس آن را بوسیله آنزیم بتاگالاکتوزیراز هیدرولیز می نماید. گالاکتوز در این باکتری از طریق گلوکز ۶- فسفات به روش لیلوئیز وارد این سیکل می گردد.
- ۱۸- پاسخ گزینه ب / در شیری که معمولا آلودگی ثانویه زیادی نداشته باشد معمولا مهمترین ترمودوریک عامل فساد باسیلوس ها هستند مانند باسیلوس سرئوس که ایجاد Bitty Cream می کند این باکتری به دلیل داشتن آنزیم لسیپتاز فسفولیپیدهای گویچه های چربی شیر را تجزیه کرده و در نتیجه باعث شناور شدن چربی در آشامیدنی های داغ می شود که این باعث چسبیدن به ظروف چینی و شیشه ای می شود.
- ۱۹- پاسخ گزینه ج / هنگامی که میکروارگانسیم های هوازی در یک محیط با اتمسفر محصور شده رشد می نمایند به دلیل مصرف اکسیژن باعث کاهش اکسیداسیون می شوند.
- ۲۰- پاسخ گزینه الف / وجود قندها در سوسبانیول، سبب افزایش مقاومت حرارتی میکروارگانسیم های موجود در آن می شود. این اثر تا اندازه زیادی مربوط به کاهش فعالیت آبی محیط، از طریق افزایش غلظت قندهاست و قندهای مختلف اثر مختلفی دارند مثلا در حبه قند اثر محافظت کنندگی گلیسرول از همه کمتر است
- گلیسرول > فروکتوز > سوربیتول > گلوکز > ساکاروز
- ۲۱- پاسخ گزینه ج / پنی سیلیوم کامبوتی و پنی سیلیوم کازئی کولوم در تهیه پنیرهای سفید چون کامبورت و بری استفاده می شود.

۲۲- پاسخ گزینه ۵ / آزمایش تیونین و فوشین برای شناسایی گونه های بروسلا استفاده می شود.

۲۳- پاسخ گزینه الف /

۲۴- پاسخ گزینه ب / فساد Mustiness توسط گونه های پروتئوس و سوروموناس گراوئولنس ایجاد می شود که عامل اصلی این فساد، سوروموناس گراوئولنس می باشد.

۲۵- پاسخ گزینه ج / روش میکروکالترتیری روش سریعی است که با مطالعه تغییرات جزئی حرارتی که دقیقاً وابسته به فعالیت های کاتابولیکی سلول است به شناسایی و تعیین میکروارگانسیم های انتقال یافته به مواد غذایی می پردازد.

۲۶- پاسخ گزینه ج / در میان انواع E.coli مهمترین باکتری های عامل اسهال خونی EIEC , EHEC می باشند.

۲۷- پاسخ گزینه ج / یکی از متداولترین راه های انتقال کوکسیلا بورتنی به انسان شیر می باشد.

۲۸- پاسخ گزینه ج / انتروباکتر لیکوفاسینس دارای خاصیت پروتولیتیک بوده و روی فرآورده های لبنی ایجاد مایع لزج می کند. انتروباکتر آئروژنس در طبیعت بر روی گیاهان به صورت گسترده پراکنده است و نوعی پاتوژن گیاهی است. انتروباکتر کلو آکه بیشتر در مدفوع و لوله گوارشی وجود دارد.

۲۹- پاسخ گزینه الف / روش احیاء برای غذاهایی که حاوی ترکیبات احیا کننده هستند با مشکل روبرو است. مثلاً استفاده از رزازورین برای گوشت نپخته خیلی بهتر از گوشت خام جواب داده است.

۳۰- پاسخ گزینه ج / برای جلوگیری از روپینس در نان از اسید پروپیونیک استفاده می شود.

اصول نگهداری مواد غذایی

۳۱ - پاسخ گزینه الف /

۳۲ - پاسخ گزینه ب / بعضی اجزای غذایی دارای نقش حفاظتی روی اسپور باکتری ها هستند مثل قند، نشاسته، پروتئین و نمک تا غلظت ۴٪

۳۳ - پاسخ گزینه ۵ / نفوذ و انتقال حرارت به ماده ی غذایی درون ظرف تابع این عوامل است:

ویسکوزیته ی ماده ی غذایی، میزان به هم خوردن محتوای درون قوطی، درصد فضای موجود در راس قوطی که هر چه بیشتر باشد امکان به هم خوردگی بیشتر است، اختلاف چگالی میان قسمت مایع و ذرات جامد در قوطی، توانایی ذرات جامد در حرکت کردن آزاد در فاز مایع، اختلاف میان درجه حرارت دستگاه و ماده ی غذایی، ارجحیت ظروف کوچک، ارجحیت ظروف فلزی نسبت به ظروف شیشه ای، ارجحیت ظروف بلند که به انتقال حرارت از طریق جابجایی کمک می کنند.

- ۳۴ - پاسخ گزینه ب / ویتامین C در PH پایین، در ظروف قلع اندود نسبت به ظروف قلع اندود و دارای لاک بهتر حفظ می شود.
- ۳۵ - پاسخ گزینه د / فرایند تزریق بخار به درون ماده ی غذایی اوپریزاسیون نامیده می شود، مزیت این روش سرعت عمل آن است و برای ترکیبات حساس به حرارت مطلوب است.
- ۳۶ - پاسخ گزینه د / تبخیر کننده ها از نظر شرایط عملیاتی دارای یک DH یا شاخص خطر هستند. حفظ ویتامین D نیازمند یک مقدار DH کمتر از ۱ است، اما روغن های نفتی دارای DH بیشتر از ۱۲ هستند.
- ۳۷ - پاسخ گزینه ج / طی خشک کردن شدت رنگ کاروتن کاهش می یابد. فعالیت آنزیمی در رطوبت کمتر از ۱٪ صفر است. تیامین حساس به حرارت است.
- ۳۸ - پاسخ گزینه ب / ملایم ترین روش نگهداری ماده ی غذایی، نگهداری در یخچال می باشد زیرا از نظر طعم، بافت، ارزش تغذیه ای و سایر خصوصیات آسیب کمی به ماده وارد می شود.
- ۳۹ - پاسخ گزینه ج / در میوه های غیر کلایماکتریک بعد از برداشت، کاهش در میزان جذب اکسیژن دیده می شود اما هیچ گونه تغییری در وضعیت بافت، رنگ و... مشاهده نمی شود و میوه طبیعتاً رو به پژمردگی می رود.
- ۴۰ - پاسخ گزینه الف / ترکیب گازهای موجود در اتمسفر کنترل شده از طریق اضافه کردن گاز دی اکسید کربن به شکل مناسب حفظ می گردد. در این نوع اتمسفر غلظت اکسیژن و دی اکسید کربن تا حدود ۵٪ کاهش می یابد.
- ۴۱ - پاسخ گزینه ج
- ۴۲ - پاسخ گزینه د / آنزیم زدایی قبل از کنسرو کردن به دلایل زیر انجام می گیرد:
خروج هوا و بعضی گازها که درون بافت های گیاهی قرار دارند و از ایجاد خلا در قوطی جلوگیری می کنند.
حرارت آنزیم زدایی باعث ایجاد نوعی نرمی و به اصطلاح چروکیدگی در ماده ی غذایی می شود.
کاهش تعداد میکروارگانیسم های موجود
نابود شدن سموم طبیعی مثل نیترات در اسفناج
- ۴۳ - پاسخ گزینه الف / اکسید کلسیم و هیدروکسید سدیم جهت آنزیم زدایی نخود سبز به کار می روند.
- ۴۴ - پاسخ گزینه ج / قابلیت هدایت حرارتی آب بیشتر از چربی و چربی بیشتر از هواست، پس آن دسته از مواد غذایی که هوا و چربی بیشتری دارند، کندتر منجمد می شوند.

۴۵ - پاسخ گزینه ۵/۳ مورد اول سیستم های سرد کننده با استفاده از هوای سرد و فریزر با تراش سطحی سرد کننده با استفاده از سطح سرد است.

۴۶ - پاسخ گزینه ج/ درجه حرارت اوتکتیک گوشت ۵۵- الی ۶۰- و در مورد نان ۷۰- می باشد.

۴۷ - پاسخ گزینه الف/ در کریستال شدن نوع هم وزن تغییر در شکل سطحی یا ساختمان داخلی کریستال صورت می گیرد و معمولا به یک کاهش سطح به حجم منتهی می شود.

۴۸ - پاسخ گزینه ج/ به طور کلی نوسانات درجه حرارت انبار نگهدارندهی مواد غذایی؛ عامل اصلی کاهش کیفیت است و بهترین دما در این زمینه ۱۸- می باشد.

۴۹ - پاسخ گزینه ب/ دز تابش ۰/۳ تا ۱ به عنوان تابش ضد آلودگی، دز ۰/۰۲ تا ۰/۱۵ برای جلوگیری از جوانه زدن، دز ۰/۱ تا ۱ برای کنترل فرایندهای رسیدن، دز ۰/۴ تا ۷ به عنوان رادوریزاسیون به کار می رود.

۵۰ - پاسخ گزینه ۵/ مزایای روش حرارت دادن اهمی:

کارایی این سیستم از نظر مصرف انرژی ۹۳-۹۰٪ است، در حالی که در میکروویو ۶۵-۶۰ است.

در اینجا سطح حرارت دهنده وجود ندارد و مسأله جرم گرفتگی مطرح نیست و برای حرارت دادن مایعات حاوی تکه های ماده جامد تا ۲/۵ سانتی متر مناسب است.

عملیات سریع و لحظه ای است.

کنترل فرایند ساده است و ماده دستخوش فشار ناشی از بُرش نمی شود.

درجه حرارت برای انجام فرایند UHT مناسب است.

برای انجام عملیات به صورت مداوم و برای مواد ویسکوز مناسب است.

سرمایه اولیه برای این سیستم نسبت به سیستم مایکروویو کمتر است.

۵۱ - پاسخ گزینه ج

۵۲ - پاسخ گزینه ب/ فلاووباکتریوم در فساد صدف، ماکیان، گوشت، تخم مرغ، کره و شیر دخالت دارد، در اثر رشد این باکتری روی گوشت رنگ گوشت تغییر کرده و دچار رنگ پریدگی می شود.

۵۳ - پاسخ گزینه ۵/ قدرت اکسیدورودوکسیون یا *EH* اغذیه ی گیاهی به ویژه میوه ها و سبزی ها بین ۳۰۰ تا ۴۰۰ می باشد، بنابراین باکتری های هوازی و کپک ها عامل اصلی فساد آنها هستند.

از لحاظ نیاز غذایی کپک ها کمترین احتیاج به غذا و بعد از آنها مخمر ها، باکتری های گرم منفی و گرم مثبت به ترتیب به مواد مغذی بیشتری احتیاج دارند و البته کمترین نیاز آبی نیز مربوط به کپک هاست و در کل شرایط گرم و مرطوب را دوست دارند.

۵۴ - پاسخ گزینه ج /

۵۵ - پاسخ گزینه د / رشد جوانه ی انتهایی و ریشه ۲ خطر مهم در مورد نگهداری پیاز است، در صورت تماس پیاز و آمونیاک، سطح پیاز زرد رنگ، قهوه ای می شود. بیماری شایع پیاز بوتریتیس است و قارچ آسپرژیلوس هم صدمات زیادی به پیاز وارد می کند، تمامی این عوارض ذکر شده با استفاده از تری کلر ازت کاهش می یابد.

۵۶ - پاسخ گزینه ب / هر چه میزان رطوبت خرما بیشتر باشد فساد پذیر تر می شود و به دلیل جذب رطوبت زیاد باید در محیطی با رطوبت نسبی ۷۵٪ نگهداری شود.

۵۷ - پاسخ گزینه د / رطوبت لازم برای نگهداری ماهی در سردخانه ۹۰٪ می باشد.

ماهی را نباید در کنار سایر مواد غذایی نگهداری کرد زیرا بوی ماهی را جذب می کنند.

در سردخانه ها ماهی های کوچک را در صندوق های چوبی و به صورت یک لایه یخ یک لایه ماهی قرار میدهند و ماهی های بزرگ را از قلاب آویزان می کنند.

۵۸ - پاسخ گزینه د /

۵۹ - پاسخ گزینه الف / ماهی های چرب با میزان بیشتر از ۸٪ چربی مثل سنگ ماهی و قزل آلا، ماهی های نیم چرب با چربی ۳ تا ۸٪ مثل ماهی سفید و سیم، ماهی های کم چرب با میزان چربی کمتر از ۳٪ مثل سفره ماهی و حلوا.

۶۰ - پاسخ گزینه ج / تخم مرغ را قبل از انجماد پاستوریزه می کنند تا میکروارگانسیم های آن به ویژه سالمونلا نابود شوند، چنانچه تخم مرغ را در درجه حرارت ۶۴ درجه پاستوریزه کنند، برای حصول اطمینان از صحت عمل، از آزمایش آلفا آمیلاز استفاده می شود و اگر این آنزیم از بین رفته باشد یعنی فرایند پاستوریزاسیون به خوبی صورت گرفته است.

شیمی مواد غذایی

۶۱ - پاسخ گزینه د / شکل منحنی جذب هم دما به میزان آب لایه منتشر یا چند لایه یا نیمه پیوسته بستگی ندارد.

۶۲ - پاسخ گزینه الف / توقف فعالیت کپک ها در فعالیت آبی کمتر از ۰.۷ و توقف فعالیت اکثر آنزیم ها به غیر از لیپاز ها در فعالیت آبی کمتر از ۰.۸۵ صورت می گیرد و توقف فعالیت آنزیم لیپاز در فعالیت آبی ۰.۱ - ۰.۳ صورت می گیرد.

۶۳ - پاسخ گزینه الف / انرژی جذب بین ذرات کلوئیدی ناشی از نیروهای الکتریکی و واندروالسی می باشد.

۶۴- پاسخ گزینه ج / دی متیل پلی سیلوکسان ها که نوعی روغن سیلیکونی هستند جزو مواد ضد کف یا آنتی فوم محسوب می شوند. سایر ترکیبات جزو سموم مواد غذایی هستند.

۶۵- پاسخ گزینه ج / لوبیای سویای خشک شده دارای ۳۵ درصد پروتئین است. عدس، نخود و لوبیای سبز به ترتیب دارای ۲۴، ۲۰ و ۲.۵ درصد پروتئین می باشند.

۶۶- پاسخ گزینه ب / بازدارنده ی تریپسین، آنزیم بتا آمیلاز و پروتئین اصلی سویا به ترتیب 2 S، 7 S و 11 S می باشد.

۶۷- پاسخ گزینه الف / لیزوزیم و اووموسین به ترتیب دارای قدرت تولید و ثبات ژل می باشند.

۶۸- پاسخ گزینه ب /

۶۹- پاسخ گزینه د / رطوبت کم، pH بالاتر از ۶ و وجود آهن و مس سبب افزایش میلارد می شوند.

۷۰- پاسخ گزینه الف / کلسترول فراوان ترین استرول گیاهی و بتاستوسترول فراوان ترین استرول گیاهی می باشد.

۷۱- پاسخ گزینه ج / افزایش درجه حرارت سبب افزایش و افزایش شدت هم زدن موجب کاهش انتخاب گری در طی هیدروژناسیون می شود.

۷۲- پاسخ گزینه ب / آنتی اکسیدان طبیعی موجود در کنجد سزامول و سزامولین می باشد و اسید فرولیک نیز در جو دوسر خاصیت آنتی اکسیدانی دارد.

۷۳- پاسخ گزینه ب / در اسید لینولئیک در اثر اتواکسیداسیون ۳ عدد هیدروپراکسید در کربن های ۹، ۱۱ و ۱۳ تولید می شود.

۷۴- پاسخ گزینه الف / موم تولید شده توسط زنبور عسل عمدتاً شامل استر اسید پالمیتیک با الکل های دارای ۲۶-۳۴ کربن است.

۷۵- پاسخ گزینه د / صمغ تراگاکانت یا کتیرا هنگام حل شدن در آب ۲ فاز تولید می کند که شامل تراگاکانتین که یک بخش محلول است و باسورین که غیر محلول می باشد.

۷۶- پاسخ گزینه الف /

۷۷- پاسخ گزینه ج / قسمت اصلی پکتین به صورت پلی مری از اسید گالاکترونیك با اتصال α ۱-۴ است که تعدادی از عوامل کربوکسیل آن با متانول ترکیب شده و تشکیل استر داده اند. مواد دیگری از جمله گالاکتان نیز در ساختمان پکتین شرکت دارند.

- ۷۸- پاسخ گزینه ب / در جریان ژلاتینه شدن نشاسته افزایش ویسکوزیته و جذب آب به دلیل آمیلوپکتین است و تولید ژل، تولید فیلم و رتروگرادسیون به دلیل آمیلوز می باشد.
- ۷۹- پاسخ گزینه ج / در صورتی که در طی اکسیداسیون قند ها هم عامل الکلی و هم عامل آلدئیدی اکسید شوند (توسط یک اکسید کننده ی قوی مثل اسید نیتریک) تولید اسید آلداریک می کنند. مثلا تولید اسید گلوکاریک از گلوکز
- ۸۰- پاسخ گزینه ج / از لیپوکی ژناز ها به عنوان عامل دفاعی در برابر آفات گیاهان و نیز به عنوان بهبود دهنده زخم ها و صدمات وارد شده به آنها استفاده می شود.
- ۸۱- پاسخ گزینه د / هر دو آنزیم از پانکراس ترشح می شوند و pH مناسب برای فعالیت آنها حدود ۸ است و در محل فعال خود دارای اسید آمینه ی سرین می باشند.
- ۸۲- پاسخ گزینه الف / در مرحله ی اول انعقاد شیر توسط رنین، رنین روی کاپاکازئین (با ۱۶۹ اسید آمینه) اثر می کند و موجب شکستن پیوند میان فنیل آلانین (اسید آمینه شماره ۱۰۵) و متیونین (اسید آمینه ی شماره ۱۰۶) می شود.
- ۸۳- پاسخ گزینه ج / نارینجین جزو فلاوانون ها دسته بندی می شود و عمدتا در مرکبات وجود دارد.
- ۸۴- پاسخ گزینه ب / کلروفیل a دارای یک گروه متیل در کربن شماره ۳ است ولی کلروفیل b دارای گروه آلدئیدی می باشد. مقدار کلروفیل a در گیاه ۳ برابر مقدار کلروفیل b می باشد.
- ۸۵- پاسخ گزینه ج / کربوکسی پپتیداز دارای فلز روی می باشد.
- ۸۶- پاسخ گزینه الف / ویتامین ب ۱۲ (سیانو کوبالامین) بخشی از چندین کوآنزیم است که در سنتز اسید های نوکلئیک نقش دارد.
- ۸۷- پاسخ گزینه د / طعم میوه ها در طول یک دوره رسیدن حاصل می شود و طعم خاص آنها مربوط به استرها می باشد و طعم سبزی ها نیز در درجه اول در هنگام پاره شدن ساختمان سلولی ظاهر می گردد و طعم خاص آنها مربوط به ترکیبات گوگردار است.
- ۸۸- پاسخ گزینه ج / میراکولین یک گلیکو پروتئین است که می تواند طعم ترش یک ماده ی را چنانچه قبلا مصرف شده باشد در دهان به طعم شیرین تبدیل نماید.
- ۸۹- پاسخ گزینه ب / ویتامین ث از دو طریق سبب کاهش یا جلوگیری از تولید نیتروز آمین می شود: الف) به دلیل احیا کننده بودن، سبب کاهش افزودن نیترات و نیتريت در گوشت می شود. ب) سبب جلوگیری از انجام خود واکنش تشکیل نیتروز آمین نیز می شود.

۹۰- پاسخ گزینه ب / گوسیپول ماده ی سمس موجود در غدد پنبه دانه می باشد به برخی از خصوصیات آن شامل: به دلیل دارا بودن عامل آلدئیدی می تواند با عامل آمین پروتئین ها واکنش و تولید رنگدانه های قهوه ای نماید، به واسطه دارا بودن حلقه های فنلی می تواند به منزله ی یک آنتی اکسیدان عمل کند و احتمالاً دارای خاصیت ضدباروری در مردان می شود.

کلیات بهداشت و ایمنی مواد غذایی

۹۱- پاسخ گزینه ۵ / حداقل دوز عفونی برای یرسینیا اتروکولیتیکا عبارت است از یک میلیارد باکتری

۹۲- پاسخ گزینه ۵ / این باکتری در انسان بعد از ورود به بدن از راه لوله گوارش، پس از طی دوره کمون ۱۱-۲ روز بیماری ایجاد می کند.

۹۳- پاسخ گزینه ب / کلستریدیوم بوتولینوم در PH اسیدی کمتر از ۴/۶ قادر به تکثیر نیست.

۹۴- پاسخ گزینه ب / در بین مواد غذایی احتمال آلودگی باسیلوس سرئوس در برنج بیشتر می باشد.

۹۵- پاسخ گزینه الف / ۹۰٪ از *Aspergillus parasiticus* و ۷۰٪ *Aspergillus flavus* آفلاتوکسین ترشح می نمایند.

۹۶- پاسخ گزینه الف / مقاومترین سالمونلا نسبت به حرارت سالمونلا سفترنگ می باشد.

۹۷- پاسخ گزینه ۵ / داروهای کوکسیدئوستاتیک در مرغداری ها علاوه بر درمان، جهت پیشگیری و جلوگیری از عفونت تازه مصرف می شوند.

۹۸- پاسخ گزینه ج / تحریک پذیری، لرزش بدن، اشکال در تکلم و ازدیاد بزاق از عوارض مسمومیت مزمن با جیوه است.

۹۹- پاسخ گزینه ۵ / هیچ گونه روش سالم سازی جهت از بین بردن سرب در لاشه و ضمام آن وجود ندارد.

۱۰۰- پاسخ گزینه الف / در صورت ورود Si^{90} در استخوان ها و CS^{137} در ماهیچه های مختلط انباشته می گردند.

۱۰۱- پاسخ گزینه ج / تورم شیمیایی در اثر واکنش شیمیایی بین فلز قوطی و محتوی است که گاز هیدروژن ایجاد می گردد.

۱۰۲- پاسخ گزینه ج / مواد غذایی خشک شده با میزان آب فعال ۰/۷۰ یا پایین تر نیازی به نگه داری در سرما ندارند.

۱۰۳- پاسخ گزینه ب / در صورتی که پروسه عمل آوری در فرآورده های گوشتی طبق اصول فنی - بهداشتی انجام گیرد و میزان افزودن نترات و نیتريت در حد مجاز باشد و گوشت مصرفی کهنه نشده باشد، خطر تولید نیتروز آمین کمتر خواهد شد.

۱۰۴- پاسخ گزینه الف / حد مجاز استفاده نترات ۵۰۰ ppm و برای نیتريت حداکثر ۲۰۰ ppm می باشد.

۱۰۵- پاسخ گزینه ج / گر بسته بندی های گوشت نسبت به اکسیژن هوا نفوذ پذیر باشند در اثر رشد و تکثیر یزدوموناس ها فساد زودرس اتفاق می افتد.

۱۰۶- پاسخ گزینه ج / ۱۸ نوع اسید آمینه در پروتئین های شیر موجود می باشند.

۱۰۷- پاسخ گزینه الف / این آنزیم برای کنترل پاستوریزاسیون خامه استفاده می شود.

۱۰۸- پاسخ گزینه ب / لاکتوز زمینه رشد باکتری های مقاوم به اسید موجود در روده را افزایش داده و با پایین آوردن PH روده موجب بالا بردن جذب کلسیم می شود.

۱۰۹- پاسخ گزینه ب / در شیر حیوانات مبتلا به ورم پستان و در اواخر شیردهی نمک های پتاسیم، کلسیم و فسفات ها کاهش پیدا می کنند و مقدار سدیم و کلر افزایش خواهند داشت.

۱۱۰- پاسخ گزینه د / باکتری های مورد استفاده در تهیه ماست عبارتند از: استرپتوکوکوس ترموفیلوس و لاکتوباسیلوس بولگاریکوس.

۱۱۱- پاسخ گزینه الف / لاکتوفرین موجود در شیر با محروم کردن باکتری ها از آهن رشد آن ها را مهار می کند.

۱۱۲- پاسخ گزینه ب / اسید آسکوربیک بیشتر از سایر آنتی اکسیدان ها در تولید سوسیس و کالباس به کار می رود.

۱۱۳- پاسخ گزینه ب / اتصال دهنده های غیر گوشتی که دارای قابلیت سفت شدن در اثر حرارت اند، اتصال یافتن اجزای سازنده سوسیس و کالباس را تقویت می کنند. این مواد عبارت اند از: شیر خشک، ایزوله پروتئینی سویا، سفیده تخم مرغ، نشاسته و پودر آب پنیر.

۱۱۴- پاسخ گزینه ج / سیستم HACCP دارای ۷ اصل می باشد و اصل سوم به تعیین حدود بحرانی اشاره دارد.

۱۱۵- پاسخ گزینه د / مواردی که برای سطوح در صنایع گوشت قابل قبول نیستند:

(۲) چوب (۳) سرب (۱) سبدهای چوبی

(۶) مس و آلیاژهای آن (۵) ظروف چینی (۴) سطوح لعابدار

(۸) کادمیوم (۷) رنگ هایی که در برابر آب و سایندهای مقاوم نیستند.

۱۱۶- پاسخ گزینه ب / تریکوتسنها میکوتوکسین هایی هستند که توسط قارچ های گروه فوزاریا تولید می شوند.

۱۱۷- پاسخ گزینه ج / سم T-2 در صورت تماس مکرر باعث افزایش حساسیت به عفونت های ناشی از باکتری های گرم منفی و

ویروس هرپس می شود.

۱۱۸- پاسخ گزینه ۵ / سیتترین از مایکوتوکسین های ناپایدار است، که توسط گونه های پنی سیلیوم و آسپرژیلوس تولید می شود.

۱۱۹- پاسخ گزینه ب / کلیه ها مهم ترین عضو هدف در مسمومیت مزمن با کادمیوم هستند.

۱۲۰- پاسخ گزینه ج / شکل عامل میکروبی از عوامل کلیدی در بیماریزایی نمی باشد.

۱۲۱- پاسخ گزینه a با درک شریط اقتصادی جهان، فارغ التحصیلان جدید صحبت کردند در مورد انتظارات شغلی برای آینده.

a. با احتیاط b. لوکس c. قابل توجه d. به دقت

۱۲۲- پاسخ گزینه a من برای آگاه کردن تو از این که ما نمی توانیم به تو کمک کنیم.

a. متاسف b. احترام گذاشتن c. باقی ماندن d. تاسف

۱۲۳- پاسخ گزینه a معمار ایجاد کرد یک طراحی که همه را راضی کرد.

a. جدید b. اخلاقی c. سایت d. مشهور

۱۲۴- پاسخ گزینه b تحقیق در مورد برای ملیون ها فرصت است.

a. اعتبار b. به خدمت گرفتن c. مانع d. مازاد

۱۲۵- پاسخ گزینه c . قربانیان سیل توسط یک دابلان یاری شدند.

a. از خود راضی b. موازی c. گروه d. نامزد

۱۲۶- پاسخ گزینه a . سرباز نمی توانست دوستانش را که در جنگ آسیب دیده بودند.

a. رها کردن b. متمایل بودن c. خسیس d. عقل

۱۲۷- پاسخ گزینه c . رئیس جمهور خورد به طور رسمی فردا

a. خالی b. سختی c. سوگند d. شجاع

۱۲۸- پاسخ گزینه c تریس نتوانست عشق خو را به گلوریا.

a. محصولات b. ملال آمیز c. پنهان کردن d. منجمد

۱۲۹- پاسخ گزینه c به دلیل این که رطوبت کمی در بیابان ها وجود دارد، درختان هستند.

a. نوعا b. حداقل c. نایاب d. سالانه

۱۳۰- پاسخ گزینه ۵ /

۱۳۱- پاسخ گزینه ۵ /

۱۳۲- پاسخ گزینه ج /

۱۳۳- پاسخ گزینه ب /

۱۳۴- پاسخ گزینه الف /

۱۳۵- پاسخ گزینه ب /

۱۳۶- پاسخ گزینه الف /

۱۳۷- پاسخ گزینه ج /

۱۳۸- پاسخ گزینه ج /

۱۳۹- پاسخ گزینه د /

۱۴۰- پاسخ گزینه ج /

واژه "شهر ماهواره" برای توصیف رابطه میان یک شهر بزرگ و شهرهای همسایه کوچکتر استفاده می شود که به لحاظ اقتصادی وابسته با آن است. شهرهای ماهواره ای ممکن است نقاط را در ارتباط با تجارت کلان شهر جمع آوری و توزیع کند یا آنها ممکن است مراکز نظارت یا استخراج با صنایع اقتصادی به عنوان ویژگی های مراکز نزدیک است. این شکل اخیر آن چیزی است معمولاً به عنوان شهر ماهواره ای از آن یاد می شود. این مفهوم مفروض، در قرن ۱۹ توسط چیکوپ و لوول در ماساچوست در بوستون واقع شد. هر دو اینها شهرهای آسیاب توسط مشاهده گران بوستون برای خدمت گرفتن اقتصادی کلان شهر نیوانگلند ایجاد شد. که در زمین های کم مایه و در امتداد آب شهرهای قوی در میانه منطقه کشاورزی قرار گرفته است که می تواند تامین کننده کارگران فراوان باشد. آنها در جنبه های کامل شرایط واقع شده است. پولمن، ایلونیوز و گری، ایندیانا شبیه یک شهر های صنعتی در چهارراه اقتصاد گسترده تر نزدیک شیکاگو ایجاد شده است. چنین مکان هایی مانند ورا اسلاکمن و استنلی بودر اشاره کرده است که خارج از بیوگرافی های شهری عالی آنها یک کیفیت چند وجهی دارد. این شهرها نمی توانند به تنهایی باقی بمانند، آنها از یک لحاظ کلونی هایی بودند که شهرهای چند نقشی مادر هستند.

۱۴۱. پاسخ گزینه c کدام یک از موارد زیر ویژگی های شهر ماهواره ای است؟

a. این یک جامعه خود بسنده هستند

b. این زمین های ارزان را به مردم پیشنهاد می دهد

c. این منجر به تمرکز روی یک کالای واحد می شود

d. این در خلال یک ایستگاه فضایی دور زمین قرار می گیرد

۱۴۲. پاسخ گزینه b مطابق با متن چیکوپ و لوول یک موقعیت ایده آل برای توسعه شهرها است زیرا آنها دارند.....

a. سرشار از توسعه قدرت الکترونیک نقشه ها

b. تعداد بسنده کارگران

c. زمین کشاورزی که جریان نیافته است

d. مشاهده گران بسیار ثروتمند

۱۴۳. پاسخ گزینه d نویسنده کدام یک از موارد زیر را به عنوان وابستگی اقتصادی در شهرهای دیگر توصیف می شود به جز.....

a. چیکوپ، ماساچوست

b. لوول، ماساچوست

c. پولمن، ایلونیوز

d. شیکاگو، ایلونیوز

۱۴۴. پاسخ گزینه a از متن این گونه استنباط می شود که ورا اسلاکمن و استنلی برادر هستند.....

a. نویسندگان b. مشاهده کنندگان c. کارگران اجتماعی d. کارگران کارخانه ها

۱۴۵. پاسخ گزینه b. از متن استنباط می شود که ورا اسلاکمن و استنلی برادر اقتصاد شهرهایی نظیر پولمن و گری را به چه عنوان توصیف خواهد کرد؟

- a. گوناگون b. وابسته c. مبهم d. اولیه

سه سال تحقیقات در یک معدن زغال سنگ عقیم در آرگون ایلینویز از این کشفیات منتج شده است که دانشمندان معتقدند می تواند به ادعای حضور هزاران معدن در دسترس در مناطق پرزغال سنگ نایاب ایالات متحده کمک کند. در اراضی آزمایشی حفاظت شده ، آنها رشد امکان ۸ ویژگی خاص در معادن پس مانده های اسیدی و سمی معادن وسیع قدیمی را برنامه ریزی می کنند. محققان حول و حوش سنگ آهک لایه های ظرفی از خاک زبرین قرار می دهند و روی باقی مانده آن بذر گیاه می پاشند که در بردارنده پس ماند زغال سنگ ، تخته سنگ، خاک رس و خرده های معدنی است. به صورت اولیه ، این نقاط ، از طریق هجوم علف های هرز پر شده اند. اما در فصل ها سوم و چهارم رشد علف ها و سایر گیاهان به خوبی قرار می گیرند. یافته های دانشمندان معتقد است که این اولین مرحله به سوی بازیابی ۲۵۰۰ آکر پس ماند زغال ها واقع شده در ایلینویز و هزاران آکر در سایر ایالات است.

۱۴۶. پاسخ گزینه b عنوان اصلی متن چیست؟

- a. معادن زغال سنگ عقیم
b. بازیابی سایت های زغال سنگ
c. انواع خاصی از گیاهان
d. مناطقی که زغال سنگ در آن سبب کمبایی می شود
۱۴۷. پاسخ گزینه c طبق متن، چه چیزی را دانشمندان امتحان کرده اند؟

- a. چگونه معادن عقیم را قرار دهیم
b. دسترسی به پس مانده های سمی
c. رشد بالقوه گیاهان خاص
d. چگونه پس ماند ها را به انرژی قابل استفاده تبدیل کنیم
۱۴۸. پاسخ گزینه d چند نوع گیاه توسط دانشمندان امتحان شد؟

- a. یکی b. دو c. سه d. هشت

۱۴۹. پاسخ گزینه b. طبق متن دانشمندان برای آماده کردن منطقه چه کاری می کنند؟

- a. آنها تخته سنگ ها را می شکنند
b. خاک زبرین اضافه می کنند
c. بارور کننده اضافه می کنند
d. از انجام هر کاری امتناع می کنند
۱۵۰. پاسخ گزینه b. طی اولین سال نطالع چه رخ داد؟

- a. متن به خوبی جا افتاد
b. علف های هرز منطقه را پوشاند
c. خاک بسیار اسیدی شد

d. گیاهان قادر به رشد نبودند

۱۵۱. پاسخ گزینه c از متن چنین استنباط می شود که در ایالات متحده، معادن عقیم زغال سنگ وجود دارد به جز.....

a. به صورت اولیه در ایلینوئز

b. به تعداد محدود

c. در چندین ایالت

d. نزدیک معادن فعال

۱۵۲. پاسخ گزینه d/ از متن چنین استنباط می شود که کاربرد گسترده کسفیات پزشکی باید منجر به.....

a. زغال سنگ حفر شده کمتر

b. تنوع جدیدی از گیاهان

c. سایت های پس ماند بیشتر

d. زمین های عقیم کمتر

۱۵۳- پاسخ گزینه د /

۱۵۴- پاسخ گزینه د /

۱۵۵- پاسخ گزینه الف /

مقدار
ضروری
کافی

مضر: quantity
ذخیره: essential
ناکافی: sufficient

Sweeten: شیرین کردن
adverse: Nutritionist: متخصص تغذیه
supply: Estimate: تخمین زدن
deficient:

۱۵۶- پاسخ گزینه ب /

۱۵۷- پاسخ گزینه الف /

۱۵۸- پاسخ گزینه ب /

۱۵۹- پاسخ گزینه الف /

۱۶۰- پاسخ گزینه د /

قبیله
آویزان کردن
فاسد شدن

در آب نمک خواباندن: tribe
خیساندن: to hang
نوار: to spoil

Primitive man: انسان اولیه
to pickle: Scarce: نادر
to soak: To preserve: حفظ کردن
strip: