

صبح پنجشنبه

۹۸/۴/۲۷

سال تحصیلی ۹۹-۹۸

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

بهداشت و ایمنی مواد غذایی

بهداشت و ایمنی مواد غذایی

به نام خدا

میکروب شناسی مواد غذایی

۱- حدت کدام باکتری با رشد در حرارت های یخچالی بیشتر می شود؟

الف) استافیلوکوکوس اورئوس

ب) اشیریشیا کلی

ج) لیستریا مونوسیتوژنز

د) کلستریدیوم پرفرینجنس

۲- آزمایش ناگلر (Nagler test) جهت تایید تشخیص کدام باکتری مواد غذایی استفاده می شود؟

الف) کلستریدیوم پرفرینجنس

ب) باسیلوس سرئوس

ج) لیستریا مونوسیتوژنز

د) شیگلا دیسانتری

۳- بوتولیسم نوزادان به چه شکلی ایجاد می شود؟

الف) مصرف مواد غذایی آلوده به سم باکتری

ب) رشد میکروارگانیسم در روده و تولید توکسین در بدن

ج) مصرف مواد غذایی آلوده به فرم رویشی باکتری

د) مصرف مواد غذایی آلوده به فرم رویشی حاوی سم باکتری

۴- در فرآیند تخمیر بالنگ میکروارگانیسم غالب، کدام یک از گزینه های زیر است؟

الف) ساکارومایسس بیس پورسس

ب) ساکارومایسس سرویزیه

ج) ساکارومایسس روکسای

د) ساکارومایسس ستری مدیکا

۵- دوره کمون کدام یک از عوامل بیماری های ناشی از غذا بیشتر از بقیه است؟

الف) ویروس های روده ای

ب) آنتامبا هیستولیتیکا

ج) تیا ساجیناتا

د) استرپتوکوکوس فاسیوم

۶- در مسمومیت غذایی سگواترا، کدام یک از جلبک های زیر دخیل است؟

الف) گوینالاکس کاتینالا

ب) لاینگک بایا ماجوسکولا

ج) گوینالاکس تاماریوزیس

د) جلبک های سبز آبی

۷- لوتئوسکونین توسط کدام یک از میکروارگانیسم های زیر تولید می شود؟

الف) اسپرژیلوس اکراسئوس

ب) اسپرژیلوس پارازیتیکوس

ج) پنی سیلیوم ایسلندیکوم

د) پنی سیلیوم وروکوزوم

۸- تیمار سطحی کدام یک از آنتی بیوتیک های زیر در ماهی، موثرترین روش بازدارندگی رشد

میکروارگانیسم ها است؟

الف) پنی سیلین

د) سوبتیلین

ج) استرپتومایسین

ب) کلرتراسایکلین

۹- حداکثر جمعیت میکروارگانیسم ها در زمان پیدایش بوی نامطبوع ناشی از فساد در کدام یک از مواد

غذای زیر می باشد؟

الف) گوشت مرغ

د) سوسیس فرانکفورتر

ج) گوشت گاو

ب) تخم مرغ

۱۰- عامل متورم شدن ماکارونی در شرایط نگهداری رطوبت بالا، کدام یک از میکروارگانیسم های زیر

است؟

الف) انتروباکتر کلوآسه

ب) سودوموناس فلورسنس

ج) اندومیکوپسیس فیبرولیگرا

د) کاندیدا آلیکانس

۱۱- عامل بازدارنده رشد میکروب اشیریشیاکلی (ای کلای) در اثر مواجهه با عصاره پیاز، کدام یک از موارد است؟

الف) سینامول (ب) آکرولین (ج) آلسین (د) بوتیل تیوسیونات

۱۲- مدت زمان لازم بر حسب دقیقه در دمای °C جهت کشتن اسپورهای باسیلوس سوبتیلیس، کدام یک از موارد زیر است؟

الف) ۱۱ (ب) ۱۶ (ج) ۱۸ (د) ۲۵

۱۳- ریسک آلودگی کدام یک از میکروارگانیسم های زیر از هر یک از منابع آب، جانوران و انسان یکسان است؟

الف) سیتريا (ب) کمپیلوباکتر (ج) استافیلوکوکوس (د) یرسینیا

۱۴- کدام یک از گونه های لاکتوباسیلوس باعث فساد گازدار پنیر سوئیسی می شود؟

الف) برویس (ب) اسیدوفیلوس (ج) فرمنتوم (د) پاستوریانوس

۱۵- بیشترین و کمترین نوع آنتروتوکسین استافیلوکوکوس اورئوس، کدام یک از موارد زیر است؟

الف) بیشترین A و کمترین B (ب) بیشترین C و کمترین D

ج) بیشترین A و کمترین D (د) بیشترین B و کمترین C

۱۶- سروتیپ های 0:3، 0:8، 0:9، کدام باکتری، اهمیت ویژه ای دارد؟

الف) سالمونلا (ب) یرسینیا (ج) بروسلا (د) لیستريا

۱۷- کدام یک از پاتوتایپ های اشیریشیاکلی خاصیت چسبندگی زیادی دارد؟

الف) انترواینویزیو (ب) انتروهموراژیک (ج) انترواگروگیتو (د) انتروپاتوژنیک

۱۸- واکنش کاناگوا جهت تشخیص کدام باکتری به کار می رود؟

الف) ویريو پارهمولیتیکوس (ب) آئروموناس هیدروفیلا

ج) لیستريا مونوسیتوژنز (د) یرسینیا سودوتور کلوزیس

۱۹- کدام گروه از مواد غذایی مرتبط با مسمومیت های غذایی، ناشی از باسیلوس است؟

الف) گوشت قرمز، گوشت سفید، ماهی (ب) غلات، نشاسته، سیب زمینی جوانه زده، برنج پخته

ج) کنسرو فارچ، کنسرو سبزیجات، کنسرو ماهی (د) ماهی دودی، سوسیس، کالباس

۲۰- رنگ آبی در گوشت، توسط کدام باکتری ایجاد می شود؟

الف) فلاووباکتریوم لیویدیوم (ب) سراسیا مارسیننس

ج) سودوموناس سینشیا (د) پروتئوس دولگاریس

مرکز تخصصی خدمات آموزشی گروه پزشکی نخبگان

دکتری تخصصی کارشناس ارشد

زیر نظر دکتر دعائی

۰۲۱-۶۶۹۰۲۰۶۱-۶۶۹۰۲۰۳۸-۰۹۳۷۲۲۲۳۷۵۶

WWW.NOKHBEGAAN.COM

۲۱- کدام گزینه در مورد باکتری لیستریا منوسیتوژن صحیح است؟

- الف) تمام گونه های این باکتری به نمک، حساس است و غلظت بالای ۲٪ نمک، سبب مهار شدن آن می شود.
 ب) برخی از گونه های این باکتری در دامنه حرارتی وسیع بین ۱ تا ۴۲ درجه سانتی گراد رشد می کند.
 ج) تمام گونه های این باکتری در pH زیر ۴ قادر به رشد هستند.
 د) برخی از گونه های این باکتری در محیط کشت مک کانگی آگار رشد نمی کنند.

۲۲- اهمیت انتروباکتر ساکزاکی در کدام یک از نمونه های غذایی بیشتر است؟

- الف) بادام کوهی ب) اسفناج ج) تخم مرغ د) شیر خشک

۲۳- کدام باکتری تمام گونه های آن با زیستگاه آبی و دریایی در ارتباط می باشد؟

- الف) سراسیا ب) شوانلا ج) سودوموناس د) پروتئوس

۲۴- جنس های باسیلوس، پانی باسیلوس، کلستریدیوم، ژئوباسیلوس جزو کدام باکتری های مهم در مواد غذایی می باشد؟

- الف) ترموفیل ب) مزوفیل ج) ساکروفیل د) ساکروتروف

۲۵- کدام گزینه در مورد میکروارگانسیم های زنده ولی غیر قابل کشت VBNC صحیح است؟

- الف) سلول باکتری های VBNC در محیط های کشت غیرانتخابی فاقد مواد بازدارنده رشد، ترمیم و کشت نمی شوند.
 ب) سلول باکتری های VBNC در محیط های کشت انتخابی و افتراقی، ترمیم و کشت می شوند.
 ج) سلول باکتری های VBNC در محیط های کشت جامد حاوی مواد غنی کننده برای رشد، ترمیم و کشت می شوند.
 د) سلول باکتری های VBNC در محیط های کشت افتراقی مایع حاوی مواد بازدارنده رشد، ترمیم و کشت می شوند.

۲۶- کدام گزینه در رابطه با شاخص های میکروبی برای ارزیابی ایمنی و بهداشت مواد غذایی صحیح نمی باشد؟

الف) به راحتی و به سرعت قابل تشخیص باشند.

ب) دارای سابقه ارتباط ثابت با عامل بیماری زا موردنظر باشد.

ج) همیشه در صورت حضور عامل بیماری زا مربوط هم خوانی داشته باشد

د) نیازهای رشدی با سرعت رشد آن، معادل یا کمتر از نیازهای رشد یا سرعت رشد عامل بیماری زا باشد

۲۷- دلیل ارجحیت بیفیدوباکتریوم ها نسبت به اشریشیاکلی به عنوان شاخص آلودگی مدفوعی انسان، کدام گزینه می باشد؟

الف) میزان بیفیدوباکتریوم، در هر گرم از مدفوع انسان بیشتر است.

ب) روش کشت ساده تر و راحت تر است

ج) زمان کمتری جهت شناسایی لازم است

د) نیازهای غذایی بیفیدوباکتریوم کمتر است

۲۸- بیماری زایی کدام گزینه مربوط به تولید یک همولیزین مستقیم همودیمر و مقاوم به گرما می باشد؟

الف) سالمونلا انتریکا ب) یرسینیا انتروکوکیتیکا

ج) ویبریو کلرا د) ویبریو پاراهمولیتیکوس

۲۹- مهمترین تفاوت باکتری لیستریا منوسیتوژن با دیگر باکتری های گرم مثبت بیماری زا چیست؟

الف) عامل بیماری زای با کشندگی بالا است.

ب) عامل بیماری زای برون سلولی است.

(ج) عامل بیماری زای درون سلولی است

(د) عامل بیماری زا در مواد غذایی با منشا گیاهی و حیوانی است

۳۰- اکثر مسمومیت های غذایی استافیلوکوکی ناشی از کدام نوع انتروتوکسین باکتری می باشد؟

الف) انتروتوکسین B (ب) انتروتوکسین A (ج) انتروتوکسین C (د) انتروتوکسین D

اصول نگهداری مواد غذایی

۳۱- افزایش رطوبت دانه های گندم بعد از برداشت، سبب افزایش کدام آنزیم می گردد؟

الف) فسفاتاز (ب) آلفا - آمیلاز (ج) سلولاز (د) پکتیناز

۳۲- در قوطی کنسرو میوه هایی که نیازمند حفاظت در مقابل نمک های فلزی هستند، از کدام لاک استفاده می شود؟

الف) اپون ها (ب) التورزین (ج) فنلی (د) التورزین تغییر یافته

۳۳- درجه حرارت مناسب برای فعالیت اکثر آنزیم های غذایی معمول، کدام می باشند؟

الف) $10-20^{\circ}C$ (ب) $15-30^{\circ}C$ (ج) $35-40^{\circ}C$ (د) $40-50^{\circ}C$

۳۴- در یک تونل سرد کننده با شرایط استاندارد، در طول سرد کردن، معمولاً چه مقدار از رطوبت لاشه از دست می رود؟

الف) ۲ درصد (ب) ۵ درصد (ج) ۷ درصد (د) ۱۰ درصد

۳۵- پایداری حرارتی کدام یک از آنتی اکسیدان های زیر بالاتر می باشد؟

الف) BHT (ب) BHA (ج) TBHQ (د) Galat

۳۶- کدام یک از گزینه های زیر در مورد اثر نور بر نگهداری مواد غذایی صحیح است؟

الف) سبب نابودی تمام ویتامین های موجود در ماده غذایی می شود

ب) سبب نابودی تمام اجزای رنگی، موجود در ماده غذایی می شود

ج) در طول موج کوتاه تر، اثر سوء بیشتری در ماده غذایی ایجاد می شود

د) تمام طول موج های نور، دارای اثرات تخریبی یکسان در مواد غذایی هستند

۳۷- کدام یک از ترکیبات زیر جزو عوامل ضد کلوخه شدن می باشد؟

الف) سیلیکات کلسیم (ب) پروپیلین گلیکول

ج) استرهای پلی گلیسرول (د) پلی وینیل پیرولیدین

۳۸- در افزایش زمان ماندگاری مواد غذایی به روش فشار هیدروستاتیک بالا (HHP)، کدام گزینه صحیح است؟

الف) در کاربرد HHP، طعم ماده غذایی به دلیل حفظ پیوندهای کووالان تغییر نمی کند.

ب) در کاربرد HHP، طعم ماده غذایی به دلیل شکست پیوندهای هیدروژنی تغییر می کند.

ج) در فشار بین ۶۰۰-۴۰۰ مگاپاسکال، پروتئین ها دناتور نمی شوند.

د) در فشار بین ۶۰۰-۴۰۰ مگاپاسکال، آنزیم های اکسیداتیو میوه ها به سرعت غیرفعال می شوند.

۳۹- در خصوص کاربرد میدان الکتریکی پالسی (PEE) در افزایش زمان نگهداری مواد غذایی، کدام گزینه صحیح است؟

الف) باکتری های گرم مثبت به اثر PEE حساس تر از گرم منفی ها هستند.

- (ب) سلول های باکتریایی در فاز لگاریتمی رشد بر اثر PEE حساس تر از فاز سکون هستند.
- (ج) مرگ سلول های باکتریایی بر اثر PEE به دلیل اثر بر DNA سلول است.
- (د) پس از قطع اثر PEE، سلول های باکتریایی آسیب دیده قادر به رشد مجدد هستند.
- ۴۰- در کدام یک از خشک کن های زیر، کمترین افت کیفیت در توت فرنگی وجود دارد؟
- الف) Prcc, dryer (الف) Tunnel dryer (ب)
- ج) Cabinet dryer (ج) Belt dryer (د)
- ۴۱- کدام یک از خشک کن های زیر به عنوان خشک کن تکمیلی استفاده می شود؟
- الف) خشک کن نواری (الف) خشک کن تونلی (ب) خشک کن کابینی (ج) خشک کن کوره ای (د)
- ۴۲- اثر ضد میکروبی کدام یک از نگهدارنده های زیر در دامنه $pH=2/5-4$ بیشتر است؟
- الف) اسید بنزوئیک (الف) اسید سوربیک (ب) اسید استیک (ج) اسید پروپیونیک (د)
- ۴۳- شاخص صحت عمل بلانچینگ سیر و سبزی ها، کدام آنزیم ها هستند؟
- الف) کاتالاز و پراکسیداز (الف) لیپوکسی ژناز و پلی گالاکتورونیداز (ب)
- ج) پلی فنل اکسیداز و لیپواکسی ژناز (ج) کاتالاز و پلی فنل اکسیداز (د)
- ۴۴- مناسب ترین روش انجماد نخود سبز، کدام است؟
- الف) Sill air freezing (الف) Immersion freezing (ب)
- ج) Fluidized bed freezing (ج) Air blast freezing (د)
- ۴۵- در کدام مورد از تکنولوژی های غشایی فقط از عبور مولکول های بسیار بزرگ جلوگیری می گردد؟
- الف) هیپوفیلتراسیون (الف) اولترا فیلتراسیون (ب) میکروفیلتراسیون (ج) اسمز معکوس (د)
- ۴۶- دی اکسید گوگرد در کدام شرایط بهترین فعالیت ضد میکروبی را دارد؟
- الف) قلیایی (الف) اسیدی (ب) خنثی (ج) ایزوالکتریک (د)
- ۴۷- اگر ماده غذایی در هر قوطی، یک بیلیون (10^{12}) میکروارگانیسم داشته باشد بعد از فرایندی به مقدار ۱۲D انتظار می رود که
- الف) در میان یک بیلیون قوطی، فقط صد قوطی غیراستریل باقی مانده باشد
- ب) در میان یک بیلیون قوطی، فقط ده قوطی غیراستریل باقی مانده باشد
- ج) در میان یک بیلیون قوطی، فقط یک قوطی غیراستریل باقی مانده باشد
- د) در میان یک بیلیون قوطی، هیچ قوطی غیراستریل باقی نمانده باشد
- ۴۸- حداقل درجه حرارت نگهداری در خصوص موز چقدر می باشد؟
- الف) ۲-۳ درجه سانتی گراد (الف) ۱۲-۱۳ درجه سانتی گراد (ب)
- ج) ۷-۱۰ درجه سانتی گراد (ج) ۴-۸ درجه سانتی گراد (د)
- ۴۹- پاراپن ها بیشتر بر روی کدام یک از میکروارگانیسم های زیر موثر می باشند؟
- الف) باکتری های گرم منفی (الف) باکتری های گرم مثبت (ب)
- ج) قارچ ها (ج) انگل ها (د)
- ۵۰- کاربرد کدام ترکیب ضد میکروب در پنیرهای عمل آورده شده مناسب می باشد؟
- الف) اکسی تتراسایکینین (الف) نیسین (ب)
- ج) ناتامایسین (ج) کلر تتراسیکلین (د)

۵۱- تنها اسید غیر آلی واجد کاربرد گسترده در مواد غذایی، کدام مورد می باشد؟

(الف) اسید سیتریک (ب) اسید لاکتیک (ج) اسید فسفریک (د) اسید تارتاریک

۵۲- کدام گزینه در ارتباط با خشک کردن انجمادی صحیح می باشد؟

(الف) در این روش، دناوره شدن پروتئین ها اتفاق می افتد

(ب) افت طعم و عطر مواد غذایی اتفاق می افتد

(ج) رطوبت باقی مانده در محصول، حدود ۸ درصد است

(د) مواد منجمد شده، مستعد فساد اکسیداتیو هستند

۵۳- کدام یک از موارد زیر در مورد خشک کن ها صحیح است؟

(الف) احتمال سوختگی و سخت شدن سطحی در خشک کن های تونلی همسو به غیر همسو بیشتر است

(ب) در خشک کن تونلی غیر همسو، پدیده سخت شدن سطحی اتفاق نمی افتد اما احتمال سوختگی سطحی وجود دارد

(ج) در خشک کن تونلی همسو نسبت به غیر همسو می توان محصولی با رطوبت کمتر به دست آورد

(د) در خشک کن های تونلی همسو، راندمان خشک کردن بیشتر از غیر همسو است ولی احتمال سخت شدن سطحی وجود دارد

۵۴- کدام گزینه در ارتباط با فرایندهای تابش دهی صحیح می باشد؟

(الف) هدف در رادوریزاسیون، افزایش ماندگاری مواد غذایی از طریق کاهش تعداد کلی کپک ها، مخمرها و باکتری های غیر اسپورزا است

(ب) رادیسیداسیون معادل استریلیزاسیون توسط اشعه است

(ج) راداپرتیزاسیون معادل پاستوریزاسیون توسط اشعه است

(د) هدف از تابش دهی در راداپرتیزاسیون، نابودی میکروارگانسیم های خطرناک از نظر بهداشتی، نظیر سالمونلا است.

۵۵- کدام گزینه در مورد فاکتور پرگو (Perigo Factor) صحیح است؟

(الف) در گوشت های عمل آوری شده، اثر متقابل نیتريت و نمک طعام سبب می شود اثر بازدارندگی در برابر رشد کلستریدیوم ها ۱۰ برابر افزایش یابد.

(ب) در گوشت های عمل آوری شده، اثر متقابل نیتريت و پلی فسفات سبب می شود اثر بازدارندگی در برابر رشد کلستریدیوم ها ۱۰ برابر افزایش یابد.

(ج) در اثر حرارت دادن به ماده غذایی قبل از اضافه کردن نیتريت، اثر بازدارندگی آن در برابر رشد کلستریدیوم ها ۱۰ برابر افزایش می یابد.

(د) در اثر حرارت دادن به ماده غذایی حاوی نیتريت، اثر بازدارندگی آن در برابر رشد کلستریدیوم ها ۱۰ برابر افزایش می یابد.

مرکز تخصصی خدمات آموزشی گروه پزشکی نخبگان

دکتری تخصصی کارشناسی ارشد

زیر نظر دکتر دعائی

۰۹۳۷۲۲۲۳۷۵۶-۰۳۸-۰۶۶۹۰۲۰۶۱-۰۲۱-۶۶۹

WWW.NOKHBEGAAN.COM

۵۶- کدام یک از ترکیبات دود، نقش آنتی اکسیدانی دارند؟

الف) آلدهید فرمیک (ب) فنل (ج) هیدروکربن آروماتیک (د) اسید استیک

۵۷- در طی فرآیند تخمیر در تولید ماده غذایی «گاری»، کدام یک از عوامل زیر، موجب ایجاد اسید هیدروسیانیک می شود؟

الف) لینامارین (ب) کورینه باکتریوم ماینهوت (ج) لیناماذا (د) گوسیپول

۵۸- کدام ترکیب در مقابل هر سه گروه باکتری ها، کپک ها و مخمرها فعال و موثر هستند؟

الف) اسید سوربیک (ب) اسید پروپیونیک (ج) اسیدهای چرب (د) دی اکسید گوگرد و سولفیت ها

۵۹- ترتیب استفاده مواد غذایی جهت رشد میکروارگانیسم ها به چه صورت می باشد؟

الف) اول کربوهیدرات ها، سپس چربی ها و بعد از آن پروتئین ها

ب) اول چربی ها، سپس پروتئین ها و بعد از آن کربوهیدرات ها

ج) اول کربوهیدرات ها، سپس پروتئین ها و بعد از آن چربی ها

د) اول چربی ها، سپس کربوهیدرات ها و بعد از آن پروتئین ها

۶۰- میزان فعالیت آبی کدام یک از مواد غذایی زیر از بقیه کمتر است؟

الف) مربا (ب) عسل (ج) ماکارونی (د) چیپس سیب زمینی

شیمی مواد غذایی

۶۱- آزمون «فی» (Fiehe's test) برای تشخیص کدام ماده در عسل است؟

الف) قند اینورت (ب) ساکاروز (ج) ۵-هیدروکسی متیل فورآلدئید (د) دیاستاز

۶۲- آزمایش استاکی (stokes) برای تشخیص کدام ماده در خامه انجام می گیرد؟

الف) ژلاتین (ب) انواع مواد قوام دهنده (ج) نشاسته (د) چربی نباتی

۶۳- برای تشخیص وجود مواد نفتی در روغن، کدام آزمون انجام می گیرد؟

الف) تعیین اندیس صابونی (ب) تعیین مقدار مواد غیر قابل صابونی

ج) تعیین اندیس یدی (د) تعیین عدد انسیل

۶۴- بهترین نوع اتصال در ساختمان صفحه ای چین دار «بتا» بین رشته های جانبی اسیدهای آمینه، کدام است؟

الف) هیدروفوبیک (ب) هیدروژنی (ج) باندهای الکتروستاتیک (د) باندهای دی سولفیدی

۶۵- دلیل عدم دناتورده شدن ژلاتین، کدام است؟

الف) عدم وجود سیستین و سیستئین و مقدار بالای پرولین و هیدروکسی پرولین

ب) مقدار بالای پیوندهای دی سولفید و اسید آمینه پرولین و هیدروکسی پرولین

ج) مقدار کم پیوندهای دی سولفید و اسیدهای آمینه پرولین و هیدروکسی پرولین

د) وجود گروه های هیدروفیل اسیدهای آمینه آنها در درون مولکول

۶۶- کدام گزینه در مورد رتروگراداسیون صحیح است؟

الف) در رتروگراداسیون، بین مولکول های آمیلوزی که به بیرون نشت کرده اند، پیوند هیدروژنی برقرار می شود.

ب) در اثر رتروگراداسیون، اثر آنزیم های آمیلازی بر روی نشاسته کاهش می یابد

ج) رتروگراداسیون آمیلوپکتین، فرایند پیش رفته ی بیانی است که بین مولکول های آمیلوپکتین، پیوند هیدروژنی برقرار می شود

د) در اثر رتروگراداسیون، ویسکوزیته و حلالیت نشاسته کاهش می یابد

- ۶۷- وجود Furosine در شیر حرارت دیده، شاخص انجام چه واکنشی است؟
 الف) کارامیلیزاسیون (ب) اکسیداسیون چربی (ج) اکسایش ویتامین (د) میلارد
- ۶۸- ترکیب Furcellaran چیست؟
 الف) پلیمر قندی از منشا مخمر است
 ب) ترکیب سنگین رنگی که از کارامله شدن ساکارز ایجاد می شود
 ج) هیدروکلوئید با منشا حلبک قرمز
 د) ترکیب فورانی که از اکسایش ویتامین در حرارت بالا تشکیل می شود.
- ۶۹- کدام یک از آمینواسیدهای زیر در شاخه جانبی، دارای گروه قطبی و غیرباردار هستند؟
 الف) تریپتوفان (ب) سرین (ج) پرولین (د) آلانین
- ۷۰- ساختار کدام ویتامین مشابه رنگدانه هم (Heme) است؟
 الف) ویتامین B₁₂ (ب) ویتامین C (ج) ویتامین B₆ (د) ویتامین B₂
- ۷۱- چه میزانی از SO₂ در میوه های خشک سبب ایجاد طعم نامطلوب می شود؟
 الف) ۳۰۰ppm (ب) ۲۰۰ppm (ج) ۱۰۰ppm (د) ۵۰۰ppm
- ۷۲- آستانه شیرینی در کدام قند کمتر است؟
 الف) گلوکز (ب) ساکارز (ج) لاکتوز (د) گالاکتوز
- ۷۳- رنگ زرد در کدام یک از مواد غذایی، ناشی از گروه رنگ های Xanthophylls است؟
 الف) مرکبات (ب) تخم مرغ (ج) سویا و نخود (د) موز
- ۷۴- فراوان ترین قند در طبیعت، کدام است؟
 الف) تاگاتوز (ب) ساکارز (ج) مالتوز (د) فروکتوز
- ۷۵- مهمترین محصول تجزیه پراکسیدها، کدام است؟
 الف) آلدئید (ب) کتون (ج) اسید (د) الکل
- ۷۶- در کدام روغن، برگشت طعم اتفاق نمی افتد؟
 الف) بذرك (ب) کتان (ج) سویا (د) کلزا
- ۷۷- کدام اسید چرب، شاخص روغن کنجد است؟
 الف) رسینولئیک (ب) آراشیدونیک (ج) لینولئیک (د) پالمیتیک
- ۷۸- فرمول امگا - ۳ (W₃) ۱۸:۳ مربوط به کدام اسید چرب است؟
 الف) لینولئیک (ب) لینولئیک (ج) آراشیدونیک (د) آراشیدیک
- ۷۹- پدیده شنی شدن (sandiness) در کدام محصول لبنی دیده می شود؟
 الف) شیر تغلیظ شده (ب) شیر خشک (ج) شیر استریل (د) خامه
- ۸۰- کدام ویتامین در شرایط فرآوری، مانند فشار و دمای نسبتاً بالا، پایداری بالاتر دارند؟
 الف) K (ب) ریوفلاوین (ج) تیامین (د) D
- ۸۱- علت بد رنگی سیاه در کنسور مارچوبه سبز چیست؟
 الف) ایجاد کمپلکس آهن با فلاونول (ب) ایجاد کمپلکس اسیدآگزالیک با آهن
 ج) ایجاد کمپلکس اسیدآگزالیک با قلع (د) ایجاد کمپلکس قلع با فلاونول

۸۲- کدام قندها «اپی مر» یکدیگرند؟

- الف) ریبوز و گالاکتوز
ب) فروکتوز و سوربوز
ج) گلوکز و مانوز
د) تالوز و تاگاتوز

۸۳- کدام عنصر در فعال کردن بعضی آنزیم های گلیکولیتیک و تنفسی نقش دارد؟

- الف) سدیم
ب) پتاسیم
ج) کلسیم
د) منیزیم

۸۴- کدام گزینه، تعریف استر کردن داخلی است؟

- الف) از دست دادن گروه آسیب و دریافت گروه آسیل جدید در داخل یک مولکول تری گلیسرید
ب) از دست دادن گروه آسیل و دریافت گروه آسیل جدید در بین مولکول های تری گلیسرید مختلف
ج) از دست دادن گروه آسیل و دریافت گروه آسیل جدید در داخل یک مولکول تری گلیسرید یا میان مولکول های تری گلیسرید مختلف
د) از دست دادن گروه آسیل و دریافت گروه آسیل جدید در داخل یک مولکول تری گلیسرید یا میان یک مولکول تری گلیسرید

۸۵- کدام یک از مواد زیر، پیش ساز برخی از هورمون های جنسی و اسیدهای صفراوی می باشد؟

- الف) کلسیم
ب) کلسترول
ج) ارگوسترول
د) استیگماسترول

۸۶- کدام صمغ غذایی زیر را از خزه ایرلندی استخراج می کنند؟

- الف) تراکانت
ب) کاراگینان
ج) گزانتان
د) ژلان

۸۷- پروتئین کدام غله از نظر خواص تکنولوژی شبیه پروتئین گندم است؟

- الف) سوروگوم
ب) ارزن
ج) جو
د) چاودار

۸۸- کدام ماده غذایی کم ترین مقدار آب را دارد؟

- الف) سبزی
ب) مربا
ج) گوشت
د) میوه

۸۹- کدام گزینه در مورد خصوصیات لسیتین صحیح است؟

- الف) لسیتین خام، مخلوطی از تری گلیسریدها با فسفاتیدیل کولین است
ب) هیدرولیز لسیتین خالص، خاصیت اموسیفابری آن را از روغن در آب به آب در روغن تغییر پیدا می کند
ج) هیدرولیز لسیتین خالص، شاخص HL-B آن افزایش می یابد
د) بخش محلول در اتانول لسیتین برای پایدار کردن امولسیون های آب در چربی کاربرد دارد

۹۰- آزمایش رنارد (Renard) برای تشخیص کدام روغن استفاده می شود؟

- الف) روغن بادام زمینی
ب) روغن پنبه دانه
ج) روغن زیتون
د) روغن کنجد

مرکز تخصصی خدمات آموزشی گروه پزشکی نخبگان

دکتری تخصصی کارشناسی ارشد

زیر نظر دکتر دعائی

۰۳۷۲۲۲۳۷۵۶-۰۲۰۳۸-۶۶۹۰۲۰۶۱-۶۶۹۰۲۰۶۱-۰۲۱

WWW.NOKHBEGAAN.COM

کلیات بهداشت و ایمنی مواد غذایی

۹۱- عامل رنگ قرمز در فرآورده های حرارت دیده، کدام است؟

الف) میوگلوبین (ب) نیتروز میورکروژن (ج) نیتروز میوگلوبین (د) متهمو گلوبین

۹۲- مکانیسم ضد میکروبی نگهدارندگی اسید بنزوئیک و اسید سوربیک در مواد غذایی، کدام است؟

الف) مانع از فسفر دار شدن اکسیداتیو در میکروارگانیسم می شوند.

ب) موجب انتقال بیشتر الکترون در میکروارگانیسم می گردند

ج) انتقال سدیم و پتاسیم را در میکروارگانیسم بیشتر می کنند

د) فعالیت آنزیم لیپاز را در میکروارگانیسم افزایش می دهند

۹۳- ایجاد بو و طعم مشخص گوشت در اثر تجزیه ATP و تبدیل آن به کدام ماده است؟

الف) هیپوگزانتین (ب) کاداورین (ج) اوموسین (د) میوگلوبین

۹۴- در بین مواد غذایی، احتمال آلودگی به کدام باکتری در برنج چلو خورشت و انواع پلوهها بیشتر وجود دارد؟

الف) استافیلوکوکوس اورئوس (ب) باسیلوس سرئوس

ج) کلستریدیوم پرفرینجنس (د) لیستریا مونوسیتوژنز

۹۵- درجه و زمان پخت بوتولینوم در تولید کنسرو، کدام است؟

الف) ۲/۵ دقیقه در حرارت $121/1^{\circ}C$ (ب) ۲۵ دقیقه در حرارت $121/1^{\circ}C$

ج) ۱۵ دقیقه در حرارت $111/1^{\circ}C$ (د) ۱۰ دقیقه در حرارت $111/1^{\circ}C$

۹۶- ایجاد لکه های سیاه رنگ در تخم مرغ در اثر آلودگی و رشد کدام باکتری است؟

الف) Serratia (ب) Lactobacillus (ج) Enterobacter (د) Proteus

۹۷- حضور کدام یک از میکروارگانیسم های زیر در ماده غذایی، موجب قرار گرفتن آن ماده در دسته مواد غذایی بسیار خطرناک می شود؟

الف) سالمونلا تایفی موریوم (ب) سالمونلا پاراتایفی

ج) اشیشیاکلی انتروپاتوژن (د) باسیلوس سرئوس

۹۸- مدت زمان نگهداری کدام یک از مواد غذایی زیر در شرایط نگهداری در $18^{\circ}C$ - از بقیه بیشتر است؟

الف) گوشت مرغ (ب) گوشت گاو (ج) گوشت ماهی کم چرب (د) گوشت چرخ کرده

۹۹- کدام یک از گزینه های زیر، جزو روش های شیمیایی نگهداری از مواد غذایی محسوب می گردد؟

الف) دود دادن (ب) اشعه گاما (ج) خشک کردن در انجماد (د) پاستوریزاسیون

۱۰۰- حداقل pH لازم برای رشد کدام یک از میکروارگانیسم های زیر از بقیه کمتر است؟

الف) ساکارومایسس (ب) آسپرژیلوس (ج) پروتئوس (د) باسیلوس سوبتیلیس

۱۰۱- در کدام روش اندازه گیری پروتئین دو بار تیراسیون لازم است؟

الف) روش کلدال (ب) روش تیراسیون با فرمل (ج) روش جذب رنگ (د) روش براد فورد

۱۰۲- کدام یک از ترکیبات موجود در تخم مرغ، خاصیت ضد میکروبی علیه گرم مثبت ها دارد؟

الف) آویدین (ب) کناآلبومین (ج) اوومو کوئید (د) اووآلبومین

۱۰۳- کدام یک از میکروارگانیسم های زیر مسئول ایجاد رنگ قرمز در سفیده تخم مرغ است؟

الف) پزودوموناس (ب) سراشیا (ج) آسینتوباکتر (د) استافیلوکوکوس

۱۰۴- روش انتخابی برای اندازه گیری رطوبت در انواع آب نبات، شکلات و سبزیجات خشک، مربوط به کدام گزینه می باشد؟

الف) کوره الکتریکی با خلا (ب) دسیکلاتور با خلا

ج) کوره مادون قرمز (د) روش های شیمیایی

۱۰۵- بهترین روش توصیه شده برای کاهش مخاطرات مواد غذایی رادیواکتیو، کدام یک از گزینه های زیر است؟

الف) پختن و دور ریختن آب (ب) سرخ کردن (ج) انجماد کوتاه مدت (د) کباب کردن

۱۰۶- محل تجمع استرانسیوم و سزیم احتمالی موجود در مواد غذایی به ترتیب در کدام یک از اندام های بدن است؟

الف) استخوان - ماهیچه مخطط (ب) کبد - کلیه

ج) ماهیچه صاف - نخاع (د) پوست - مغز

۱۰۷- عامل بیماری میناماتا، کدام یک از عوامل زیر است؟

الف) سرب (ب) کادمیوم (ج) جیوه (د) روی

۱۰۸- استریگماتوکسین توسط کدام یک از قارچ های زیر تولید می شود؟

الف) اسپرژیلوس نیدولانس (ب) اسپرژیلوس وردیکاتوم

ج) فوزاریوم روزئوم (د) فوزاریوم مونیلیفورم

۱۰۹- خطرناک ترین و شدیدترین عفونت شیگلایی، توسط کدام یک از گونه های زیر ایجاد می شود؟

الف) فلکسنری (ب) بویدی (ج) دیسانتریه (د) سونه ای

۱۱۰- مقاوم ترین گونه سالمونلا در حرارت بالا، کدام یک از موارد زیر است؟

الف) هایدلبرگ (ب) سفتبرگ (ج) کلراسونیس (د) تایفی موریوم

۱۱۱- در بازرسی بهداشتی قبل از کشتار دام در صورت تشخیص کدام یک از بیماری های زیر دستور بهداشتی منع کشتار و معدوم کردن صادر می شود؟

الف) سل (ب) بروسلوز (ج) سیاه زخم (د) کلی باسیلوز

۱۱۲- کدام یک از میکروارگانیسم های زیر، عامل فساد گوشت تازه و عمل آوری شده محسوب می شود؟

الف) موراکیلا (ب) آسیتوباکتر (ج) سراشیا (د) لاکتوباسیلوس

۱۱۳- علت پدیده صورتی بودن وسط فرآورده سوسیس، کدام است؟

الف) پخت ناکافی و نیتريت بیش از حد (ب) کمبود مقدار گوشت در فرمولاسیون و نیتريت بیش از حد

ج) رشد سودوموناس و نیتريت ناکافی (د) چربی بیش از حد و نیتريت ناکافی

۱۱۴- کدام آنتی اکسیدان بیشتر از بقیه در تولید سوسیس و کالباس استفاده می شود؟

الف) آلفاتوکوفرول (ب) اسید آسکوربیک (ج) اسید سوربیک (د) اسید پروپیونیک

۱۱۵- پایه ریزی اندازه بایسته برای مهار یک مخاطره بالقوه بهداشتی، مربوط به کدام اصل HACCP است؟

الف) دوم (ب) سوم (ج) چهارم (د) پنجم

۱۱۶- آلودگی تن ماهیان به باکتری های مولد کدام آنزیم، باعث ایجاد هیستامین از هیستیدین می گردد؟

الف) فسفاتاز (ب) هیالورینداز (ج) دکربوکسیلاز (د) کوآگولاز

۱۱۷- کدام یک از انگل های زیر در اثر مصرف فرآورده های خام و تازه ماهی به انسان منتقل می شود؟

الف) آنیزاکیس ب) سیتی سرگ ج) سارکوسیت د) فاسیولا
۱۱۸- به منظور جلوگیری از بروز لکه های سیاه (Black spot) در میگو با سر، معمولاً از کدام ماده استفاده می شود؟

الف) نیترات سدیم ب) متابی سولفیت سدیم ج) سیترات سدیم د) پروپیونات کلسیم
۱۱۹- پایه ریزی مقررات پایش در CCPs مربوط به کدام اصل HACCP است؟

الف) اول ب) دوم ج) سوم د) چهارم
۱۲۰- کدام عبارت زیر صحیح است؟

- الف) مقاومت حرارتی کلستریدیوم بوتولینوم بیشتر از کلستریدیوم اسپروژنز است.
ب) مقاومت حرارتی کلستریدیوم اسپروژنز کمتر از کلستریدیوم بوتولینوم است.
ج) مقاومت حرارتی کلستریدیوم بوتولینوم کمتر از کلستریدیوم اسپروژنز است.
د) مقاومت حرارتی کلستریدیوم بوتولینوم و کلستریدیوم اسپروژنز برابر است.

زبان عمومی

Part One: Vocabulary Questions

Directions: Complete the following sentences by choosing the best answer.

121- When the balance the immune system is, the system may become our enemy rather than our friend.

- a) integrated b) reinforced c) maintained d) disturbed

122- One reason of difficulty in breathing is the Of airways which hinders the smooth flow of oxygen.

- a) constriction b) dilatation c) expansion d) inspection

123- To relieve the pain, the doctor prescribed some drugs to the tension in the patient's shoulder muscles.

- a) retain b) resume c) release d) restore

124- The assessment of pain a consideration of the physical and psychological aspects of the individual.

- a) involves b) dissolves c) evolves d) revolves

125- Hospitals and health systems are nowadays under constant pressure to reduce costs while also improving quality and a qualified workforce.

- a) containing b) maintaining c) remaining d) restraining

مرکز تخصصی خدمات آموزشی گروه پزشکی نخبگان

دکتری تخصصی کارشناسی ارشد

زیر نظر دکتر دعائی

۰۲۱-۶۶۹۰۲۰۶۱-۶۶۹۰۲۰۳۸-۰۹۳۷۲۲۲۳۷۵۶

WWW.NOKHBEGAAN.COM

126- A breathing-related sleep disorder is a disorder that Sleep due to irregular breathing patterns.

- a) elevates b) induces c) disrupts d) determines

127- Physical activities are strongly recommended for their effects on our health.

- a) suspicious b) desirable c) disastrous d) bizarre

128- Aspirin taken in high doses for long time can stomach and bleeding.

- a) stamina b) repair c) safely d) ulcer

129- Pneumonia symptoms become when there is a high concentration of pollutants in the air.

- a) contaminated b) constricted c) exacerbated d) devastated

130- Despite his efforts made during a year, he could not find a job.

- a) intense b) deficient c) scarce d) sluggish

131- He suffered a serious injury thathim to give up work.

- a) disappointed b) disintegrated c) obscured d) obliged

132- The dust in the air in this part of the country certainly a threat to the resident's health and life.

- a) enacts b) ceases c) poses d) harvests

133- When a contaminated needle A client's skin, germs might enter the body.

- a) immunize b) disinfects c) defends d) pierces

134- Sterile supplies have labels that indicate the date when sterilization period..... .

- a) subsides b) reduces c) expires d) emerges

135- The nurse inserted a needle in the patient's Leg to examine the extent of paralysis.

- a) numb b) calm c) sound d) robust

136- Due to the poor medical services of this hospital, the physician advised the patient's parents to him to a different hospital.

- a) allocate b) confer c) dedicate d) transfer

137- Learning a foreign language is a major for students in the medical fields with shortage of time to practice.

- a) comfort b) merit c) concern d) suspect

138- Medical students should sufficiently develop their knowledge and skills to the time and money they spend to get their degree.

- a) justify b) refuse c) confuse d) jeopardize

139- Because of some chemical and physical factors, most drugs are not equally in all parts of the body.

- a) dispatched b) distributed c) discarded d) disoriented

140- By the emergence of personal computer, typewriters became.....

- a) abundant b) absolute c) abused d) obsolete

Part two: Reading Comprehension

Directions: Read the following passages carefully. Each passage is followed by some questions. Complete the questions with the most suitable words or phrases(a, b, c or d). Base your answers on the information given in the passage only.

Passage 1

Patients usually report stress management strategies along three lines, First, they may identify behavioral approaches, ranging from fleeing the situation(for example, a crowded shopping mall) to problem solving(for example, "I wait for an elevator that is not full".) Second, they

may use a variety of cognitive approaches. A patient frightened do flying may tell himself or say out loud, "This plane has been flying safely for years. My mother flies out to see me twice a year. This year I can make it once to see her." Another may try strategies that help him "not think about it." On an airplane, this may involve watching the movie. Third, patients may use physiological approaches. Patients afraid of driving downtown may practice muscle relaxation or breathing exercises as they begin driving. More often than not, patients combine some of these strategies to be more effective.

141- Stress management strategies in this text Adopted by patients.

- a) seem to be the most common methods
- b) seem to be the least applicable approaches
- c) are formally-instructed mechanisms
- d) are considered to be the only approaches

142- Behaviors like avoiding the stressful situation or finding a way to deal with it successfully are In stress management strategies.

- a) the writer's favorite method
- b) the writer's lest advisable methods
- c) the methods belonging to different lines
- d) various forms of the same line

143- A patient's positive view about the safety of a flight could..... .

- a) guarantee the safe landing of the plane
- b) help the pilot have more confidence
- c) help the patient overcome this worries
- d) enhance the quality of the given flight

144- According to the passage, behavioral approaches Cognitive ones.

- a) could be used to substitute
- b) are the initial manifestations of
- c) are more practical and manageable than
- d) deal with activities different from

145- The underlined "this" (line 6) refers to

- a) the mother's safe flight
- b) the safe flight of the plane
- c) avoiding thinking about the flight's dangers
- d) starting watching the movie and having fun

Passage 2

Women had always served in secondary roles as nurses and doctors. The professionalization of medicine forced them increasingly to the sidelines. However, the breakthrough to the knowledge of advanced practice was initiated by Florence Nightingale in England. She resolved to provide more advanced training. Her solution involved the support of upper class women, and they proved eager to serve. But today the new profession appears highly attractive to women of all backgrounds, and her model was widely accepted in most other countries.

The same trend was observed with women wishing to become doctors before the 1970s. Elizabeth Blackwell(1821-1910) pioneered ad the first female doctor in the United States. While Blackwell viewed medicine as a means for social and moral reform, her student Mary Putnam Jacobi(1842-1906) focused on curing disease. At a deeper level of disagreement, Blackwell felt that women would succeed in medicine because of their humane female values, but Jacobi believed that women should participate as the equals of men in all medical specialties using identical methods, values and insights. Despite these movements, women

were still paid less as doctors and nurses. For example, although the majority of medical doctors were women in the Soviet Union, they were paid even less than most male factory workers.

146- Florence Nightingale was the first person to In nursing education.

- a) receive advanced and professional training
- b) provide women with more advanced training
- c) force women increasingly to the sidelines
- d) avoid supporting the upper class women

147- According to the passage. Elizabeth Blackwell disagreed with Mary Putnam Jacobi on doctors.

- a) how women could succeed as
- b) the use of identical methods by
- c) how women resisted becoming
- d) the waged paid to female

148- The passage provides us with a view of attracting women to nursing and medical professions.

- a) prospective
- b) historical
- c) pessimistic
- d) humane

149- The passage mainly discusses how nursing and medical professions.

- a) female pioneers reformed the role of women in
- b) employers welcome the roles of women in
- c) women were paid in the past in
- d) women are currently admitted to

150- The writer has mentioned "the Soviet Union" in the passage to indicate of female doctors.

- a) breakthrough in the employment
- b) discrimination in the payment
- c) successful participation
- d) professional behavior

Passage 3

The excess storage of fat is surpassingly difficult to define and to measure accurately. In practice, an experienced eve is a good judge of the presence of obesity especially in the unclothed patient. To measure it, one requires data on weight and height. Life insurance companies have published tabled showing the desired or ideal weights of men and women of different heights, that is the weights associated with the best life expectancy. A person with a body weight of 10 percent greater than this ideal is said to have a relative weight of 110 percent, some say 120 percent. Various obesity indices have been invented, the best being W/H^2 , where W is the weight in kg and H is the height in meters.

151- The numbers mentioned in the text are intended to define..... .

- a) body weight
- b) excess weight
- c) a relative weight
- d) weight definition

152- The tables published by life insurance companies are intended to show the..... .

- a) desired life expectancy in men and women
- b) differences between the obese and slim people
- c) fat storage in men and women of different heights
- d) relation between weight and the best life expectancy

153- The underlined pronoun "it" in line 3 refers to

- a) data
- b) obesity
- c) weight
- d) the patient

154- " W/H^2 " is an index for

- a) estimating life expectancy
- b) diving height by weight
- c) measuring obesity
- d) challenging obesity

155- The underlined word "eye" (in line 2) implies a(n)..... .

- a) person b) measure c) study d) index

Passage 4

Even in healthy persons, reaching an advanced age is associated with reduced strength, power, and speed of muscle contraction. Although these changes can be subtle, they can be marked in very old age and they are measurable. Because of the relative rapid loss in the speed of muscle contraction, aged persons typically show greater loss in power than in peak force alone.

Although changes are highly variable, in general, healthy aged persons experience an approximate 10% per decade decline in peak strength after 60 years of age, with a more rapid decline after 75 years of age.

Loss in strength is generally more pronounced in the muscles of the lower limbs, such as the quadriceps, as compared with the upper limbs. If marked lower weakness can interfere with functions required for independent living such as safely walking, or rising from a chair. Such age-related decrements in muscle strength are often accelerated in sedentary older adults or those with underlying pathology.

156- The passage is mainly about aging and..... .

- a) speed of muscle contraction b) strength of body limbs
c) muscle weakness d) sedentary lifestyle

157- According to the passage, a loss of about 10%, every ten years, happens in of the body between the age 60-75.7.

- a) general mobility b) maximum power
c) general health d) the upper limbs

158- Muscle loss when reaching an advanced age is

- a) typically measurable in upper limbs
b) noticeable in the feet, thighs and hips
c) associated with subtle muscle contractions
d) accelerated in peak speed and force

159- According to the text, muscle weakness speeds up in

- a) inactive people b) rising position
c) major functional limbs d) rapid muscle contraction

160- Elderly people need to be aided in daily living because they have a

- a) prominent underlying disease b) significant weakness in lower limbs
c) relatively independent sedentary living d) subtle decrement in peak muscle strength

موفق باشید

مرکز تخصصی خدمات آموزشی گروه پزشکی نخبگان

دکتری تخصصی کارشناسی ارشد

زیر نظر دکتر دعائی

۰۲۱-۶۶۹۰۲۰۶۱-۶۶۹۰۲۰۳۸-۰۹۳۷۲۲۲۳۷۵۶

WWW.NOKHBEGAAN.COM