

صبح پنجشنبه
۹۶/۴/۲۲

سال تحصیلی ۹۶-۹۷

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- در مورد شرایط رشد باکتری ویبریوپاراهمولیتکوس کدام گزینه صحیح است؟

- الف) باکتری قادر است در محدوده غلظت NaCl تا ۱۰ درصد رشد کند و بهترین رشد آن در ۸-۱۰ درصد نمک طعام است.
- ب) باکتری قادر است در محدوده غلظت NaCl ۵ تا ۱۰ درصد رشد کند و بهترین رشد آن در ۷-۵ درصد نمک طعام است.
- ج) باکتری قادر است در محدوده غلظت NaCl ۱ تا ۸ درصد رشد کند و بهترین رشد آن در ۴-۲ درصد نمک طعام است.
- د) باکتری قادر است در محدوده غلظت NaCl ۱ تا ۸ درصد رشد کند و بهترین رشد آن در ۶-۴ درصد نمک طعام است.

۲- کدام باکتری باعث ایجاد بوی شیرین و میوه ای در گوشت می شود؟

- الف) پژودوموناس فلورسنس
- ب) پژودوموناس لاندنسیس
- ج) سراتایا لیکوفایسنس
- د) پژودوموناس فراجی

۳- اثر بازدارندگی دی اکسید کربن بر رشد میکروبی در بسته بندی مواد غذایی با اتمسفر بهبد یافته چگونه است؟

- الف) کپک ها بیشترین حساسیت و لاکتوپاسیلوس بیشترین مقاومت
- ب) باکتری های گرم منفی اکسید اتیو بیشترین حساسیت و کپک ها بیشترین مقاومت
- ج) باکتری های گرم منفی بیشترین حساسیت و باکتری های گرم مثبت کمترین مقاومت
- د) لاکتورپاسیلوس ها بیشترین حساسیت و باکتری های گرم منفی اکسید اتیو بیشترین مقاومت

۴- عامل معمول در فساد آبجو کدام است؟

- الف) استو باکتر
- ب) گلوکونوباکتر
- ج) سودوموناس
- د) اسیدلاکتیک باکتری

۵- کدام باکتری در مراحل اولیه ترش شدن طبیعی شیر می تواند نیزین تولید کند؟

- الف) استرپتو کوکوس کوموریس
- ب) استرپتو کوکوس آگالاکتیه
- ج) استرپتو کوکوس دیس آگالاکتیه
- د) استرپتو کوکوس لاکتیس

۶- تیمار سطحی کدام یک از آنتی بیوتیک های زیر در ماهی موثرترین روش بازدارندگی رشد میکرواردگانیسم ها است؟

- الف) پنی سیلین
- ب) کلرا ترا سایکلین
- ج) استرپتو ماپیسین
- د) سوبتیلین

مرکز تخصصی خدمات آموزشی گروه پژوهشی نخبگان

دکتری تخصصی کارشناسی ارشد

زیر نظر دکتر دعائی

۰۲۱-۶۶۹۰۲۰۳۸-۰۹۳۷۲۲۲۳۷۵۶

WWW.NOKHBEGAAN.COM

- ۷- دوره کدام یک از عوامل بیماری های ناشی از غذا بیشتر از بقیه است؟
 الف) ویروس های روده ای ب) تیا ساجیناتا
 ج) استرپتوکوکوس فاسیوم د) آنتا آمیبا هیستولیتیکا
- ۸- در مسمومیت غذایی سیگواترا کدام یک از جلبک های زیر دخالت دارد؟
 الف) گوینالاکس کانینلا ب) لینگیا
 ج) گوینالاکس تاماریوزیس د) جلبک های سبز آبی
- ۹- عامل رسوب قرمز رنگ ته شیر کدام یک از میکرووار گانیس های زیر می باشد؟
 الف) میکرو کوکوس روزئوس
 ب) سراسیاماسنس
 د) سودوموناس فلوروسین
 ج) ریزوپوس استولونیفر
- ۱۰- سندروم رستوران چینی توسط کدام یک از موارد زیر و در چه ماده غذایی بیشترین مشکلات را ایجاد می نماید؟
 ب) سودوموناس اثروژنزا - برنج خام
 د) سودوموناس اثروژنزا - برنج پخته
- ۱۱- فساد Cankers توسط کدام دسته از کپک ها به وجود می آید؟
 الف) فوزاریوم ب) پنی سیلیوم
 ج) آسپرژیلوس د) بایسو کلامیس
- ۱۲- در فرایند تخمیر بالنگ میکرووار گانیسم غالب کدام است؟
 الف) ساکارومایسیس سرویسیه
 ب) ساکارومایسیس بیس
 د) ساکارومایسیس سیتری مدیکا
 ج) ساکارومایسیس روکسای
- ۱۳- طعم خاکی در تخم مرغ به دلیل کدام یک از میکرووار گانیس های زیر ایجاد می شود؟
 الف) آکروبیکتر ب) سودوموناس
 ج) کلادو سپریوم د) استرپتو مایسیس
- ۱۴- حداقل جمعیت میکرووار گانیسم ها در زمان پیدایش بوی نامطبوع ناشی از فساد در کدام یک از مواد غذایی زیر می باشند؟
 د) سوسیس فرانکفورتر ب) گوشت مرغ
 ج) تخم مرغ الف) گوشت گاو
- ۱۵- همه مخمرهای زیر در فساد آب نبات ها دخیل اند، بجز:
 الف) ساکارومایسیس ب) هانسنولا
 د) رودوتربولا ج) پیچیا
- ۱۶- عامل نان گچی کدام یک از میکرووار گانیسم های زیر می باشد؟
 الف) تریکوسپورون ب) ریزوپوس
 د) مونیلیا ج) سراسیا
- ۱۷- عامل بازدارنده رشد میکروبی ای کلای در اثر مواجهه با عصاره پیاز کدام یک از موارد زیر است؟
 الف) آلیسین ب) آکرولین
 د) بوتیل تیوسیونات ج) سینامول
- ۱۸- مکانیسم ضد میکروبی الكل با متلاشی کردن کدام یک از ترکیبات زیر در مواد غذایی مرتبط است؟
 الف) قند ب) چربی
 د) مواد معدنی ج) پروتئین
- ۱۹- مدت زمان لازم بر حسب دقیقه در دمای 37°C جهت کشتن اسپورهای باسیلوس سوبتیلیس کدام یک از موارد زیر است؟
 الف) ۱۴ ب) ۱۶
 ج) ۲۵ د) ۱۸
- ۲۰- کدام یک از باکتری های زیر به عنوان معیاری برای نشان دادن کیفیت بهداشتی آب میوه ها استفاده می شود؟
 الف) استرپتوکوکو فکالیس ب) سودوموناس آثروژنیوزا
 ج) لاکتوباسیلوس برویس د) باسیلوس سوبتیلیس

۲۱- تمامی مواد زیر دلیل مناسبی برای رشد میکرووارگانیسم ها در گوشت است، بجز:

- الف) وجود ترکیبات نیتروژنی زیاد
- ب) pH مناسب
- ج) وجود کربوهیدرات قابل تخمیر
- د) کمبود آب

۲۲- میکرووارگانیسم ها در تغییر رنگ شیر موثر هستند، تمامی تغییر رنگ ها مرتب با رشد باکتری های پیگمان دار هستند، بجز:

- الف) شیر آبی رنگ - سود و موناس سینسینیا
- ب) شیر زرد رنگ - سودوموناس سین اگزانتا
- ج) شیر قرمز رنگ - سراشیا مارسنس
- د) شیر قهوه ای رنگ - میکروکوکوس روئوس

۲۳- محیط **Manitol egg yolk polyxin(MYP)** برای شناسایی کدام یک از باکتری ها در نمونه های غذایی به کار می رود؟

- الف) کلستریدیوم پرفینجنس
- ب) کلستریدیوم احیاء کننده سولفیت
- ج) باسیلوس سرئوس
- د) باسیلوس پلی میکسا

۲۴- کدام یک از محیط های زیر برای جداسازی کپک و مخمر از مواد غذایی به کار می رود؟

- الف) Porpose medium with tween(APT)
- ب) Tryptose sulphite cycloserine(TSC)
- ج) Pepton yeast extract(PEZ)
- د) Yeast extract glucose chloramphenicol agar(YGC)

۲۵- کدام یک از باکتری های زیر در دمای بالا سبب فساد گوشت خرچنگ می شود؟

- الف) اسینتو باکتر
- ب) پروتئوس
- ج) سودوموناس
- د) موراکسلا

۲۶- فساد سیاه (Black putrification) در تخم مرغ به وسیله کدام یک از باکتری های زیر ایجاد می شود؟

- الف) سودوموناس
- ب) آلکالی ژنز
- ج) پروتئوس
- د) اسینتو باکتر

۲۷- واژه **Infoxication** در خصوص مسمومیت غذایی کدام یک از باکتری های زیر صدق می کند؟

- الف) کلستریدیوم پرفینجنس
- ب) یرسینیا آنتروکولیتیکا
- ج) استافیلیوکوکوس اورئوس
- د) سالمونلا انتریتیدیس

۲۸- کدام یک از مواد زیر باکتری با دوز آلوده کننده کم در ماده غذایی موثر می باشد؟

- الف) سالمونلا انتریتیدیس
- ب) اشریشیا کلی O157H7
- ج) استافیلیوکوک ارئوس
- د) پرسینیا آنتروکولیتیکا

۲۹- فاژکدار **Gambierdiscus toxicus** کدام مسمومیت زیر است؟

- الف) مسمومیت فلچ کننده ناشی از نرم تنان صدف دار
- ب) مسمومیت سیگوآترا
- د) مسمومیت گوارشی ناشی از نرم تنان صدف دار
- ج) مسمومیت ساکسی توکسینی

۳۰- کدام یک در فساد گوشت های سرد به طور ویژه ای نقش دارد؟

- الف) شوانلا پوتوفایسنس
- ب) بروکوتیریکس ترموسفاکتا
- د) انتروباکتر آگلومرانس
- ج) سراتیا لیکوفاسینس

۴۱- کدام نوع لاک برای بسته بندی شیر و فرآورده های لبنی متدائل می باشد؟

- الف) الثورزینی ب) فنلی ج) پلی بتاپی ان د) اپون ها

۴۲- کدام یک در بسته بندی مواد غذایی منجمد از نظر ممانعت از خروج بخار آب ماده غذایی بهترین می باشد؟

- الف) پلی اتیلن ب) پلی استیرن ج) پلی پروپیلن د) مواد کاغذی

۴۳- دامنه pH مواد غذایی اسیدی کدام یک از موارد زیر است؟

- الف) ۳/۷-۲/۳ ب) ۴/۵-۳/۷ ج) ۵-۴ د) ۴/۵-۲/۳

۴۴- کدام گزینه در مورد شاخص HLB در اموسیفایرها صحیح است؟

الف) بالاترین حدود این شاخص توان بالای امولیسیون سازی را نشان می دهد.

ب) پایین ترین حدود این شاخص توان بالای امولیسیون سازی را نشان می دهد

ج) مقیاس HLB بین ۰ تا ۲۰ متغیر است

د) مقادیر HLB ماهیت امولیسیون را مشخص می کند و ارتباطی به توان امولیسیون سازی ندارد

۴۵- کدام جزء کدام یک از تبخیر کننده ها است؟ Climbing film evaporator

- الف) Pan evaporator ب) Short tube evaporator ج) Plate evaporator

- د) Long tube evaporator

۴۶- نمودار "Duhring" ...

الف) منحنی جذب همدما را در رطوبت ۰ تا ۵ درصد نشان می دهد.

ب) تغییرات نقطه جوش را به تناسب میزان ماده حل شده در محلول های ترکیبی و پیچیده نشان می دهد.

ج) منحنی جذب همدما را در فعالیت آبی ۰ تا ۱ رانشان می دهد.

د) تغییرات نقطه جوش را به تناسب میزان ماده حل شده در محلول های ساده نشان می دهد.

۴۷- وجود کدام یک از ترکیبات در مواد غذایی باعث کاهش سرعت خشک سازی آنها در خشک کن می شود؟

الف) هیدرو کلوئیدها

ج) وجود ترکیباتی با وزن مولکولی کم و حلالیت بالا

۴۸- کدام گزینه فریزرهای مجهز به سیستم (Votator) را نشان می دهد؟

- الف) Scraped Surface Freezer ب) Plate Freezer

- ج) Immersion Freezer د) Cryogenic Freezer

۴۹- در تهیه کدام محصول تخمیر الکلی نقش عمده و اساسی در فرآوری دارد؟

- الف) نان ب) کلم ترش ج) سس سویا د) کومیس

۵۰- کدام گزینه در مورد مقایسه منحنی سرعت انجامداد آب میوه نسبت به آب خالص صحیح است؟

الف) با گذشت زمان، دما در منطقه رشد کریستال در هر دو، روند ثابتی را طی می کند

ب) با گذشت زمان، دما در منطقه رشد کریستال در آب میوه نسبت به آب شکل نزولی دارد

ج) با گذشت زمان، دما در منطقه رشد کریستال در آب میوه نسبت به آب شکل صعودی دارد

د) با گذشت زمان، دما در منطقه رشد کریستال در آب میوه نسبت به آب، بسته به نوع میوه می توند روند صعودی یا نزولی داشته باشد

۵۱- در یک فرمولاسیون بستنی کدام یک نقش امولسیفایر و کدام یک نقش پایدار کننده دارد؟

- الف) کاراجینان - کربوکسی متیل سلولز
ب) زانتان - مونو و دی گلیسرید
ج) لیستین - استرهای اسید چرب سوریتان
د) استرپلی گلیسرول - کاراجینان

۵۲- کدام یک از بیوپلیمرهای طبیعی جهت شفاف سازی نوشابه هایی که به دلیل وجود تانن یا هیدروکلوفید کدر شده اند، مورد استفاده قرار می گیرد؟

- الف) فسفولیپیدها
ب) ژلاتین
ج) کلاژن
د) بنتونیت

۵۳- پوسیدگی سیاه سخت و پوسیدگی کپکی آن مربوط به کدام میکرووارگانیسم ها می باشد؟

- الف) کاندیدا و پنی سلیوم
ب) پنی سلیوم و آلتوناریا
ج) مونیلیا و پنی سلیوم
د) فوزاریوم و آلتوناریا

مرکز تخصصی خدمات آموزشی گروه پژوهشی نخبگان

دکتری تخصصی کارشناسی ارشد

زیر نظر دکتر دعائی

۰۹۳۷۲۲۲۳۷۵۶-۰۹۳۷۲۲۰۳۸-۰۶۶۹۰۲۰۶۱-۰۶۶۹۰۲۰۶۱

WWW.NOKHBEGAAN.COM

۵۴- کدام یک از مواد شیمیایی به منظور جلوگیری از جوانه زدن سیب زمینی استفاده می شود؟

الف) Isopropyl-N-chloro- phenylcarbamate

ب) Tetra Bromo – Nitro – Benzene

ج) Ascorbic acid

د) Maleic acid

۵۵- پدیده **Bone taint** به چه علتی ایجاد نمی گردد؟

الف) فرآیند نامناسب

ب) وجود حرارت به حد کافی پایین

د) افزایش رشد قارچ در عامل فساد

ج) در خالل سرد کردن نامناسب لاشه

۵۶- افراش گاز کربنیک در هوای انبار گوشت منجر به کدام مورد می گردد؟

الف) افزایش رشد میکرووارگانیسم

ب) عدم تغییر عمر نگهداری گوشت

ج) از بین رفتن رنگ و ظاهر درخسان گوشت

۵۷- کدام یک از روش های دمایی نگهداری کوه در سردخانه می باشد؟

الف) صفر تا +۱ درجه سانتی گراد به مدت یک سال

ب) -۸ درجه سانتی گراد به مدت یک سال

ج) ۱۴ درجه سانتی گراد به مدت بیش از یک سال

۵۸- کدام یک از روش های خنک کردن شیر در محل دامداری نمی باشد؟

ب) قرار دادن ییدون در ظروف یخ دار

الف) استفاده از تانکرهای دارای سردخانه

ج) خنک کردن شیر با ادوات سرماساز

۵۹- کدام یک جزء شرایط نگهداری تخم مرغ معمولی طبق استاندارد ایران می باشد؟

الف) نگهداری در دمای صفر تا $1/5 +$ درجه سانتیگراد و رطوبت نسبی $50-85$ به مدت $2-6$ ماه

ب) نگهداری در دمای صفر تا $1/5 -$ درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی $80-85$ به مدت $3-6$ ماه

ج) نگهداری در دمای صفر تا $1/5 +$ درجه سانتیگراد و رطوبت نسبی $80-85$ به مدت $3-6$ ماه

د) نگهداری در دمای صفر تا $1/5 -$ درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی $80-85$ به مدت 2 ماه

۶۰- در کدام یک از سیستم های فریزری نیاز به بر فک زدایی کمتر است؟

الف) فریزرهای بسترسیال

ب) فریزرهای صفحه ای

ج) فریزرهای نواری مارپیچی

شیمی مواد غذایی

۶۱- کدام یک از گزینه های زیر در مورد سروتیل سروتا (Cerotyl cerotate) صحیح است؟

الف) جزو پروتئین های خرچنگ می باشد.

ب) واکس موجود در روغن آفتابگردان است که با زمستانه کردن قابل جداسازی است.

ج) جزو پروتئین های میگو می باشد.

د) نوعی ترکیب پروتئینی است که در عدس وجود دارد

۶۲- کدام یک از اسیدهای چرب زیر در زنجیر خود دارای انشعاب هستند؟

الف) Pristanic acid

ب) Margaric acid

ج) Cerotic acid

۶۳- کدام یک از ترکیبات زیر به نام سفالین نیز نامیده می شود؟

الف) فسفاتیدیل اتیل آمین

ب) فسفاتیدیل متیل آمین

ج) فسفاتیدیل اتانول آمین

۶۴- کدام یک از گزینه های زیر در مورد دی هیدرو کالکون ها (dihydro chalcones) صحیح است؟

الف) جزو مواد معطر موجود در دانه کاکائو بو داده می باشد.

ب) جزو مواد معطر موجود در دانه قهوه بو داده است

ج) از دوفلاوانون تلخ مزه موجود در پوست مرکبات یعنی نارنجین و نوشپریدین تولید می شوند

د) در چای سیاه (چای تخمیر شده) وجود دارند و بو و عطر و طعم معطر و خوبی را به جای می دهند

۶۵- کدام یک از گزینه های زیر در مورد منادیون (Menadione) صحیح است؟

الف) به نوع K2 ویتامین K منادیون نیز گفته می شود

ب) به نوع K1 ویتامین K منادیون نیز گفته می شود

ج) نوع سنتری ویتامین K است که به نام منادیون و یا ویتامین K3 نیز نامیده می شود

د) تنها نوع طبیعی ویتامین K است که به نام منادیون یا ویتامین K3 نامیده می شود

۶۶- کدام یک از گزینه های زیر در مورد تری گونلین (Trigonelline) صحیح است؟

الف) ترکیبی ناپایدار بوده و در جریان بو دادن قهوه از آن یکسری ترکیبات پیریدینی و پیرون را که طعم زا هستند تولید می کند.

- ب) ترکیبی ناپایدار بوده و در جریان بو دادن کاکانو از آن تری گولین تولید می شود که از این ماده نهایتاً پیریدین و پیرون تولید می شوند که موادی طعم زا هستند
- ج) ترکیبی ناپایدار بوده و در جریان جباب کردن و بریان کردن گوشت تری گولین تولید می شود که از این ماده پیریدین و پیرون طعم زا تولید می شوند
- د) ترکیبی ناپایدار بوده و در جریان برشه شدن نان تری گولین تولید و از آن ترکیبات پیریدین و پیرون را که طعم زا هستند به وجود می آیند.

۶۷- کدام یک از گزینه های زیر در مورد استوین صحیح است؟

- الف) یکی از ترکیباتی است که در جریان تخمیر نام با استفاده از مخمر بیولوژیکی (سارکارومیسیس سره ویزه) در خمیر تولید می شود (در نان حاصله نیز وجود دارد)
- ب) دی استیل تولید شده در کره به وسیله برخی از باکتری های لاکتیک است که چنان پایدار نبوده و ممکن است به ماده استوین تبدیل شود
- ج) در محصولات تخمیری حاصله از سویا تولید می شود
- د) یکی از ترکیبات PAH حاصله از کباب کردن و بریان کردن گوشت می باشد.

۶۸- کدام یک از گزینه های زیر در مورد سیترال (Citral) صحیح است؟

- الف) عامل تلخی برخی از مرکبات به خصوص گریپ فروت می باشد
- ب) یک تری ترپن آلدهیدی است که عامل اصلی بوی پرتقال است
- ج) یک تتراترین آلدهیدی است که عام اصل بوی نارنج است
- د) یک منوترپن آلدهیدی است که به وجود آورنده طعم خاص قوی لیمو می باشد

۶۹- کدام یک از ترکیبات زیر از عمل استیل کولین استراز ممانعت به عمل می آورد؟

- الف) پاتولین ب) سولانین ج) کانواسین د) فومینیزین

۷۰- کدام یک از گزینه های زیر در مورد لینامارین (Linamarin) صحیح است؟

- الف) نام توکسین موجود در ماهی های سیگواتر است
- ب) نام توکسین موجود در فارچ فوزاریوم می باشد
- ج) نام توکسین موجود در قارچ کلاویدوسپوریوم است
- د) نام ماده سیانوژن موجود در حبوبات و کاساوا است و در اثر هیدرولیز آنزیمی اسیدسیانیدریک آزاد می کند

۷۱- به چه دلیل پتانسیل اکسید شدن چربی در گوشت پخته شده بالاتر از گوشت خام است؟

- الف) تغییر در pH ب) گرمای بالای پخت

- ج) دناوره شدن گلوپین و در دسترس بودن آهن فریک د) از بین رفتن اثر ترکیبات آنتی اکسیدانی

- ۷۲- کدام دسته از عوامل زیر بازدارنده موثر واکنش های قهوه ای شدن آنزیمی، میلارد و اکسید شدن اسید آسکوربیک هستند؟

- الف) اسیدهای آلی ب) حذف اکسیژن ج) سولفیت ها د) نمک

۷۳- مقدار شیرینی و حلالیت شکل های آنومری قند گلوکز به ترتیب به چه صورت است؟

- | | |
|--|-------------------------------------|
| الف) $\alpha < \beta$ و $\alpha > \beta$ | $\alpha < \beta$ و $\alpha > \beta$ |
| ب) $\alpha < \beta$ و $\alpha > \beta$ | $\alpha > \beta$ و $\alpha < \beta$ |
| د) $\alpha > \beta$ و $\alpha > \beta$ | $\alpha < \beta$ و $\alpha > \beta$ |

۷۴- افزایش فشار گاز هیدروژن و دما به ترتیب چه اثری بر انتخابی بودن فرآیند و تشکیل ایزومرهای ترانس در هیدروژنه کردن روغن دارد؟

- الف) افزایش - افزایش ب) کاهش - کاهش ج) افزایش - کاهش د) کاهش - افزایش

۷۵- در اثر اکسایش کدام یک از ویتامین های زیر، فورفورال تشکیل می شود؟

- الف) پیریدوکسین ب) اسید آسکوربیک ج) نیاسین د) اسید فولیک

۷۶- پیش - ساز «بیکسین» و «ویتامین A» به ترتیب کدام است؟

- الف) لیکوپن - بتاکاروتون ب) بتاکاروتون - لیکوپن ج) لیکوپن - گاماکاروتون د) گاماکاروتون - بتاکاروتون

۷۷- اسید آمینه های محدود کنند اصلی (از نظر تغذیه ای) در پروتئین های غلات و حبوبات به ترتیب کدام هستند؟

- الف) لیزین - میتوین ب) لیزین - هیستیدین ج) میتوین - لیزین

۷۸- قند موجود در فلاونوئیدها و کروسین به ترتیب کدام قندها است؟

- الف) جنتوپیوز - روتینوز ب) رامنوز - گلوکز ج) روتینوز - جنتوپیوز د) گلوکز - رامنوز

۷۹- در اثر تجزیه استرکر (Stereoker) اسید آمینه گلاسین کدام یک از آلدیدهای زیر تولید می شود؟

- الف) استالدید ب) فرمالدید ج) متیل بوتانال د) گلی اکسال

۸۰- پیشترین اسید چرب از نظر مقدار در چربی خوک (Lard) کدام است؟

- الف) آئیک ب) استاریک ج) پالمیتیک د) لوریک

۸۱- کدام گزینه سوبسترای اختصاصی برای آنزیم لیپواکسیژنаз است؟

- الف) اوئیک اسید ب) آراشیدونیک اسید ج) ریسینوئیک اسید د) الایدیک اسید

۸۲- در کلژن، کدام آمینو اسید فراوان ترین و کدام آمینو اسید شاخص هستند؟

- الف) پرولین - هیدروکسی پرولین ب) پرولین - گلاسین

- ج) هیدروکسی پرولین - گلاسین د) گلاسین - هیدروکسی پرولین

۸۳- «درجه متیلاسیون پکتین» شامل کدام یک از گزینه های زیر است؟

- الف) تسبت وزن مولکولی گروه های متوكسیل به وزن کل پلیمر اسید گاراکتورونیک

- ب) نسبت تعداد واحدهای کربوکسیل متیله شده به تعداد واحدهای کربوکسیل غیرمتیله

- ج) نسبت تعداد واحدهای کربوکسیل متیله شده به وزن کل پلیمر اسید گالاکتورونیک

- د) نسبت تعداد گروه های متوكسیل به تعداد کل واحدهای اسید گالاکتورونیک

۸۴- کدام فسفولیپاز با جدا کردن ترکیب استری شده با بنیان فسفات موجب تشکیل گلیسرول فسفات می شود؟

- الف) فسفولیپاز C ب) فسفولیپاز A ج) فسفولیپاز A₁ د) فسفولیپاز D

۸۵- لاکتوز آمورف (ب) شکل) در کدام محصول لبنی تشکیل می شود؟

- الف) شیر با لاکتوز کاهش یافته

- ب) شیر خشک تهیه شده با روش پاششی

- د) آب پنیر حاصل شده با روش اولترافیلتراسیون

- ج) پنیر تهیه شده به روش اولترافیلتراسیون

۸۶- کدام گزینه ترکیب سمی را نشان می دهد که در حین تهیه کارامل در محیط اسیدی و در حضور آمونیاک یا نیتروژن تشکیل می شود؟

- الف) متیل ایمیدازول ب) اسید فرمیک ج) کاراملان د) دی هیدروفورانون

۸۷- کدام گزینه نشان دهنده ترکیب «منادیون» است؟

- الف) ویتامین K2، فرم طبیعی ویتامین
ب) ویتامین K3، فرم طبیعی ویتامین
ج) ویتامین K3، فرم مصنوعی ویتامین
د) ویتامین K3، فرم مصنوعی ویتامین

۸۸- کدام لیپوپروتئین در تخم مرغ حاوی لیپوپروتئین با چگالی زیاد است؟

- الف) لیپوویتین ب) لیوتین ج) لیپوویتین د) فسفیتین

۸۹- کدام اسید آمینه در محل فعل آنزیم های تریپسین و کیموتریپسین قرار می گیرد و واکنش با آن موجب جلوگیری از عمل دو آنزیم فوق می شود؟

- الف) سرین ب) لیزین ج) آرژنین د) هیستیدین

۹۰- کدام گزینه در مورد Lake صحیح است؟

الف) فرم محلول رنگ های نامحلول در آب که از رسوب رنگ نامحلول بر هیدروکسید سدیم حاصل می شود.

ب) در آب نبات ها برای جلوگیری از خطر رنگ های سنتری بر روی زبان استفاده می شود

ج) در رنگ کردن سیستم های غیر آبی استفاده می شود

د) نسبت به ماده اولیه رنگی سازنده آنها نسبت به تغییرات pH و حرارت حساس تر هستند

کلیات بهداشت و ایمنی مواد غذایی

۹۱- میزان وجود بنزو پیرن در فرآورده های گوشتی طبق استاندارد کشور آلمان چقدر است؟
الف) 2-2.5 mg/kg ب) 1-2 mg/kg ج) 0-1 mg/kg د) 2-3 mg/kg

۹۲- کدام یک از عوارض سوختگی انجامدی مواد غذایی در سرده خانه با رطوبت نسبی کمتر از ۸۵٪ است؟

- الف) تغییرات عطر و طعم در جهت کاهش کیفیت خوراکی
ب) مسمومیت غذایی
ج) تندی اکسیداتیو
د) افزایش شاخص مالون دی آلدید

۹۳- کدام یک جزء روش شیمیایی نگهداری مواد غذایی است؟

- الف) عمل آوری ب) اشعه گاما ج) خشک کردن انجامدی د) پاستوریزاسیون

۹۴- احتمال باقی ماندن کدام عنصر رادیواکتیو در مواد غذایی با منشاء دامی کمترین است؟

- الف) S_2^{90} ب) I^{131} ج) C_s^{137} د) C_s^{134}

۹۵- کدام یک از علائم ارگانولپتیک در فساد عمقی گوشت است؟

الف) تولید گاز و رنگ قرمز مسی درخشان همراه با گندیدگی که بوی شبیه اسدی سیتریک دارد

ب) تولید گاز و رنگ قرمز مسی درخشان همراه با گندیدگی که بوی شبیه اسید بوتیریک دارد

ج) تولید گاز و رنگ قرمز روشن و درخشان همراه با گندیدگی که بوی شبیه اسید بوتیریک دارد

د) تولید گاز و رنگ قرمز روشن و درخشان همراه به گندیدگی که بوی شبیه اسید سیتریک دارد

۹۶- در فساد میکروبی گوشت به ترتیب کدام اجزاء و ترکیبات غذا مورد استفاده کلیه میکرووارگانیسم ها قرار می گیرند؟

- الف) ۱- گلوکر ۲- پروتئین های سارکوپلاسمیک ۳- پروتئین های میوفیبرلین

- ب) ۱- پروتئین های سارکوپلاسمیک ۲- گلوکر ۳- پروتئین های بافت پیوندی

- ج) ۱- گلوکر ۲- پروتئین های بات پیوندی ۳- پروتئین های میوفیبربلسی
- د) ۱- پروتئین های سارکوپلاسمیک ۲- گلوکر ۳- پروتئین های میوفیبرلین
- ۹۷- کدام یک از مواد زیر جزء ترکیبات متصل شونده به ترکیبات رادیوایزوتوپ می باشند؟
- الف) پکتین ب) کافولن ج) بنتونیت د) ویتامین
- ۹۸- کدام یک از میکرووارگانیسم های زیر توانایی رشد و فعالیت در غذاهای اسیدی با $pH=3/5$ را دارد؟
- Bacillus Subtilis Aspergillus Candida Proteus
- الف) تاسایکلین Tetracycline
- ۹۹- دریافت باقیمانده کدام دارو از طریق مواد غذایی با خطر بروز حساسیت همراه است؟
- ب) کوکسیدیوستاتیک Coccidiostatica
- ج) داروهای آرام بخش Tranquilizer
- د) پنی سیلین Penicillines
- ۱۰۰- کدام یک از خطرات هسته های پرتوزای مصنوعی CS^{137} و Sr^{90} نمی باشد؟
- الف) تغییر در سیستم گوارشی (B) تغییر در ساختار سلولی
- ج) سبب چند قلوزاژی می گردند (D) سبب زیست گردند
- ۱۰۱- کدام یک از مواد غذایی زیر جزو مواد غذایی Perishable تقسیم بندی می شوند؟
- الف) آرد ب) تخم مرغ ج) سیب زمینی د) سیب قرمز
- ۱۰۲- در رابطه با استفاده از پرتوها به منظور نگهداری از مواد غذایی کدام گزینه صحیح است؟
- الف) حرارت دادن قبل از اشعه میزان نیاز به دوز اشعه را کاهش می دهد
- ب) (رادیوریزاسیون) (Radurization) با هدف از بین بردن کلستریدیوم بوتولینوم و اسپورما در مواد غذایی صورت می گیرد
- ج) در صورت پایین بودن میزان اشعه مورد استفاده، پس از مدتی نگهداری چهار حالت Wet dog می شود.
- د) استفاده از اشعه ماوراء بنفش به صورت انحصاری یک روش نگهداری مناسب می باشد
- ۱۰۳- کدام گزینه در مورد داروهای تیرئوستاتیک مورد مصرف در دام صحیح نمی باشد؟
- الف) مانع سوت و ساز کامل در بدن دام می گردد
- ب) رسوبات و باقی مانده این داروها در گوشت وجود ندارد
- ج) درصد آب لاشه هایی که این داروها را مصرف نموده اند بالاست
- د) فسادپذیری گوشت را افزایش میدهد
- ۱۰۴- عامل مسمومیت غذایی آئوکیا کدام است؟
- الف) پنی سیلیوم ب) آسپرژیلوس ج) موکور د) فوزاریوم
- ۱۰۵- کدام یک از مراحل زیر در صنایع غذایی معمولاً می تواند به عنوان CCP در نظر گرفته شود؟
- الف) نظافت و ضد عفونی کردن
- ب) مرحله پخت، جلوگیری از ورود حشرات
- ج) بهداشت کارکنان، قالب زنی
- ۱۰۶- منبع اصلی عفونت ویروسی قب برقکی و قب کیو در شیر کدام است؟
- الف) انسان - انسان ب) انسان - دام شیرده ج) دام شیرده - انسان د) دام شیرده - دام شیرده
- ۱۰۷- کدام یک از بیماری های زیر از طریق شیر انتقال نمی یابد؟
- الف) حصبه ب) آنیزاكیازیس ج) دیفتری د) شبه حصبه
- ۱۰۸- عفونت ناشی از کلوستریوم پرفینجنس بیشتر از طریق کدام ماده غذایی انتقال می یابد؟
- الف) گوشت ب) شیر ج) دیفتری د) گوشت و آبگوشت

- ۱۰۹- میکروارگانیسم ها تا چه مدت بعد از دوشش در شیر تکثیر نمی یابند؟
 الف) نیم ساعت ب) یک ساعت ج) سه ساعت د) پنج ساعت
- ۱۱۰- مهمترین آنتی بیوتیک موجود در شیر که در افراد حساس واکنش های آلرژی ایجاد می کند، کدام است؟
 الف) تراسیکلین ب) جنتامايسین ج) نومايسین د) پنی سیلین
- ۱۱۱- کدام ماده غذای وسیله عمدۀ و اصلی انتقال بیماری تب کیو به انسان می باشد؟
 الف) گوشت ب) ماهی ج) شیر د) سبزی
- ۱۱۲- کدام یک از اسیدهای آلی مستقیماً از غده پستانی گاو تولید می شود؟
 الف) استیک ب) پروپیونیک ج) سیتریک د) فرمیک
- ۱۱۳- کدام یک از آنزیم های زیر نشان دهنده سلامتی پستان گاو است؟
 الف) فسفاتاز اسیدی ب) پراکسیداز ج) فسفاتاز قلیایی د) کاتالاز
- ۱۱۴- مثبت بودن آزمون فسفاتاز قلیایی در شیر بلا فاصله پس از پاستوریزه کردن نشانه چیست؟
 الف) پاستوریزه کردن در دمای بالاتر از استاندارد ب) وجود نشتنی در صفحات پاستوریزه کننده
 ج) عدم سرد کردن شیر بلا فاصله پس از پاستوریزه کردن د) احیای مجدد آنزیم فسفاتاز قلیایی

مرکز تخصصی خدمات آموزشی گروه پژوهشی نخبگان

دکتری تخصصی کارشناس ارشد

زیر نظر دکتر دعائی

۰۲۱-۶۶۹۰۲۰۶۱-۰۹۳۷۲۲۲۳۷۵۶

WWW.NOKHBEGAAN.COM

- ۱۱۵- اصلی ترین آنزیم ضد باکتریایی شیر کدام است؟
 الف) زامتین اکسیداز ب) لاکتوپراکسیداز ج) سوپراکسیدسیموتاژ د) لیزو زیم
- ۱۱۶- فلور میکروبی غالب در شیری که به روش بهداشتی تولید شده است کدام یک از موارد زیر است؟
 الف) لاکتوباسیلاس ب) اشريشیا کلای ج) استافیلوکوکوس د) سودوموناس
- ۱۱۷- مسمومیت PSP در اثر کدام یک از موارد زیر ایجاد می شود؟
 الف) ساکسی توکسین ب) دموئیک اسید ج) سیگواتوکسین د) بروی توکسین
- ۱۱۸- اندام هدف سیسترنین و آفلاتوکسین به ترتیب کدام یک از موارد زیر است؟
 الف) کبد - کلیه ب) عروق محیطی - تخمدان
 ج) تخمدان - عروق محیطی د) کلیه - کبد
- ۱۱۹- کدام معیارها در سیستم HACCP معمولاً برای تعیین حدود بحرانی به کار گرفته می شود؟
 الف) تعداد کلی فرم ها، دما، زمان، pH

- ب) زمان، وزن ماده غذایی، تعداد کلی میکرووار گانیسم ها، میزان پر شدن
 ج) اسیدیته، رطوبت، دما، زمان
 د) زمان، pH، شرینک کارتن، وزن ماده غذایی

۱۲۰- در مسمومیت با کلسترید یوم بو تولینم و تو کسین آن کدام گزینه صحیح می باشد؟

- الف) می تواند در ظروف در بسته به دنبال مصرف اکسیژن توسط میکروار گانیسم بی هوای تولید شود
ب) کنسروهای گوشتی و ماهی بیشتر از کنسروهای سبزی ها در معرض خطر تولید توکسین می باشند
ج) برای غیرفعال شدن توکسین باکتری مدت ۱۸ دقیقه به حرارت ۱۰۰ درجه سانتی گراد نیاز می باشد
د) در بسیاری از موارد مسمومیت کلستریدمی پس از ۳۶-۱۲ ساعت منجر به مرگ می شود.

زبان

Part One: 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.

121- According to the first paragraph, magic and witchcraft folk or traditional medicine.

- a) have contributed to the development of
 - b) have served as substitutes for
 - c) developed soon after the emergence of
 - d) are claimed to be synonymous with

122- The underlined word "these societies", paragraph 1 line 2, refers to people.

- a) folk b) non-native c) unsettled d) primitive

123- In folk medicine, disease was supposed to be due to the sick body.

- a) people's efforts to recover
 - b) witchcraft's intervention to heal
 - c) the entrance of foreign elements into
 - d) the departure of certain factors from

124- The role played by folk culture to develop traditional medicine.....
witchcrafts and magicians.

- a) was largely comparable to the role played by
 - b) was mostly at odds with the performance of
 - c) contributed to the emergence of
 - d) was to replace rituals followed by

125- Traditional medicine seems to be successful in People.

- a) offering successful teaching to
 - b) developing rapport with
 - c) establishing scholarly link with

- d) deemphasizing cultural values of

Passage 2

The long – term goal of formal education is presumably not learning a given set of "truths" but to develop the capacity and interest for learning on one's own(autonomously) long after formal educational episode. Yet there is also the learning of older lessens, facts, and theories so that each learner can cultivate and build upon the accumulated learnings of the past without having to start from scratch. Unfortunately, that part of the educational process often comes to be seen as the whole, and education is then conceptualized as the transfer of knowledge from the active and knowing teacher to the passive and unknowing student. While the student may successfully acquire and reproduce some past knowledge, the dynamics of the "educational process" tend to impede the development of the capacity for and interest in autonomous learning.

The "help" provided by the teacher in this sort of "transfer" or "dissemination" version of education prevents self – help and self-reliance on the part of the learner. The problem of "helping self-help" is not some minor difficulty in educational practice; it is a fundamental conundrum or problem common to all helper-doer relationships, the teacher-student relationship being only one example. In education, this helping conundrum occurs in various forms as the "learning paradox".

126- It is said that formal education should..... .

- a) be based on one's background knowledge
- b) be based on truth and reality
- c) end in learning on one's own
- d) provide a balance between the teacher and learner

127- It is stated that the transfer of knowledge from the teacher to the learner

- a) accelerates the learner's self-reliance
- b) makes active learners more interested
- c) facilitates the process of learning
- d) hinders autonomous learning

128- The author believes that recent advances in medical treatment have been

- a) unprecedented b) unprejudiced c) detrimental d) depressing

129- The process of "helping self-help"

- a) can lead to the development of the students capacity
- b) is mentioned by the writer as a confusing problem
- c) can help the teachers to stimulate the students to learn
- d) tends to be a facilitator rather than a barrier

130- The "learning paradox" mentioned in the last sentence refers to the

- a) teacher's help which may hinder autonomous learning

- b) students acquisition of knowledge on their own
- c) development of self-reliance on behalf of the students
- d) accumulated learning of the past by the students

Passage 3

There has never been a more exciting time to be a doctor. Advances in medical science are allowing doctors to understand human biology, diagnose diseases and ultimately treat patients in ways that would have been unimaginable a few years ago.

There are many reasons why medicine continues to attract the most talented university applicants. The profession offers the respect and trust of the public, a team-based work environment, intellectually challenging cases and great job security. However, the best rewards remain using your abilities to alleviate the suffering of those in the greatest need and witnessing the results.

Winning a place at medical school is the first step to joining this fascinating profession. The selection process is long, complicated and intensely competitive, so that only the most capable become doctors and care for patients.

Earning your place at medical school requires a lot more than just passing exams; at each stage, you need to prove that you have the qualities and aptitude required to be a good doctor. A more experienced doctor may help you through the application process and show you how to reach your full potential every step of the way, how to choose the medical school and send them a clear message that you are the right applicant for their course.

131- The writer believed that recent advances in medical treatment have been

- a) unprecedented
- b) unprejudiced
- c) detrimental
- d) depressing

132- One reason that most gifted university candidates are attracted to medical science is the considerable they would have in their jobs.

- a) income
- b) stability
- c) imagination
- d) fascination

133- Admission to a medical school is very difficult for Applicants.

- a) most talented
- b) very capable
- c) gifted
- d) average

134- We understand from the passage that student's progress at medical school is

- a) taken for granted
- b) easier than expected
- c) being regularly monitored
- d) the same as passing exams

135- Medical applications can realize their full potential with the help of

- a) themselves
- b) an experienced
- c) the entrance exam
- d) their personal aptitude

Passage 4

Internet gaming disorder involves persistent use of Internet games leading to distress or problems functioning. Among the specific symptoms are preoccupation with Internet games,

unsuccessful attempts to limit participation, loss of interest in other activities, deceiving others about the amount of time spent on games, and problems in relationships, school or work because of Internet games. While research is limited, a 2016 study looking at adults who participated in Internet gaming found that almost 14 percent were identified as at risk of internet gaming disorder. Among those identified as at risk, most were men in their 20 and 30s, the rest were women, and most had full time jobs. About 60 percent played online games 2-4 hours a day and more than 15 percent played more than 4 hours a day. Research has also found that people meeting the criteria for Internet gaming disorder can experience symptoms similar to those with substance use disorders, such as building up a tolerance(needing more) and experiencing withdrawal symptoms when pulled away from gaming. There is still much uncertainty and disagreement among experts about overuse of the internet, the symptoms, how to measure it and even the language used to describe it. Yet many people are experiencing problems and many parents are concerned about their children. As technology continues to evolve, further research may help clarify these question and tools to help families.

136- The underlying cause of behavioral problems among those suffering from Internet game disorder is the desire for

- a) deceiving people around them
- b) spending a lot of time for games
- c) avoiding problems in relationships
- d) losing interest in daily activities

137- The underlined word "those" (line 7) refers to

- a) full time jobs
- b) disorders
- c) games
- d) adult participants

138- According to the research study on active games, conducted in 2016,

- a) more than half of the subjects played 2-4 hours a day
- b) less than 2 percent of the subjects played 2-4 hours a day
- c) 14 percent of men were in their 20-30s
- d) 14 percent of the women had full time jobs

139- The writer suggests that the internet gamers.....

- a) easily withdraw from gaming habits and behavioral problems
- b) have tolerance to substance abuse
- c) show behavior similar to substance addicts
- d) express disagreement when playing online games

140- It is understood from the passage that the Internet gaming disorder.

- a) the findings are conclusive on
- b) parents are hopeful as the results are promising on
- c) there is a controversy on the concept of
- d) technology will help find a reliable definition for

passage two: Vocabulary Questions:

Directions: Complete following sentences by choosing the best answer.

141- There are different ways to infections; the most important ones are likely to be hygiene and vaccination.

- a) diffuse b) contain c) detect d) induce

142- The author's recent book a comprehensive summary of the current research on creativity; everybody is recommended to read it.

- a) maintains b) excludes c) impedes d) represents

143- In order to The patient's health. The physician prescribed an MRI and a lab test.

- a) assess b) alleviate c) diminish d) reinforce

144- Acquiring further education The health professional's career and qualifies the individual for upper-management positions.

- a) abandons b) impedes c) interferes with d) contributes to

145- More and more research supports the idea that individuals must develop in-depth

- a) implication b) application c) expertise d) compromise

146- She had to consult her family physician for Back pain which resisted pain-killers.

- a) soothing b) trivial c) persistent d) conforming

147- Due to his parent's collaboration, he could win the competition; otherwise, he could not have..... so much.

- a) inherited b) survived c) startled d) accomplished

148- It is difficult for your organization to handle the two projects simultaneously; you need the Of another organization.

- a) intrusion b) negligence c) collaboration d) contention

149- I have many dreams; I hope my will some become a reality.

- a) aspirations b) superstitions c) promotions d) prescriptions

150- As the committee has The two sessions, the members have to attend just one session.

- a) integrated b) terminated c) substantiated d) initiated

151- If you the term "female pilot" instead of simply "pilot", you That there is a difference between male and female pilots.

- a) avoid b) imply c) condemn d) swear

152- The student found that the most important causing his academic loss was his lack of interest in his field of study.

- a) determinant b) incentive c) inquiry d) persuasion

153- The result of the meeting showed a general the price of health services.

- a) consensus on b) commitment to c) contribution to d) confession on

154- When tremor is minimal, patients are often able to it by resting their hands on a table or the arms of a chair.

- a) fluctuate b) alleviate c) aggravate d) illustrate

155- After the car accident, the patient suffered a loss of sensation in her feet; she was experiencing..... .

- a) hypertension b) hyperventilation c) dizziness d) numbness

156- Recent research shows that active people seem to live longer than similar but people

- a) courageous b) sedentary c) gloomy d) conservative

157- Adult-onset diabetes millions of people throughout the world.

- a) orients b) afflicts c) contracts d) mandates

158- Back, as the scaffolding of the body is so strong that it can hundreds of pounds.

- a) bend b) contract c) compensate d) withstand

159- In spite of much research on mercy killing, there are still some Over its ethical issues.

- a) controversies b) innovations c) burdens d) incentives

160- Recommended actions that the government can take in risk reduction have been to suit high, middle and low income countries.

- a) jeopardized b) compelled c) tailored d) burdened

مرکز تخصصی خدمات آموزشی گروه پژوهشی نخبگان

دکتری تخصصی کارشناسی ارشد

زیر نظر دکتر دعائی

۰۲۱-۶۶۹۰۲۰۶۱-۶۶۹۰۲۰۳۸-۰۹۳۷۲۲۲۳۷۵۶

WWW.NOKHBEGAAN.COM