



کد کنترل

615

A

صبح جمعه

۹۷/۱۲/۳

دفترچه شماره (۱)



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان سنجش آموزش کشور

«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.»  
امام خمینی (ره)

**آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌متمرکز) - سال ۱۳۹۸**

**رشته بهداشت مواد غذایی - کد (۲۷۱۱)**

مدت پاسخ‌گویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی: میکروپشناسی مواد غذایی - شیمی مواد غذایی - بهداشت و بازرسی گوشت - بهداشت و صنایع شیر - صنایع گوشت - اپیدمیولوژی - بیماری‌های مشترک انسان و دام	۹۰	۱	۹۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

۱۳۹۸

\* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... در جلسه این آزمون شرکت می‌نمایم.

امضا:

- ۱- از کدام محیط کشت، برای کشت و شمارش قارچ‌ها استفاده نمی‌شود؟
  - (۱) آگار دیکلران رزینگال کلرامفینکل
  - (۲) آگار وایولت رد بایل گلوکز
  - (۳) آگار سابورو دکستروز
  - (۴) آگار پونیتو دکستروز
- ۲- اگر شرایط رشد برای همه میکروارگانیسم‌های مواد غذایی فراهم باشد میکروارگانیسم‌ها با کدام ترتیب زیر رشد می‌کنند؟
  - (۱) باکتری - مخمر - کپک
  - (۲) کپک - مخمر - باکتری
  - (۳) مخمر - باکتری - کپک
  - (۴) باکتری - کپک - مخمر
- ۳- کدام محیط برای سالمونلا مورد استفاده قرار نمی‌گیرد؟
  - (۱) آگار سالمونلا شیگلا
  - (۲) آگار سبز درخشان
  - (۳) آگار هکتون آنتریک
  - (۴) آگار انوزین متیلن بلو
- ۴- معمولاً تأثیر  $CO_2$  بر روی باکتری‌ها چگونه است؟
  - (۱) موجب مرگ باکتری‌ها می‌شود.
  - (۲) بر روی رشد باکتری‌ها تأثیری ندارد.
  - (۳) موجب افزایش رشد باکتری‌ها می‌شود.
  - (۴) از رشد باکتری‌ها جلوگیری می‌کند.
- ۵- کدام مورد در خصوص مصونیت بعد از ابتلا به مسمومیت استافیلوکوکی صحیح می‌باشد؟
  - (۱) هیچ‌گونه مصونیتی ایجاد نمی‌شود.
  - (۲) مصونیت ضعیفی ایجاد می‌شود.
  - (۳) مصونیت قوی ایجاد می‌شود.
  - (۴) مصونیت نسبی ایجاد می‌شود.
- ۶- از آزمایش CAMP برای تشخیص کدام باکتری استفاده می‌شود؟
  - (۱) *Clostridium botulinum*
  - (۲) *Clostridium perfringens*
  - (۳) *Listeria monocytogenes*
  - (۴) *Salmonella typhi*
- ۷- کدام پاتوژن در غذا تکثیر نمی‌یابد؟
  - (۱) *Clostridium perfringens*
  - (۲) *Campylobacter jejuni*
  - (۳) *Bacillus cereus*
  - (۴) *Listeria monocytogenes*
- ۸- حداقل درجه حرارت گزارش شده برای رشد یک میکروارگانیسم، چند درجه سانتی‌گراد است؟
  - (۱) -۴۳
  - (۲) -۵
  - (۳) +۵
  - (۴) -۱۸
- ۹- در عفونت انسانی ایجاد شده به وسیله کدام میکروارگانیسم علائمی از قبیل سپتی‌سمی، مننژیت یا مننگوانسفالیت دیده می‌شود؟
  - (۱) استافیلوکوکوس اورئوس
  - (۲) باسیلوس سرئوس
  - (۳) آنروموناس هیدروفیلا
  - (۴) لیستریا مونوسی‌توزنز

- ۱۰- تجمع مواد محلول سازگار راهکار میکروارگانیسم‌ها برای مقابله با تغییرات در کدام فاکتور می‌باشد؟  
 (۱)  $a_w$  (۲) pH (۳) Eh (۴) O/R
- ۱۱- کدام باکتری در مخاط روده کلونیزه می‌شود و آنترتوکسین تولید می‌نماید؟  
 (۱) لیستریا مونوسیتوژنز (۲) ویبریو کلرا (۳) باسیلوس سرئوس (۴) کلستریدیوم پرفرنجنس
- ۱۲- کدام نوع از کلستریدیوم بوتولینوم در انسان بوتولیسم ایجاد نمی‌کند؟  
 (۱) A (۲) E (۳) D (۴) F
- ۱۳- کدام یک از باکتری‌های زیر میکرواثروفیلیک است؟  
 (۱) کمپیلوباکتر (۲) کلستریدیوم (۳) باسیلوس (۴) سودوموناس
- ۱۴- در سندرم استفراغ آور و اسهال‌زای حاصل از باسیلوس سرئوس، توکسین باکتری به ترتیب در کجا تولید می‌شود؟  
 (۱) غذا - بدن (۲) غذا - غذا (۳) بدن - غذا (۴) بدن - بدن
- ۱۵- برای جداسازی کدام یک از پاتوژن‌های مواد غذایی از روش Cold enrichment استفاده می‌شود؟  
 (۱) *Clostridium botulinum* (۲) *Yersinia enterocolitica* (۳) *Escherichiacoli* (۴) *Salmonella paratyphi*
- ۱۶- میکروارگانیسم‌ها در کدام pH بهترین رشد را دارند؟  
 (۱) ۷ (۲) ۳ (۳) ۵ (۴) ۹
- ۱۷- کدام دما ( $^{\circ}\text{C}$ ) اثرات مضر کمتری بر روی ارگانیسم‌ها دارد؟  
 (۱) -۲۰ (۲) -۱۵ (۳) -۱۰ (۴) -۴
- ۱۸- پوسیدگی کپکی آبی رنگ در سیب به وسیله کدام کپک ایجاد می‌شود؟  
 (۱) تامنیدیوم (۲) تریکوتسیوم (۳) پنی‌سیلیوم (۴) کلبتوتریکوم
- ۱۹- کدام باکتری باعث اکسیدشدن الکل اتیلیک و تبدیل آن به اسید استیک می‌شود؟  
 (۱) گلوکونوباکتر (۲) لوکونوستوک (۳) پدیوکوک (۴) کلستریدیوم
- ۲۰- مقاومت کدام مورد نسبت به محلول ۵ درصد فنل از همه بیشتر است؟  
 (۱) باکتری *E. coli* (۲) ویروس‌ها (۳) اسپور کپک‌ها (۴) اسپور باکتری‌ها
- ۲۱- اصلی‌ترین منبع آلودگی به جیوه کدام است؟  
 (۱) میوه‌جات (۲) غلات (۳) فراورده‌های غذایی دریایی (۴) طیور
- ۲۲- در شرایطی یکسان محیطی در کدام واکنش، ملانوتیدین کمتری تولید می‌شود؟  
 (۱) واکنش مانوز با گلیسین (۲) واکنش گالاکتوز با گلیسین (۳) واکنش گزولوز با گلیسین (۴) واکنش گلوکز با گلیسین
- ۲۳- طعم صابونی در بیسکویت نارگیلی به دلیل فعالیت کدام آنزیم می‌باشد؟  
 (۱) لیپوکسیژناز (۲) لیپاز (۳) پروتئاز (۴) تری‌متیل‌آمین‌اکسیداز
- ۲۴- در تولید کره و مارگارین به منظور افزایش میزان ترکیبات عطرها کدام ترکیب به کار گرفته می‌شود؟  
 (۱) اسید سیتریک (۲) اسید فسفریک (۳) اسید استیک (۴) اسید مالیک

- ۲۵- کدام ویتامین‌ها در شرایط قلیائی از بین می‌روند؟  
 (۱) B<sub>۱۲</sub> و نیاسین (۲) B<sub>۶</sub> و B<sub>۱۲</sub> (۳) B<sub>۶</sub> و نیاسین (۴) B<sub>۲</sub> و نیاسین
- ۲۶- در کدام یک از مولکول‌های آلی زیر عنصر مس حضور دارد؟  
 (۱) هم (۲) سیتوکروم (۳) کلروفیل (۴) ویتامین B<sub>۱۲</sub>
- ۲۷- کدام یک از گزینه‌های زیر در ارتباط با خواص پروتئین دناتوره شده درست است؟  
 (۱) قدرت تشکیل ژل پروتئین دناتوره شده افزایش می‌یابد.  
 (۲) قدرت جذب آب پروتئین دناتوره شده افزایش می‌یابد.  
 (۳) ساختمان اول پروتئین دناتوره شده تجزیه می‌گردد.  
 (۴) قدرت امولسیون‌کنندگی پروتئین دناتوره شده کاهش می‌یابد.
- ۲۸- کاربرد شربت ذرت برای تولید کدام یک از رنگ‌های طبیعی می‌باشد؟  
 (۱) کاروتنوئید (۲) آنتوسیانین (۳) بتالاین (۴) کارامل
- ۲۹- ماده کلیدی شیمیایی اصلی در واکنش اکسیداسیون و احیا برای اندازه‌گیری انیدرید سولفور (SO<sub>۲</sub>) در مواد غذایی کدام است؟  
 (۱) کلر (۲) ید (۳) نیترات نقره (۴) استات روی
- ۳۰- به ترتیب مقاومت حرارتی و حلالیت تانن‌ها و کینون‌ها چگونه است؟  
 (۱) هر دو پایدار - هر دو محلول در آب  
 (۲) هر دو پایدار - هر دو محلول در چربی  
 (۳) هر دو حساس - هر دو محلول در حلال آلی  
 (۴) هر دو حساس - هر دو محلول در آب
- ۳۱- کدام ماده شیمیایی به عنوان ضد مخمر مطرح است؟  
 (۱) اسید استیک (۲) اسید پروپیونیک (۳) اسید سوربیک (۴) دی‌اکسید گوگرد
- ۳۲- کدام یک از نگهدارنده‌ها برای استفاده در غذاهای غیراسیدی مناسب است؟  
 (۱) پروپیونات‌ها (۲) سوربات‌ها (۳) بنزوات‌ها (۴) پارین‌ها
- ۳۳- کدام ترکیب در اثر حرارت دادن عسل در آن کاهش می‌یابد؟  
 (۱) هیدروکسی متیل فورفورال (۲) ساکارز  
 (۳) گلوکز (۴) فروکتوز
- ۳۴- قدرت رنگ‌بری از آرد کدام یک از لیپوکسی ژنازهای ذیل بیشتر است؟  
 (۱) نوع ۲ سویا - نوع ۲ نخودسبز (۲) نوع ۱ سویا - نوع ۱ نخودسبز  
 (۳) نوع ۱ سویا - نوع ۲ نخودسبز (۴) نوع ۲ سویا - نوع ۱ نخودسبز
- ۳۵- مشاهده ادم در ناحیه قفسه‌سینه قبل از کشتار و وجود تومور در قلب در بازرسی پس از کشتار از علائم کدام بیماری است؟  
 (۱) سالمونلوز (۲) لپتوسپیروز (۳) تب نزله‌ای بدخیم (۴) لمفوسارکوما
- ۳۶- در صورتی که قبل از کشتار دام علائم اسهال، التهاب ملتحمه چشم و چسبندگی پلک‌ها، افزایش ترشحات از چشم، جراحت در لثه و زبان به همراه پنومونی مشاهده شود به کدام بیماری مشکوک می‌شوید؟  
 (۱) سالمونلوز (۲) تب برفکی  
 (۳) زبان آبی (۴) طاعون نشخوارکنندگان کوچک

- ۳۷- در بازرسی پس از کشتار گوسفندی، متوجه احتقان خون در شیردان و روده‌ها و پرخونی و شکنندگی در کلیه‌ها شده‌اید، به کدام بیماری مشکوک می‌گردید؟  
 (۱) اکتیمای واگیردار گوسفندان  
 (۲) سالمونلوز  
 (۳) انتروتوکسمی  
 (۴) طاعون نشخوارکنندگان کوچک
- ۳۸- قضاوت کشتارگاهی کدام یک از موارد زیر حذف کلی لاشه طيور است؟  
 (۱) Bruisig  
 (۲) Avian leukosis  
 (۳) Chronic Pasteurellosis  
 (۴) Green leg disease
- ۳۹- کشتارگاه در کنترل کدام بیماری در جمعیت دامی می‌تواند نقش بیشتری داشته باشد؟  
 (۱) سارکوسیتوز  
 (۲) توکسوپلاسموز  
 (۳) هیداتیدوز  
 (۴) فاسیولوز
- ۴۰- معمولترین روش ایجاد stunning در گاو در کشتارگاه‌های ایران چیست؟  
 (۱) الکتریکی  
 (۲) پیستوله  
 (۳) گاز CO<sub>2</sub>  
 (۴) Waterjet
- ۴۱- در بازرسی قبل از کشتار گاو در کدام یک از حالت‌های زیر اجازه کشتار داده نمی‌شود؟  
 (۱) گاوی که تست سل آن مثبت بوده است.  
 (۲) گاو مبتلا به ورم پستان حاد  
 (۳) گاو مبتلا به بیماری یون  
 (۴) گاوی که ۶ ساعت قبل توسط سگ هار گزیده شده است.
- ۴۲- علائم پس از کشتار دام مبتلا به بیماری تب‌خونریزی دهنده کریمه کنگو (CCHF) چیست؟  
 (۱) خونریزی وسیع در مخاطات همراه با پرخونی ریه  
 (۲) سپتی سمی همراه با خونریزی در سیستم رتیکولواندوتلیال  
 (۳) پرخونی عمومی همراه با خونریزی در دستگاه گوارش  
 (۴) بدون علائم، گاهی پرخونی مخاطات
- ۴۳- در بازرسی قبل از کشتار گاوی در ناحیه پوست Crepitating swelling مشاهده می‌شود علت آن درگیری دام با کدام بیماری می‌باشد؟  
 (۱) شاربن علامتی  
 (۲) تب برفکی  
 (۳) لکوز  
 (۴) لمبی اسکین
- ۴۴- کدام گزینه در مورد قضاوت بروسلوز در گاو صحیح می‌باشد؟  
 (۱) ضبط کل لاشه صورت می‌گیرد.  
 (۲) اندام‌های آلوده ضبط و به بقیه لاشه اجازه مصرف داده می‌شود.  
 (۳) اجازه مصرف لاشه منوط به منفی شدن آزمون روترا صادر می‌شود.  
 (۴) اجازه مصرف لاشه مشروط به نگهداری در سردخانه زیر صفر صادر می‌شود.
- ۴۵- در بازرسی لاشه گاوی در برش عضلات شانه تعداد ۵ کیست سیستی سرکوس بویس مشاهده شد، قضاوت در خصوص این لاشه چیست؟  
 (۱) لاشه قابل مصرف است  
 (۲) اصلاح مناطق آلوده  
 (۳) سالم‌سازی حرارتی لاشه  
 (۴) حذف کلی لاشه
- ۴۶- کدام گزینه جزء آزمایش‌های تکمیلی نمی‌باشد؟  
 (۱) تعیین میزان pH  
 (۲) تعیین میزان خونگیری لاشه  
 (۳) آزمایش تشخیص زردی  
 (۴) تعیین میزان رطوبت لاشه
- ۴۷- در صورتی که از لاشه بوی غیرطبیعی استشمام شود، کدام آزمایش را پیشنهاد می‌نمایید؟  
 (۱) تست الکل  
 (۲) آزمایش زردی  
 (۳) آزمایش جوشاندن  
 (۴) آزمایش میکروبی

- ۴۸- کدام گزینه در مورد شقه کردن لاشه در مراحل کشتار صحیح می باشد؟  
 (۱) در لاشه های گاو به منظور حمل و نقل راحت تر و بازرسی بیماری سل حتماً باید انجام گیرد.  
 (۲) در لاشه های گاو به منظور نفوذ بهتر سرما و بازرسی سارکوسیستوز انجام می گیرد.  
 (۳) در لاشه های گوسفند به منظور حمل و نقل راحت تر و بازرسی بیماری سل حتماً باید انجام گیرد.  
 (۴) در لاشه های گوسفند به منظور نفوذ بهتر سرما و بازرسی سارکوسیستوز انجام می گیرد.
- ۴۹- عامل اصلی ایجاد stunning در زمان استفاده از CO<sub>2</sub> چیست؟  
 (۱) کاهش تعداد تنفس  
 (۲) کاهش میزان قند خون  
 (۳) کاهش میزان اکسیژن  
 (۴) کاهش pH مایع مغزی نخاعی
- ۵۰- در صورت مشکوک شدن به کدام بیماری می باید آزمایش میکروبی صورت گیرد؟  
 (۱) سالمونلوز (۲) شاربین (۳) شاربین علامتی (۴) تب کریمه کنگو
- ۵۱- در بازرسی پس از کشتار ضایعات کدام انگل را می توان در دو ارگان کبد و ریه مشاهده نمود؟  
 (۱) پروتوآسترونژیلوس روفسنس  
 (۲) مولریوس کاپیلاریس  
 (۳) اکینوкокوس گرانولوزوس  
 (۴) دیکتیوکولوس فیلاریا
- ۵۲- در صورتی که Lipofusinos در قلب گاو مشاهده شود نحوه قضاوت چگونه است؟  
 (۱) ضبط لاشه و اجازه مصرف اندرونه  
 (۲) اجازه مصرف لاشه و اندرونه  
 (۳) ضبط کلی لاشه و اندرونه  
 (۴) سالم سازی حرارتی
- ۵۳- در صورت وجود تومور خوش خیم در چند ارگان مختلف قضاوت چیست؟  
 (۱) حذف کلی (۲) مصرف مشروط (۳) حذف موضعی (۴) سالم سازی حرارتی
- ۵۴- نحوه قضاوت در صورت وجود ضایعه سلی در رحم و تخمدان گاو چیست؟  
 (۱) سالم سازی لاشه  
 (۲) ضبط موضعی لاشه  
 (۳) ضبط کلی لاشه  
 (۴) اجازه مصرف مشروط لاشه
- ۵۵- مهم ترین علت اولیه ایجاد سیروز کبدی در گاو و گوسفند چیست؟  
 (۱) فاسیولاهپاتیکا  
 (۲) تب برفکی  
 (۳) مصرف گیاهان سمی  
 (۴) کیست هیداتید
- ۵۶- در بازرسی قبل از کشتار بر روی پوست گاو تعداد زیادی پلاک و ندول مشاهده می شود به کدام بیماری ها مشکوک می شوید؟  
 (۱) لمپی اسکین - لکوز  
 (۲) طاعون - تیلریوز  
 (۳) سل - تیلریوز  
 (۴) لکوز - سل
- ۵۷- نقطه ایزوالکتریک رسوب کازئین در شیر کدام pH است؟  
 (۱) ۴/۶ (۲) ۵/۲ (۳) ۷/۵ (۴) ۸/۱
- ۵۸- چرا استفاده از شیر دام های مبتلا به تورم پستان، برای تولید کره نامناسب است؟  
 (۱) تورم پستان سبب کاهش میزان چربی در شیر می شود.  
 (۲) تورم پستان سبب افزایش غلظت کلرید سدیم در شیر می شود.  
 (۳) تورم پستان سبب افزایش فعالیت آنزیم پلاسمین در شیر می شود.  
 (۴) تورم پستان سبب افزایش فعالیت آنزیم لیپاز در شیر می شود.

- ۵۹- در خط تولید فرآورده‌های شیر که حاوی سطوح گرم نیستند کدام مورد از مراحل CIP (شستشوی درجا) را می‌توان حذف کرد؟  
 (۱) آب‌شویی با آب گرم  
 (۲) گردش محلول اسیدی  
 (۳) گردش محلول قلیایی  
 (۴) ضدعفونی با آب داغ
- ۶۰- از کدام باکتری‌ها برای ایجاد عطر و طعم مناسب در فرآورده‌های تخمیری شیر استفاده می‌شود؟  
 (۱) *Lactobacillus bulgaricus*  
 (۲) *Streptococcus diacetylactis*  
 (۳) *Streptococcus thermophilus*  
 (۴) *Lactobacillus casei*
- ۶۱- حالت زله‌ای در شیر استریلیزه حاصل فعالیت کدام آنزیم مقاوم به حرارت است؟  
 (۱) پروتئاز  
 (۲) لاکتاز  
 (۳) فسفولیپاز  
 (۴) لیپاز
- ۶۲- با کدام یک از آزمون‌ها می‌توان شیر باز ساخته را از شیر خام تفکیک نمود؟  
 (۱) آزمون اسیدیته  
 (۲) آزمون آلکالین فسفاتاز  
 (۳) اندازه‌گیری وزن مخصوص  
 (۴) اندازه‌گیری میزان کازئین
- ۶۳- عامل ایجاد دلمه شیرین در شیرهای پاستوریزه کدام است؟  
 (۱) باسیلوس سرئوس  
 (۲) کلبسیلا نومونیا  
 (۳) لاکتوکوکوس لاکتیس  
 (۴) لاکتوباسیلوس پلانتروم
- ۶۴- وجه تمایز چربی شیر از سایر چربی‌ها، وجود مقدار زیادی از کدام اسید است؟  
 (۱) لینولئیک  
 (۲) پالمیتیک  
 (۳) کاپروئیک  
 (۴) اولئیک
- ۶۵- کدام میکروارگانیسم در شیر پاستوریزه وجود ندارد؟  
 (۱) لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس  
 (۲) سودوموناس ایروجنوزا  
 (۳) باسیلوس لیکنی فورمیس  
 (۴) لیستریا مونوسیژنوز
- ۶۶- مشکل وجود باکتریوفازها در صنایع شیر کدام است؟  
 (۱) ایجاد فساد در فرآورده‌ها  
 (۲) آلوده کردن فرآورده‌ها و انتقال به انسان  
 (۳) جلوگیری از رشد آغازگرها  
 (۴) ایجاد رسوب در خطوط تولید
- ۶۷- در شیر گاو مبتلا به ورم پستان مزمن، کمیت کدام ترکیب تغییری پیدا نمی‌کند؟  
 (۱) آنزیم‌ها  
 (۲) پروتئین تام  
 (۳) لاکتوز  
 (۴) املاح
- ۶۸- در انتهای دوره لاکتاسیون کدام ترکیب شیر افزایش می‌یابد؟  
 (۱) پروتئین تام  
 (۲) سدیم کلراید  
 (۳) لاکتوز  
 (۴) چربی
- ۶۹- فساد "Flat-sour" در کدام محصول لبنی و توسط کدام باکتری ایجاد می‌گردد؟  
 (۱) شیر UHT - باسیلوس استناروترموفیلوس  
 (۲) شیر HTST - باسیلوس استناروترموفیلوس  
 (۳) خامه پاستوریزه - باسیلوس سرئوس  
 (۴) ماست پاستوریزه - باسیلوس سرئوس
- ۷۰- کدام مورد از انواع کازئین نقش مهمی در پایداری میسل کازئین در شیر را به عهده دارد؟  
 (۱) گاما کازئین  
 (۲) بتا کازئین  
 (۳) آلفا اس کازئین  
 (۴) کاپا کازئین
- ۷۱- استفاده از کدام گاز سبب قرمز ماندن رنگ گوشت قرمز در بسته‌بندی‌های با اتمسفر اصلاح شده می‌گردد؟  
 (۱) هلیوم  
 (۲) نیتروژن  
 (۳) دی‌اکسید کربن  
 (۴) مونوکسید کربن
- ۷۲- به منظور کاهش آب انداختگی در داخل کنسرو ماهی تن از کدام ترکیب می‌توان استفاده نمود؟  
 (۱) اسید فسفریک  
 (۲) اسید گلوتامیک  
 (۳) کربوکسی متیل سلولز  
 (۴) گلوکونولتالاکتون

- ۷۳- با اضافه کردن کدام ترکیب می توان از ایجاد ملانوز در میگوی تازه صید شده جلوگیری نمود؟  
 (۱) متابی سولفیت سدیم (۲) نیتريت سدیم (۳) آسکوربات سدیم (۴) گلوتامات سدیم
- ۷۴- کدام مورد می تواند سبب اکسیداسیون میوگلوبین شود؟  
 (۱) اریثرویات سدیم (۲) نیتريت سدیم (۳) اسید نیکوتینیک (۴) دی اکسید سولفور
- ۷۵- کدام یک از پوشش های زیر برای سوسیس و کالباس دودی مناسب نیست؟  
 (۱) سلولزی (۲) فیبروز (۳) پلی اتیلن (۴) پنبه ای
- ۷۶- در تبدیل عضله به گوشت، اصلی ترین ترکیب که موجب بروز بوی مطبوع گوشت می شود کدام است؟  
 (۱) ادنوزین مونوفسفات (۲) اینوزین مونوفسفات  
 (۳) اینوزین (۴) هیپوگزانتین
- ۷۷- راه پیشگیری از مسمومیت هیستامینی حاصل از مصرف کنسرو ماهی تن کدام است؟  
 (۱) پختن ماهی  
 (۲) عدم مصرف گوشت تیره ماهی  
 (۳) عدم صید ماهی از مناطق آلوده به سم  
 (۴) سرد کردن ماهی بلافاصله پس از صید و در حین حمل و نقل و فرآوری
- ۷۸- کدام یک از روش های صید بیشترین تأثیر را در افزایش بار میکروبی و کاهش ماندگاری ماهی دارد؟  
 (۱) Trawl (۲) Hook (۳) Trap (۴) Barrier
- ۷۹- کدام یک از موارد زیر از مزایای کاهش pH عضلات پس از کشتار نمی باشد؟  
 (۱) افزایش اثر ضد میکروبی نیتريت  
 (۲) افزایش ظرفیت نگهداری آب  
 (۳) روشن شدن رنگ گوشت  
 (۴) از بین رفتن بعضی از پاتوژن ها
- ۸۰- کدام یک از انواع چربی ها موجب تشکیل Marbling fat می گردد؟  
 (۱) Intramuscular (۲) Intracellular  
 (۳) Intermuscular (۴) Depot
- ۸۱- کدام یک از گزینه های زیر، از شرایط ایجاد نیتروز آمین در فرآورده های گوشتی عمل آوری شده نمی باشد؟  
 (۱) pH اسیدی (۲) دمای بالای پخت  
 (۳) حضور ترکیبات اکسید کننده (۴) حضور آمین های نوع دوم
- ۸۲- استفاده از نیتريت سدیم در فرآورده گوشتی موجب کدام مورد می گردد؟  
 (۱) بهبود قوام محصول (۲) جلوگیری از رشد کلستری دیوم بوتولینوم  
 (۳) بالا بردن قدرت یونی (۴) افزایش ظرفیت نگهداری آب
- ۸۳- کدام یک از باکتری ها جزء فلور میکروبی گوشت سرد نیست؟  
 (۱) آلکالیجنس (۲) موراکسلا (۳) اسپینتوباکتر (۴) بروکوتریکس
- ۸۴- در چه مواقعی Thaw rigor رخ می دهد؟  
 (۱) انجماد گوشت گرم قبل از وقوع جمود نعشی (۲) استفاده از تحریک الکتریکی لاشه  
 (۳) انجماد گوشت بعد از وقوع جمود نعشی (۴) رفع انجماد گوشت به آهستگی
- ۸۵- مهم ترین عیب در مطالعات گذشته نگر که می تواند نتایج راتحت تأثیر قرار دهد کدام است؟  
 (۱) سوگرانی حافظه (۲) حجم نمونه گروه مورد (۳) حجم نمونه گروه شاهد (۴) طول دوره مطالعه



- ۸۶- به حضور همیشگی یک بیماری در یک منطقه چه می گویند؟  
 (۱) بیماری اسپورادیک (۲) بیماری اپیدمیک (۳) بیماری اندمیک (۴) بیماری پاندمیک
- ۸۷- آزمون خیلی اختصاصی از کدام احتمال می کاهد؟  
 (۱) منفی کاذب (۲) مثبت کاذب (۳) مثبت حقیقی (۴) منفی حقیقی
- ۸۸- کدام گونه از انگل لیشمانیا عامل بیماری کالآزار می باشد؟  
 (۱) *L. donovani* (۲) *L. infantum*  
 (۳) *L. tropica* (۴) *L. major*
- ۸۹- کدام گزینه در مورد موشمسه نادرست است؟  
 (۱) عامل بیماری به نور و حرارت مقاوم است.  
 (۲) عامل بیماری با ضد عفونی کننده معمولی از بین می رود.  
 (۳) عامل بیماری یک انگل اجباری در بدن دام است.  
 (۴) عامل بیماری در محیط اولیه رشد، قابل کشت است.
- ۹۰- کدام انگل در اثر مصرف کبد آلوده گوسفند به انسان منتقل می شود؟  
 (۱) دیکروسلیوم دندریتیکوم  
 (۲) فاسیولا هیاتیکا  
 (۳) لینگوآتولا سراتا  
 (۴) اکینو کوکوس گرانولوزوس





