

... در کار کارگزاریان بنگر و آنان را با آزمودن به کار گمار و به
میل خود و بی مشورت دیگران آن‌ها را سرپرست کاری مکن ...
از نامه حضرت علی (ع) به مالک اشتر



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

صبح جمعه

۹۵/۸/۱۴

دفترچه شماره ۱ از ۱

آزمون متقاضیان کارشناسی رسمی دادگستری

سال ۱۳۹۵

رشته مواد غذایی و مسمومیت‌های ناشی از آن - کد رشته ۶۴
(کد دفترچه ۴۵۷)

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی:

مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۶۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه سؤالات رشته مواد غذایی و مسمومیت‌های ناشی از آن	۶۰	۱	۶۰

www.hcioe.org

این آزمون نمره منفی دارد.
استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

آبان‌ماه - سال ۱۳۹۵

- ۱- باکتری‌های استارتر در تولید ماست، کدام است؟
 (۱) استرپتوکوکوس ترموفیلوس - لاکتوباسیلوس بولگاریکوس
 (۲) لاکتوباسیلوس سیترووروم - لاکتوباسیلوس بولگاریکوس
 (۳) لاکتوباسیلوس لاکتیس - استرپتوکوکوس ترموفیلوس
 (۴) لاکتوباسیلوس سیترووروم - لاکتوباسیلوس لاکتیس
- ۲- در شیری که به صورت سنتی استرلیزه شده، کاهش کدام ویتامین در مقایسه با سایرین، بیشترین است؟
 (۱) A
 (۲) B_{۱۲}
 (۳) D
 (۴) B_۲
- ۳- کدام یک از ترکیبات شیمیایی زیر در سبزی کنسرو شده، نشان‌دهنده آلودگی شدید میکروبی است؟
 (۱) دی‌استیل
 (۲) اسید لاکتیک
 (۳) هیستامین
 (۴) تری‌متیل آمین
- ۴- کدام یک از آفات انباری به انبارهای خرما، بادام و پسته حمله می‌کند؟
 (۱) سوسک استرالیایی
 (۲) شپش دنداندار
 (۳) تری بولیوم کاستانوم
 (۴) شب‌پره هندی
- ۵- کدام مورد، باعث ایجاد جوش‌های متعدد به نام کاربونکل یا دمل چرکی در کارگران کارخانه‌ها می‌شود؟
 (۱) سالمونلا
 (۲) استرپتوکوک
 (۳) استافیلوکوک
 (۴) اشرشیاکلی
- ۶- در گوشت بسته‌بندی شده، وجود کدام ترکیب شیمیایی، نشان‌دهنده آلودگی شدید میکروبی آن است؟
 (۱) کاداورین
 (۲) دی‌استیل
 (۳) هیستامین
 (۴) اسید لاکتیک
- ۷- شایع‌ترین عامل تولید بادکردگی زودهنگام در طی چند روز نخست رسیدن پنیر، کدام دسته از میکروارگانیسم‌ها هستند؟
 (۱) مخمرها
 (۲) باسیلوس‌ها
 (۳) کلستریدیوم‌ها
 (۴) کلی‌فرم‌ها
- ۸- به منظور تهیه ادم با آزمایش الکل، از کدام بخش لاشه دام استفاده می‌شود؟
 (۱) عضلات بین‌دنده‌ای
 (۲) چربی مغز استخوان بلند
 (۳) چربی مزانتر
 (۴) تاندون عضلات
- ۹- تست Fouchets، برای تشخیص کدام حالت غیرطبیعی لاشه به کار می‌رود؟
 (۱) ادم
 (۲) ملانوز
 (۳) زردی
 (۴) استونمی
- ۱۰- برای اندازه‌گیری سریع رطوبت مواد غذایی پودری شکل، از کدام وسیله استفاده می‌شود؟
 (۱) دماسنج یا مخزن مرطوب
 (۲) ترموکوپل
 (۳) ترازوی اشعه مادون‌قرمز
 (۴) دماسنج جیوه‌ای

- ۱۱- کدام یک از مراحل زیر، جزو مراحل اصلی کنترل کیفیت مواد غذایی نیست؟
 (۱) کنترل فرایند تولید
 (۲) کنترل مواد اولیه
 (۳) کنترل یا بازرسی فرآورده نهایی
 (۴) کنترل ضایعات
- ۱۲- به منظور تولید فرآورده‌های غذایی در یک واحد صنعتی، به کدام یک از موارد زیر، نیاز نیست؟
 (۱) استقرار در شهرک‌های صنعتی
 (۲) دستگاه‌ها و ماشین‌آلات
 (۳) دستور ساخت یا فرمولاسیون
 (۴) کارکنان تولید و ساختمان‌ها و فضای لازم
- ۱۳- به ترتیب، تفاوت در «میزان زمان ماندگاری»، «تردی» و «ظرفیت نگهداری» گوشت معمولی نسبت به گوشت PSE (Pale Soft exudative)، چگونه است؟
 (۱) کمتر - بیشتر - بیشتر
 (۲) کمتر - کمتر - کمتر
 (۳) بیشتر - کمتر - کمتر
 (۴) بیشتر - بیشتر - بیشتر
- ۱۴- ایجاد کدام ترکیب، سبب سبز رنگ شدن گوشت قرمز می‌شود؟
 (۱) سولفمبو گلوبین
 (۲) مت گلوبین
 (۳) نیتروز میوگلوبین
 (۴) اکسی میوگلوبین
- ۱۵- رنگ گوشت قرمز در کدام یک از انواع بسته‌بندی‌های زیر، به ارغوانی تغییر می‌یابد؟
 (۱) High Carbon dioxide
 (۲) Peelable low oxygen
 (۳) High oxygen
 (۴) Vacuum
- ۱۶- از کدام یک از ترکیبات زیر، می‌توان به عنوان افزایش دهنده طعم در تهیه سوسیس حرارت دیده استفاده نمود؟
 (۱) نیتريت‌ها
 (۲) مالتودکستین
 (۳) ریبونوکلئوتیدها
 (۴) دی‌گلیسریدها
- ۱۷- اندازه‌گیری میزان تری متیل آمین در کدام یک از ماهیان زیر، جهت تعیین فساد ارزشی ندارد؟
 (۱) سنگسر
 (۲) شیرماهی
 (۳) حلواسفید
 (۴) قزل‌آلا
- ۱۸- در صورت ایجاد فساد بدون گاز و ترش‌شدگی در قوطی کنسروی که به خوبی درزبندی شده است، کدام یک از میکروارگانیسم‌های زیر می‌تواند عامل آن باشد؟
 (۱) اشرشیاکلی
 (۲) باسیلوس کواگولانس
 (۳) کلستریدیوم ترموساکارولیتیکوم
 (۴) سودوموناس فراژی
- ۱۹- در کدام یک از حالات زیر در بیماری سل، ضبط کامل لاشه گوشت انجام نمی‌شود؟
 (۱) سل استخوانی
 (۲) سل مخملی
 (۳) سل مزمن موضعی
 (۴) سل اگزوداتیو
- ۲۰- کدام یک از دسته‌بندی‌های زیر در خصوص آنزیم‌ها، براساس واکنشی که کاتالیز می‌نمایند، صحیح نیست؟
 (۱) لوسیفرازها
 (۲) اکسیدازها
 (۳) هیدرولازها
 (۴) ترانسفرازها
- ۲۱- کدام یک از موارد زیر در زمینه انتخاب افراد ارزیاب، به درستی بیان نشده است؟
 (۱) ارزیاب باید از سلامت جسمی و روحی خوبی برخوردار باشد و حواس پنج‌گانه طبیعی داشته باشد.
 (۲) در ضمن ارزیابی پیش از آزمون، حداقل باید به مدت ۱۰ ساعت از خوردن و آشامیدن پرهیز کند.
 (۳) نباید هیچ‌گونه عادت یا پیش‌داوری نسبت به غذاهای مورد ارزیابی داشته باشد.
 (۴) در ضمن ارزیابی نباید از داروهای درمانی و غیردرمانی استفاده کند.

- ۲۲- کدام یک از روش‌های شیمیایی زیر، به‌عنوان تشخیص آلودگی غلات یا حبوبات به آفات انباری مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
- ۱) اگر غلات و حبوبات در محلول سولفات مس شناور شوند، دانه‌های حشره‌زده به سطح می‌آیند.
 - ۲) اگر غلات و حبوبات موردنظر در آب و روغن شناور شوند، لارو و نوزاد حشرات به سطح می‌آیند.
 - ۳) اگر اندکی از غلات یا حبوبات در محلول نیترات نقره شناور شوند، دانه‌های حشره‌زده به سطح می‌آیند.
 - ۴) اگر غلات و حبوبات در محلول سیلیکات سدیم و پرمنگنات پتاسیم شناور شوند، دانه‌های حشره‌زده به سطح می‌آیند.
- ۲۳- به کدام یک از موارد زیر، هم کپک ماشین‌آلات و هم کپک شیر گفته می‌شود؟
- ۱) تامیندیوم الگانس
 - ۲) رایزوپوس استولونیفر
 - ۳) ژئوتریکوم کاندیدوم
 - ۴) کلادوسپوریوم هرباروم
- ۲۴- از لوکونوستوک مزونتروئیدس، به‌عنوان شاخص کنترل کیفیت کدام محصول استفاده می‌شود؟
- ۱) شکر (در حین تصفیه)
 - ۲) خمیر نان
 - ۳) کره
 - ۴) شربت سیب تازه
- ۲۵- برای نمونه‌برداری از محصولات غیریکنواخت، از کدام نوع نمونه‌برداری استفاده می‌شود؟
- ۱) تصادفی
 - ۲) سهمیه‌ای
 - ۳) خوشه‌ای
 - ۴) صددرصد
- ۲۶- حضور کدام آنزیم در عمل پاستوریزاسیون شیر، نشان‌دهنده عدم کفایت فرایند حرارتی است؟
- ۱) اکسیدوردوکتاز
 - ۲) لیپاز قلیایی
 - ۳) پروتئاز قلیایی
 - ۴) فسفاتاز قلیایی
- ۲۷- مهم‌ترین ترکیب آنتی‌اکسیدان طبیعی، کدام است؟
- ۱) توکوفرول
 - ۲) اسید فرولیک
 - ۳) اسید کافئیک
 - ۴) سزامول
- ۲۸- کدام یک از مراحل زیر، در سیستم شست‌وشوی درجا در خط تولید حاوی سطوح گرم وجود ندارد؟
- ۱) آب‌شویی
 - ۲) شست‌وشو با اسید
 - ۳) شست‌وشو با سود
 - ۴) خنک کردن تدریجی با آب سرد
- ۲۹- در صورتی که دامی ۸ ساعت قبل از کشتار توسط سنگ‌ها رگ‌زده شده باشد، نحوه قضاوت شما چیست؟
- ۱) ضبط محل گزش و بافت‌های اطراف و اجازه مصرف لاشه
 - ۲) تزریق واکسن هاری و استفاده از کل بافت
 - ۳) ضبط موقت و آزمایش تکمیلی
 - ۴) معدوم‌سازی لاشه
- ۳۰- عبارت زیر، تعریف کدام یک از موارد زیر می‌باشد؟
«زمان لازم (برحسب دقیقه) در فرایندهای حرارتی که در ۲۵۰ درجه فارنهایت برای از بین بردن اسپورها یا سلول‌های رویشی یک ارگانیزم خاص به کار برده می‌شود.»
- ۱) ۱۲ D
 - ۲) ارزش Z
 - ۳) ارزش F
 - ۴) ارزش D
- ۳۱- مهم‌ترین اسید آمینه‌ای که در واکنش میلارد شرکت می‌کند، کدام است؟
- ۱) والین
 - ۲) ایزولوسین
 - ۳) متیونین
 - ۴) لیزین

- ۳۲- کدام ترکیب شیمیایی، درون پنبه‌دانه وجود دارد و در طی عملیات روغن‌کشی، ۹۰٪ آن وارد کنجاله می‌شود؟
 (۱) سیانوژن
 (۲) گوسیپول
 (۳) گواتروژن
 (۴) عامل بیماری فاویسم
- ۳۳- کدام مورد، جزو اهداف استاندارد کردن مواد غذایی نیست؟
 (۱) تأمین سلامت مصرف‌کننده
 (۲) آسان کردن مبادلات داخلی و خارجی
 (۳) حفظ منافع اقتصادی تولیدکننده
 (۴) افزایش دانش فنی در تولید مواد غذایی
- ۳۴- برای ارزیابی مواد غذایی توسط کودکان، بیشتر از کدام مقیاس استفاده می‌شود؟
 (۱) تصویری صورت یا تبسمی
 (۲) رتبه‌بندی ترسیمی
 (۳) ۹ نقطه‌ای لذت
 (۴) فاصله‌ای
- ۳۵- کدام مورد زیر، جزو شرایط لازم برای استفاده از مواد افزودنی در صنایع غذایی نیست؟
 (۱) باعث بهبود حالت ظاهری مواد غذایی شده و پوششی برای مخفی کردن عیب نباشد.
 (۲) مقدار ماده افزودنی و درجه خلوص آن، نیازی به استاندارد مشخص ندارد.
 (۳) به‌عنوان نگهدارنده، بتواند مانع فساد و ضایعات مواد غذایی شود.
 (۴) موجب افزایش کیفیت و ارزش غذایی فرآورده شود.
- ۳۶- کدام قند، به‌صورت آزاد در طبیعت یافت نمی‌شود و در ساختمان بافت‌های عصبی شرکت می‌کند؟
 (۱) فروکتوز
 (۲) گلیکولاکتان
 (۳) گلوکز یا قند مغز
 (۴) گالاکتوز یا قند مغز
- ۳۷- اثر ضربه بر فرایند فساد مواد غذایی، چگونه است؟
 (۱) پاره شدن سلول و خروج مواد داخل سلول و فساد سریع مواد غذایی
 (۲) پاره شدن سلول و ورود آلودگی به آن و لهیدگی و فساد
 (۳) پاره شدن سلول و حضور موجودات در بافت و فساد آن
 (۴) لهیدگی در سطح ماده غذایی و به‌دنبال آن فساد
- ۳۸- اگر در غذایی ۱۰ گرم چربی، ۶ گرم پروتئین و ۲۳ گرم کربوهیدرات وجود داشته باشد، مقدار انرژی حاصل از این غذا، چند کالری است؟
 (۱) ۹۲
 (۲) ۲۰۴
 (۳) ۲۰۶
 (۴) ۲۱۶
- ۳۹- گروه‌های «نان و غلات» و «میوه‌ها»، به‌ترتیب نیاز بدن به کدام مواد را تأمین می‌کنند؟
 (۱) انرژی و برخی از مواد معدنی مانند آهن، روی و منیزیم - مواد معدنی مانند آهن، روی
 (۲) انرژی، ویتامین‌های نیاسین و تیامین - ویتامین، مواد معدنی و قندهای ساده
 (۳) ویتامین، مواد معدنی و فیبر - ویتامین و انرژی
 (۴) ویتامین و فیبر - انرژی، ویتامین و فیبر
- ۴۰- میوه‌هایی که درحین نگهداری، دارای افزایش شدت تنفس هستند و این پدیده کم‌ویش، با تغییر رنگ، طعم، بو و بافت محصول همراه می‌باشد، چه نام دارند؟
 (۱) کلیوکتربیک
 (۲) گل‌خانه‌ای
 (۳) کلایماکتربیک
 (۴) کلایمیتربیک

۴۱- کدام یک از موارد زیر در سفیده تخم مرغ، باعث تأخیر در رشد عوامل میکروبی می‌شود؟

- (۱) مقادیر زیاد ترکیبات نیتروژنی ساده
- (۲) موادی مثل آویدین که باعث رشد باکتری‌ها می‌شود.
- (۳) pH محیط که ممکن است در مدت نگهداری به ۶ تا ۷ برسد.
- (۴) لیزوزیم آنزیمی که دیواره سلولی باکتری گرم منفی را حل می‌کند.

۴۲- منظور از نسبت تنفسی یا (RQ) چیست؟

- (۱) نسبت وزنی میزان دی‌اکسیدکربن تولید شده به مقدار اکسیژن جذب شده
- (۲) نسبت حجمی میزان دی‌اکسیدکربن تولید شده به مقدار اکسیژن جذب شده در زمان‌های متوالی
- (۳) نسبت حجمی میزان دی‌اکسیدکربن تولید شده به مقدار اکسیژن جذب شده در یک زمان معین
- (۴) نسبت حجمی میزان اکسیژن جذب شده به میزان دی‌اکسیدکربن تولید شده به مقدار حاصل در یک زمان معین

۴۳- کدام یک از دماسنج‌های زیر، تغییرات دما را در یک دوره چندروزه ثبت می‌کند؟

- (۱) ترموگراف
- (۲) ترموستات
- (۳) ترموکوپل
- (۴) دماسنج عقربه‌ای

۴۴- برای جلوگیری از ایجاد لکه‌های رنگی روی میوه، در طول مدت نگهداری در انبار، کدام ماده استفاده می‌شود؟

- (۱) برومین
- (۲) ذغال فعال
- (۳) هیدروکسید کلسیم
- (۴) دی‌فنیل آمین

۴۵- در نگهداری مواد غذایی در سرداب، میزان رطوبت نسبی و دمای مناسب، به ترتیب کدام است؟

- (۱) ۹۰٪ و ۷°C
- (۲) ۷۰٪ و ۳°C
- (۳) ۵۰٪ و ۵°C
- (۴) ۴۰٪ و ۴°C

۴۶- بالابردن دما موجب کدام تغییرات زیر، در نگهداری میوه و سبزی در سردخانه‌های بالای صفر درجه سانتی‌گراد می‌شود؟

- (۱) تنفس کمتر - مصرف مواد غذایی - کاهش تولید آب - کاهش تولید CO_2
- (۲) تنفس بیشتر - مصرف مواد غذایی - تولید آب - تولید CO_2
- (۳) تنفس کمتر - کاهش تولید آب - افزایش تولید CO_2
- (۴) تنفس کمتر - تولید O_2 - تولید آب

www.hcioe.org

۴۷- مؤثرترین روش برای مبارزه با آفات انباری، کدام است؟

- (۱) بیولوژیکی
- (۲) فیزیکی
- (۳) مکانیکی
- (۴) شیمیایی

۴۸- با افزودن کدام یک از مواد زیر، بعد از پاستوریزه و هموژنیزه کردن، می‌توان جدا شدن مواد جامد شیر منجمد را بعد از انجمادزدایی کاهش داد؟

- (۱) اسید استیک
- (۲) اسید کلریدریک
- (۳) اسید سیتریک
- (۴) اسید سولفوریک

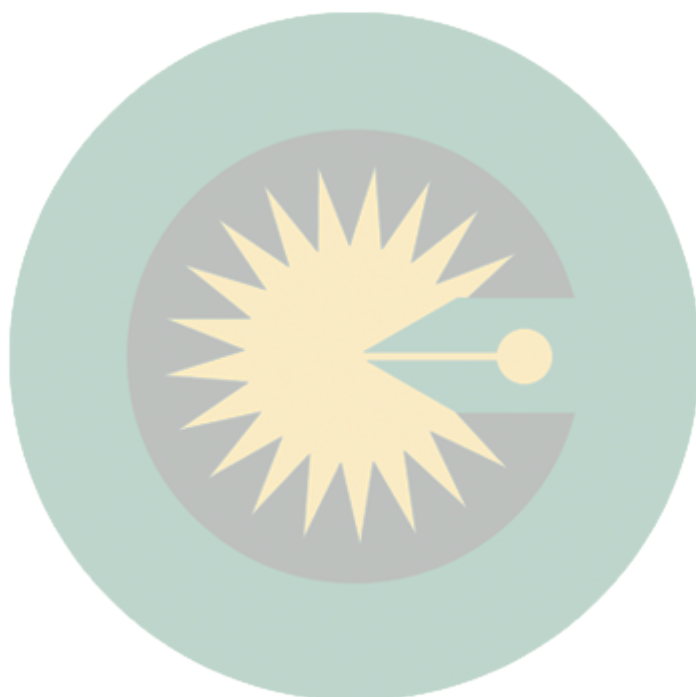
۴۹- امولسیفایر مناسب برای استفاده در فراورده‌های گوشتی حرارت‌دیده دارای HLB، کدام است؟

- (۱) ۲۰
- (۲) ۱۴
- (۳) ۸
- (۴) ۲

- ۵۰- در رابطه با اثر ضد میکروبی ادویه‌جات، کدام گروه زیر، مقاوم‌تر هستند؟
 (۱) باکتری‌های گرم مثبت
 (۲) کپک‌ها
 (۳) باکتری‌های گرم منفی
 (۴) مخمرها
- ۵۱- به کدام یک از کپک‌های زیر، کپک نان نیز گفته می‌شود؟
 (۱) ژئوتریکوم کاندیدوم
 (۲) تامنیدیوم الکانس
 (۳) کلادوسپوریوم هرباروم
 (۴) ریزوپوس استولونیفر
- ۵۲- در تولید فراورده‌هایی مانند کنسرو لوبیاسبز، چنانچه سختی آب از حد مطلوب کمتر باشد، کدام مشکل ایجاد می‌شود و برای رفع آن، چه باید کرد؟
 (۱) نرم شدن بیش از حد به‌ویژه پوسته فرآورده - منیزیم به آب اضافه کرد.
 (۲) نرم شدن بیش از حد پوسته فرآورده - کلرید روی و پرمنگنات اضافه کرد.
 (۳) سفت شدن بیش از حد پوسته فرآورده - به‌صورت دستی یون کلسیم اضافه کرد.
 (۴) نرم شدن بیش از حد، به‌ویژه پوسته فرآورده - به‌صورت دستی یون کلسیم به آب اضافه کرد.
- ۵۳- از فوستوکسین، برای حشره‌زدایی کدام مواد غذایی استفاده می‌شود؟
 (۱) مواد غذایی خشک مانند غلات، حبوبات، میوه‌های خشک و انواع بذر
 (۲) گوشت‌های موجود در کشتارگاه‌های صنعتی
 (۳) مواد غذایی تازه مانند میوه و سبزیجات
 (۴) چغندرقد، انبارهای نگهداری روغن
- ۵۴- کدام مورد، در طراحی دستگاه‌ها و ماشین‌آلات صنایع غذایی، از نظر بهداشتی مناسب نمی‌باشد؟
 (۱) مس
 (۲) نیکل
 (۳) سرب
 (۴) تیتانیوم
- ۵۵- کدام یک از باکتری‌های زیر، در تمام اندام‌های پرندگان وجود دارد و رشدونمو می‌کند؟
 (۱) سالمونلا تایفی میوریوم
 (۲) استافیلوکوک طلایی
 (۳) استافیلوکوکوس اپیدرمایدیس
 (۴) سالمونلا پولرم
- ۵۶- ماهیان سالمون و هوور مسقطی، به ترتیب جزو کدام دسته از ماهیان محسوب می‌شوند؟
 (۱) کم‌چرب - نیمه‌چرب
 (۲) چرب - چرب
 (۳) کم‌چرب - کم‌چرب
 (۴) نیمه‌چرب - نیمه‌چرب
- ۵۷- ترکیب اصلی ضد میکروبی کدام یک از گیاهان زیر، تیمول است؟
 (۱) میخک و مریم گلی
 (۲) پونه کوهی و مریم گلی
 (۳) میخک و دارچین
 (۴) پونه کوهی و دارچین
- ۵۸- در صورت مشاهده یک عدد دانه سل ارزنی و یک کیست هیداتید بر روی کبد گاو در لاشه گوشت، نحوه قضاوت چیست؟
 (۱) ضبط لاشه و اندرونه
 (۲) ضبط کبد و اجازه مصرف لاشه
 (۳) اجازه مصرف لاشه و اندرونه
 (۴) ضبط لاشه و اجازه مصرف اندرونه
- ۵۹- کدام یک از عوامل انتخابی زیر، در آگار Baird Parker مورد استفاده قرار نمی‌گیرد؟
 (۱) تلوریت پتاسیم
 (۲) سدیم آزاید
 (۳) سدیم کلراید
 (۴) املاح صفراوی

۶۰- معمول‌ترین عامل آلودگی در دانه کفیر چیست؟

- (۱) اشرشیاکلی
(۲) ژئوتریکوم کاندیدوم
(۳) ائروموناس هیدروفیلا
(۴) سودوموناس فراژی



www.hcioe.org