

214  
F



نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:



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

صبح جمعه  
۱۳۹۵/۱۲/۶  
دفترچه شماره (۱)

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

آزمون ورودی  
دوره دکتری (نیمه‌تمترک) داخل – سال ۱۳۹۶

رشته امتحانی بهداشت مواد غذایی (کد ۲۷۱۱)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سوال: ۹۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (میکروب‌شناسی مواد غذایی – شیمی مواد غذایی – بهداشت و بازرسی گوشت – بهداشت و صنایع شیر – صنایع گوشت – اپیدمیولوژی – بیماری‌های مشترک انسان و دام)	۹۰	۱

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

اسفندماه – سال ۱۳۹۵

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

میکروب‌شناسی مواد غذایی:

- ۱ از محیط پلیت کانت آگار برای شمارش کدام مورد استفاده می‌شود؟  
 ۱) باسیلوس سرئوس  
 ۲) سالمونلا تیفی موریوم  
 ۳) کمپیلوباکتر ججونی  
 ۴) میکرو ارگانیسم‌های زنده، هوایی و مزووفیل
- ۲ کدام منبع به عنوان منشاء آلتروموناس از اهمیت بیشتری برخوردار است؟  
 ۱) آب دریا      ۲) غذای دام      ۳) ناحیه گوارشی      ۴) هوا
- ۳ محیط کشت آگار سبز درخشنان برای جداسازی کدام میکروارگانیسم استفاده می‌شود؟  
 ۱) استافیلوکوکوس‌ها      ۲) باسیلوس‌ها      ۳) سالمونلاها      ۴) ویریوها
- ۴ لاكتو باسیلوس‌ها متعلق به کدام گروه می‌باشند؟  
 ۱) هوایی      ۲) بی‌هوایی اختیاری      ۳) بی‌هوایی اجباری      ۴) میکروآثروفیل
- ۵ کدام مورد نشان دهنده مقاومت یک ارگانیسم در دمای خاص است؟  
 ۱) عدد F      ۲) عدد Z      ۳) عدد D      ۴) مفهوم ۱۲D
- ۶ ارگانیسم‌هایی که در دامنه دمایی ۵-۵۰ درجه سانتی‌گراد موجب فساد گوشت، طیور و سبزیجات می‌شوند چه نام دارند؟  
 ۱) ترموفیل      ۲) مزووفیل      ۳) سایکروفیل      ۴) سایکروتروف
- ۷ کدام اشعه با استفاده از ایزوتوب کبات ۶۰ تولید می‌شود؟  
 ۱) ایکس      ۲) بتا      ۳) گاما
- ۸ معرف کواکس در کدام آزمون استفاده می‌شود؟  
 ۱) اندل      ۲) سیترات
- ۹ در انر نگهداری گوشت در انبار CO<sub>2</sub>، تعداد کدام یک افزایش می‌باید؟  
 ۱) Lactic acid bacteria      ۲) Coliforms      ۳) Pseudomonas      ۴) Micrococcus
- ۱۰ برسینیا انتروکولیتیکا به کدام شرایط زیر مقاوم است؟  
 ۱) pH = ۳      ۲) حرارت ۵۰ درجه سانتی‌گراد      ۳) دمای یخچال      ۴) نمک طعام ۵ درصد
- ۱۱ کدام میکروارگانیسم درجه حرارت پاستوریزاسیون را تحمل می‌کند؟  
 ۱) اشتریشا      ۲) لیستریا      ۳) سالمونلا
- ۱۲ کدام میکروارگانیسم‌ها در pH پایین تری رشد می‌کنند؟  
 ۱) باکتری‌های گرم منفی      ۲) مخمراها      ۳) کپکها
- ۱۳ مایکو توکسین‌ها در کدام فاز رشد قارچ‌ها تولید می‌شوند؟  
 ۱) ابتدای فاز لگاریتمی      ۲) انتهای فاز لگاریتمی      ۳) در فاز ثابت رشد      ۴) در فاز مرگ
- ۱۴ چنانچه با مصرف غذای دریابی، مسمومیت توام با اسهال و استفراغ عارض شود، عامل این مسمومیت چیست؟  
 ۱) EIEC      ۲) Vibrio parahaemolyticus      ۳) Vibrio cholera      ۴) کارواکرول
- ۱۵ ترکیب ضد میکروبی موجود در میخک چه نام دارد؟  
 ۱) آلیسین      ۲) اوژنول      ۳) تیمول

- ۱۶- در باکتری کلستریدیوم بوتولینوم کدام آنزیم با نیتریت واکنش می‌دهد؟  
 ۱) پراکسیداز      ۲) دهیدروژناز      ۳) فردوسکین  
 ۴) کاتالاز
- ۱۷- اشربیشیاکلی  $H_7$  :  $O_{157}$  جزو کدام گروه از اکولایها می‌باشد؟  
 ۱) EPEC      ۲) ETEC      ۳) EHEC      ۴) EIEC
- ۱۸- افزایش کدامیک از اجزاء غذا، موجب کاهش مقاومت میکرووارگانیسم‌های موجود در آن در برابر حرارت می‌شود؟  
 ۱) آب      ۲) پروتئین      ۳) چربی      ۴) قند
- ۱۹- در کدام روش علاوه بر باکتری‌های زنده باکتری‌های مرده نیز شمارش می‌شوند؟  
 Direct microscopic count      MPN (۱)  
 Standard plate count      Dyereduction (۳)
- ۲۰- با کدام فرآیند می‌توان اکثر آنزیم‌های طبیعی مواد غذایی را غیرفعال نمود؟  
 Radapertization (۴)      Radurization (۳)      Radicidation (۲)      Pasteurization (۱)

شیمی مواد غذایی:

- ۲۱- کدام افزودنی از قهقهه‌ای شدن آنژیمی در مواد غذایی جلوگیری می‌کند؟  
 ۱) اسید سوربیک      ۲) دی اکسید گوگرد      ۳) سولفات آلومینیم  
 ۴) گلیسرول
- ۲۲- مهم‌ترین عامل افزایش جذب آب توسط گوشت در حضور پلیفسفات‌ها کدام است؟  
 ۱) افزایش pH  
 ۲) افزایش بار منفی  
 ۳) کاهش جذب نمک طعام  
 ۴) افزایش دفع الکترواستاتیک
- ۲۳- کدام شیرین‌کننده، شیرینی بیشتری ایجاد می‌کند؟  
 ۱) آسپاراتام      ۲) آلتیام      ۳) سوکرالوز  
 ۴) مونلین
- ۲۴- آلفا - لینولنیک اسید به کدام خاتواده از اسیدهای چرب تعلق دارد؟  
 ۱) امگا ۹      ۲) امگا ۶      ۳) امگا ۳  
 ۴) دلتا ۹
- ۲۵- کدام آنزیم دارای ریشه گیاهی است؟  
 ۱) بروملاٹین      ۲) پیپسین  
 ۳) پروتینین      ۴) کاتپسین
- ۲۶- منودیم گلوتامات جزء کدام دسته از افزودنی‌ها در فرآورده‌های گوشتی حرارت دیده، است؟  
 ۱) آنتی اکسیدانت      ۲) افزایش دهنده طعم      ۳) شفاف‌کننده  
 ۴) شیرین‌کننده
- ۲۷- کدام دسته از آنزیم‌ها در واکنش‌های مربوط به قهقهه‌ای شدن مواد غذایی دخیل هستند؟  
 ۱) لیپوکسیرنаз      ۲) کاتالازها  
 ۳) فیتاژها      ۴) پلی‌فلن اکسیدازها
- ۲۸- کدام اسید چرب، اشباع می‌باشد؟  
 ۱) الانیدیک      ۲) پالمتیک  
 ۳) لینولنیک      ۴) لینولنیک
- ۲۹- در حضور کدامیک از ترکیبات زیر اثر اکسید اتیلن و اکسید پروپیلن جهت سالم سازی مواد غذائی کاهش پیدا می‌نماید؟  
 ۱) چربی      ۲) پروتئین  
 ۳) آب      ۴) نیتریت
- ۳۰- نابودی لیزین در اثر حرارت در چه ماده غذایی سریع‌تر اتفاق می‌افتد؟  
 ۱) ماهی      ۲) گندم  
 ۳) شیر      ۴) پنبه‌دانه

- ۳۱- پلی فنل اکسیدازها برای فعالیت به کدام عنصر نیازمند می‌باشند؟  
 (۱) آهن (۲) روی (۳) کربالت (۴) مس
- ۳۲- کدام صمغ برای پایداری اجزای ترکیبی در نوشیدنی‌های پروتئینی توصیه می‌شود؟  
 (۱) آگار (۲) تراکاکانت (۳) صمغ غربی (۴) کاراگینان
- ۳۳- کدام آزمون به منظور تخمین میانگین وزن مولکولی اسیدهای چرب موجود در ساختمان یک چربی به کار می‌رود؟  
 (۱) عدد پراکسید (۲) عدد یدی (۳) عدد صابونی (۴) هانوس
- ۳۴- همه موارد نشان دهنده تقلیبی بودن عسل می‌باشند، به جز:  
 (۱) مثبت شدن آزمون فی (۲) منفی شدن آزمون دیاستاز  
 (۳) بالاتر از یک بودن نسبت فروکتوز / گلوکز (۴) راستگردان شدن نورپالاریزه

بهداشت و بازرگانی گوشت:

- ۳۵- کلفت‌شدن و چین خوردن دیواره روده، کاهش وزن و اسهال مزمن از علائم کدام بیماری است؟  
 (۱) لینگوتولازیس (۲) سالمونلوز (۳) یون (۴) نکروز ناشی از کلستریدیوم پرفینجنس
- ۳۶- در همه بیماری‌های زیر تورم عقده‌های لنفی سطحی متداول‌اند، به جز:  
 (۱) تیلریوز (۲) لیستریوز (۳) لوکوز (۴) تب نزله‌ای بدخیم
- ۳۷- در کدام یک از بیماری‌های زیر عامل بیماری در اثر تغییرات پس از کشتار در عضلات گاو از بین می‌رود؟  
 (۱) John's (۲) MCF (۳) Listeriosis (۴) Brucellosis
- ۳۸- میزان زردی لашه در کدام یک از حالات زیر نسبت به بقیه کمتر است؟  
 (۱) زردی انسدادی در اثر سنگ‌های صفرایی (۲) زردی همولیتیک در اثر بازیوز (۳) زردی توکسیک در اثر مصرف کتان (۴) زردی انسدادی در اثر کلانترایتیس
- ۳۹- ضبط موضعی در کدام حالت صورت می‌گیرد؟  
 (۱) تومور بدخیم بدون متاستاز (۲) تومور بدخیم همراه با لاغری مفرط (۳) تومور خوش‌خیم در قسمت‌های مختلف لاشه
- ۴۰- استفاده از اسپری اسیدلاکتیک روی لашه برای کدام مورد توصیه شده است؟  
 (۱) دام‌های با تست مثبت سل (۲) دام‌های با تست مثبت بروسلاوز (۳) دام‌های مبتلا به لپتوسپیروز حاد
- ۴۱- در بازرگانی کشتارگاهی گوسفند، برش در کدام ارگان ضروری است؟  
 (۱) کبد (۲) عضله سه‌سر بازو (۳) عقده لنفاوی پیش‌رانی (۴) عقده لنفاوی پیش‌کتفی
- ۴۲- در کدام مورد لاشه طیور اصلاح می‌شود (حذف کلی نمی‌شود)?  
 (۱) آسیت (۲) تاول‌های سینه‌ای (۳) خونگیری ناقص (۴) لاغری
- ۴۳- عامل ایجاد شارین علامتی در گاو کدام است?  
 (۱) استافیلوکوکوس آرثوس (۲) استرپتوکوکوس زنواپیدمیکوس (۳) کلستریدیوم سپتیکوم

- ۴۴- لف عقده‌های لنفاوی سر به کدام عقده لنفاوی می‌ریزد؟

- (۱) بنا گوشی      (۲) تحت فکی      (۳) عقب حلقی میانی  
 (۴) عقب حلقی جانبی

- ۴۵- واکنش گرانولوماتوز چرکی در عقده‌های لنفاوی مربوط به کدام بیماری است؟

- (۱) آکتینو باسیلوز      (۲) شاربن علامتی      (۳) شاربن

- ۴۶- در کشتارگاه طیور چنانچه مرغ مبتلا به آسیت باشد، قضاوت آن چگونه است؟

- (۱) تمام لشه و ضمائم آن قابل مصرف است.

- (۲) تنها امعاء و احشاء حذف می‌گردد و بقیه لشه قابل مصرف است.

- (۳) حذف کل لشه

(۴) لشه ۲۴ ساعت در سردخانه نگهداری شده و سپس قابل مصرف است.

- ۴۷- در تشخیص کدام مورد شقه کردن لشه می‌تواند سودمند باشد؟

- (۱) آنتراکوز      (۲) پورفیریا      (۳) گزانیوز

- ۴۸- تشخیص کدام مورد در بازرسی قبل از کشتار میسر است؟

- (۱) سالمونلوز      (۲) شاربن      (۳) طاعون

- ۴۹- در بازرسی بعد از کشتار در گاو ضایعات پنیری - آهکی سلی در ستون مهره‌ها دیده می‌شود. قضاوت چیست؟

- (۱) حذف موضعی      (۲) حذف استخوان‌ها

- (۳) ضبط موقعت

- ۵۰- ظاهر نیمه پخته شدن قلب به همراه استشمام بوی گره ترشیده از لشه، علائم کدام بیماری است؟

- (۱) تب برگی      (۲) تب نزله‌ای بدخیم گاوان

- (۳) شاربن علامتی

- ۵۱- سقط جنین در ۳-۴ ماه آخر آبستنی و هیگرومای در زانو، از علائم قبل از کشتار کدام بیماری در گاو است؟

- (۱) بروسلوز      (۲) تب برگی

- (۳) تب نزله‌ای بدخیم

- ۵۲- کدام انگل، بر روی ریه گوسفندان ضایعات عدسی رنگ ایجاد نموده و به آن کرم موبی ریه می‌گویند؟

- (۱) دیکتیوکولوس فیلاریا      (۲) دیکتیوکولوس ویوی‌باروس

- (۳) مولریوس کاپیلاریس

- ۵۳- عدم ایجاد جمود نعشی و فساد سریع لشه از عالیم پس از کشتار کدام بیماری است؟

- (۱) بروسلوز      (۲) سالمونلوز      (۳) شاربن

- (۴) لیستریوز

- ۵۴- گوسفندی با علائم چرخش به کشتارگاه آورده شده، مشکوک به چه بیماری‌هایی است؟

- (۱) انترو توکسمی و تیلریوز

- (۲) سنتوروز و لیستریوز

- (۳) سنتوروز و تیلریوز

- ۵۵- گاوی دارای علائم قبل از کشتار شامل هموگلوبینوری، سقط جنین به همراه جفت‌ماندگی، ورم پستان و کم اشتھایی است. این دام احتمالاً به چه بیماری مبتلا می‌باشد و در صورت تأیید چه قضاوتی بر روی لشه آن انجام می‌دهید؟

- (۱) تب نزله‌ای بدخیم - ضبط اندرونیه و مصرف لشه

- (۲) سالمونلوز - ضبط لشه و اندرونیه

- (۳) لپتوسپیروز - ضبط لشه و اندرونیه

۵۶- بر روی عضلات دیافراگم لاشه گوسفنده تعداد زیادی کیست برجی شکل دیده می‌شود عامل ایجاد این کیست‌ها کدام مورد است؟

- (۲) سارکوپسیستیس ژیگانتیکا
- (۴) سارکوپسیستیس هیرسوتا
- (۱) سارکوپسیستیس تنلا
- (۳) سارکوپسیستیس کروزی

بهداشت و صنایع شیر:

۵۷- کدام گونه باکتریایی در تشکیل گاز پنیرهای سخت، مؤثر است؟

- (۱) باسیلوس سابتیلیس
- (۲) سودوموناس فلورسانس
- (۴) لاکتوباسیلوس لاکتیس

۵۸- کدام ترکیب در شیر گاو مبتلا به ورم پستان کاهش می‌یابد؟

- (۱) آیمینوگلوبولین‌ها
- (۲) پتاسیم
- (۳) سدیم
- (۴) کلر

۵۹- در کنترل کیفیت کدام یک از فراورده‌های زیر به جای شمارش میکروب‌ها شمارش انتروباکتریا سه انجام می‌شود؟

- (۱) بستنی
- (۲) شیرخشک
- (۳) خامه پرورده
- (۴) پنیر

۶۰- کدام عبارت در مورد کره حاصل از خامه ترش صحیح است؟

- (۱) خطر آلودگی دوباره محصول پس از حرارت دادن خامه بیشتر است.
- (۲) در مقایسه با کره حاصل از خامه شیرین، بو و عطر نامطبوعی دارد.

(۳) در مقایسه با کره حاصل از خامه شیرین، بازدهی خامه مورد استفاده کمتر است.

(۴) در مقایسه با کره حاصل از خامه شیرین، حساسیت بیشتری به اکسیداسیون دارد.

۶۱- کدام دسته از میکرووارگانیسم‌های زیر در شیر خام مشکل‌زاتر هستند؟

- (۱) سرماگرا
- (۲) سرمادوست
- (۳) گرمادوست
- (۴) مقاوم به حرارت

۶۲- Sun taste در اثر اکسیداسیون کدام یک از ترکیبات شیر ایجاد می‌شود؟

- (۱) پروتئین کازئین
- (۲) پروتئین‌های سرم
- (۳) لاکتوز
- (۴) چربی

۶۳- کدام دو فرایند غشایی، معمولاً برای تغليظ به کار می‌روند؟

- (۱) اسمز معکوس - میکروفیلتراسیون
- (۲) اولترا فیلتراسیون - میکروفیلتراسیون

- (۳) اسمز معکوس - نانوفیلتراسیون
- (۴) اولترا فیلتراسیون - نانوفیلتراسیون

۶۴- کدام یک از اجزاء زیر در لخته پنیر حاصل از رسوب به وسیله رنت وجود دارد؟

- (۱) آلفا، پاراکازئین و ماکروپیتید
- (۲) آلفا، بتا و پاراکاپاکازئین
- (۳) آلفا، بتا و کاپاکازئین
- (۴) آلفا، بتا، کازئین و ماکروپیتید

۶۵- کدام مرحله در تولید کره باعث پخش یکنواخت و ریز قطرات آب موجود در آن می‌گردد؟

- (۱) کره‌زنی
- (۲) مالش
- (۳) شیستشوی دانه‌های کره
- (۴) تخلیه آب

۶۶- همه ترکیبات در رنگ شیر تأثیر دارند، به جز:

- (۱) کازئین
- (۲) کلسلیم
- (۳) لاکتوز
- (۴) ویتامین B<sub>۲</sub>

۶۷- شاخص میکروبی پاستوریزاسیون شیر کدام است؟

- (۱) بروسل‌مالی تنسیس
- (۲) سالمونلا تیفی موریوم
- (۳) مایکوباکتریوم توبرکلوزیس

- ۶۸- قابل استنادترین پارامتری که برای نشان دادن تقلب آب در شیر می‌توان استفاده نمود، کدام است؟
- اندازه‌گیری میزان چربی شیر
  - اندازه‌گیری میزان لاکتوز شیر
  - اندازه‌گیری نقطه انجماد شیر
  - اندازه‌گیری اسیدیته قابل تیتر
- ۶۹- کدام ترکیب نقش اصلی را در نقطه انجماد شیر خام گاو دارد؟
- اوره
  - پتاسیم
  - سدیم
  - لاکتوز
- ۷۰- برای تشخیص هیپوکلریت‌ها در شیر، از چه روشی می‌توان استفاده کرد؟
- افزومن کلوروفریک و بررسی تغییر رنگ
  - سوزاندن خاکستر شیر
  - تیتراسیون با اسید در حضور فنل فتالئین
  - تیتراسیون با اسید در حضور فنل فتالئین

صنایع گوشت:

- ۷۱- تحریک الکتریکی لاسه باعث کدام یک می‌گردد؟
- تسريع افزایش pH گوشت
  - تسريع کاهش pH گوشت
  - تأخر در جمود نعشی
- ۷۲- اسید آمینه غالب در گوشت ماهی کدام است؟
- آلانین
  - پرولین
  - لوسین
  - متیونین
- ۷۳- مشاهده فساد هوایی در قوطی‌های کنسرو ماهی از علائم کدام مورد است؟
- نقص در عمل تخلیه هوای قوطی
  - کیفیت نامناسب ماهی تهیه شده
  - نقص در عمل دریندی قوطی‌های کنسرو
  - عدم کفايت فرایند حرارتی استريليزاسیون
- ۷۴- در مراحل تولید سوریمی، هدف از اضافه کردن ساکارز پایدار کدام مورد است؟
- پروتئین‌های میوفیبریلی در مقابل انجماد
  - پروتئین‌های سارکوبلاسمی در مقابل انجماد
  - پروتئین‌های میوفیبریلی در مقابل حرارت پخت
  - پروتئین‌های سارکوبلاسمی در مقابل حرارت پخت
- ۷۵- علت قهوه‌ای رنگ شدن گوشت پخته تشکیل کدام رنگدانه است؟
- اکسی میوگلوبین
  - سولفومیوگلوبین
  - مت میوگلوبین
  - گلوبین همی کروموزن
- ۷۶- به حالت جامد بودن گوشت با وجود میزان بالای آب در ترکیبات تشکیل‌دهنده آن چه می‌گویند؟
- الاستیک
  - پلاستی سایزر
  - تیکسوتروپیسم
  - ویسکوالاستیک
- ۷۷- کدام ترکیب توانایی افزایش جذب آب را در فراورده‌های گوشتی دارد؟
- فسفاتیدیل کولین
  - کاراگینان
  - گلوكونولاتالاكتون
  - نیتریت سدیم
- ۷۸- علت اصلی ایجاد مسمومیت اسکامبروئید، خوردن ماهی حاوی ..... می‌باشد.
- مقدار زیادی هیستامین
  - مقدار زیادی هیستیدین
  - تعداد زیادی باکتری تولید‌کننده هیستامین
  - تعداد زیادی باکتری تولید‌کننده هیستیدین
- ۷۹- میزان ظرفیت عمل آوری کدام‌یک از انواع گوشت‌های زیر پایین تر است؟
- گرم
  - سرد
  - PSE
  - DFD
- ۸۰- از فسفاتیدیل کولین به چه منظوری در فراورده‌های گوشتی استفاده می‌شود؟
- امولسیفایر
  - افزایش دهنده طعم
  - پرکننده
  - نگهدارنده
- ۸۱- در شروع انقباض عضلانی، کلسیم به کدام پروتئین اتصال می‌یابد؟
- اتکین
  - تروپومیوزین
  - تروپوبونین
  - میوزین

-۸۲- دود مایع شامل همهٔ ترکیبات زیر است، به جز:

- (۱) اسید بوتریک      (۲) بنزوپیرین  
 (۳) فنول                (۴) متانول

-۸۳- در سوپسیس‌های تخمیری هدف اصلی از اضافه کردن قند چیست؟

- (۱) بهبود طعم و مزه  
 (۲) مهار رشد کلستریدیوم بوتولینم  
 (۳) بهبود رنگ محصول  
 (۴) افزایش رشد میکرووارگانیسم‌های مغبد

-۸۴- مکانیسم عمل Freezing در نگهداری مواد غذایی چیست؟

- (۱) افزایش فعالیت آنزیم‌ها  
 (۲) کاهش فعالیت آنزیم‌ها  
 (۳) تخریب غشاء باکتری‌ها و مرگ زودرس آن‌ها  
 (۴) دناوره شدن پروتئین‌ها

### اپیدمیولوژی:

-۸۵- همهٔ موارد زیر جزو مزایای مطالعات مورد - شاهدی می‌باشند، به جز:

- (۱) تعیین میزان بروز      (۲) حجم نمونه کم      (۳) مطالعه بیماری‌های نادر      (۴) هزینه کم

-۸۶- کدام شاخص احتمال زنده ماندن کسانی که بیماری در آن‌ها تشخیص داده شده است را بعد از گذشت یک زمان مشخص نشان می‌دهد؟

- |               |                |
|---------------|----------------|
| Incidence (۲) | Fatality (۱)   |
| Survival (۴)  | Prevalence (۳) |

-۸۷- اپیدمی عبارت است از انتشار بیماری ..... جمعیت.

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| (۱) در اکثریت         | (۲) بیش از حد انتظار در |
| (۳) در بیش از ۹۰ درصد | (۴) در بیش از ۵۰ درصد   |

### بیماری‌های مشترک انسان و دام:

-۸۸- کدام یک از انگل‌های زیر جزو سستودهای قابل انتقال از آبزیان به انسان می‌باشد؟

- (۱) آنیزاسیس سیمپلکس  
 (۲) دیفلوبوتربیوم لاتوم  
 (۳) گنادوستوما اسپینیگروم  
 (۴) کاپیلاریا فیلیپی نسیس

-۸۹- از کدام آزمون برای تشخیص هیداتیدوز در انسان استفاده می‌شود؟

- |               |            |
|---------------|------------|
| Lepromine (۲) | Casoni (۱) |
| Stormont (۴)  | Manto (۳)  |

-۹۰- کدام بیماری Anthropozoonose است؟

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| (۱) سل انسانی     | (۲) کرم کدوی گاوی |
| (۳) کرم کدوی خوکی | (۴) مشمشه         |