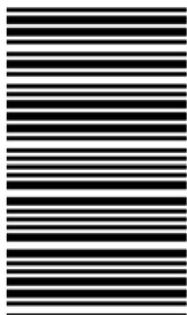


کد کنترل

667A



667A

صبح جمعه
۱۴۰۴/۱۱/۱۰
دفترچه شماره ۲ از ۲



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

«علم و تحقیق، کلید پیشرفت کشور است.»
مقام معظم رهبری

آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه‌متمرکز) - سال ۱۴۰۵
میکروبیولوژی دامپزشکی (کد ۲۷۱۴)

مدت زمان پاسخ‌گویی: ۱۰۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۳۰۰ سؤال

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	دروس ویژه رشته انگل‌شناسی دامپزشکی (کرم‌های گرد و بیماری‌ها - کرم‌های پهن و بیماری‌ها - تک‌یاخته و بیماری‌ها - بندپایان و بیماری‌ها - اصول همه‌گیری‌شناسی)	۷۵	۱	۷۵
۲	دروس ویژه رشته باکتری‌شناسی (باکتری‌شناسی عمومی - باکتری‌شناسی اختصاصی و بیماری‌ها - قارچ‌شناسی و بیماری‌ها - ایمنی‌شناسی و سرم‌شناسی)	۷۵	۷۶	۱۵۰
۳	دروس ویژه رشته ویروس‌شناسی (ویروس‌شناسی و بیماری‌ها - ایمنی‌شناسی و سرم‌شناسی - باکتری‌شناسی عمومی)	۷۵	۱۵۱	۲۲۵
۴	دروس ویژه رشته قارچ‌شناسی (قارچ‌شناسی و بیماری‌ها - ایمنی‌شناسی - باکتری‌شناسی عمومی - ویروس‌شناسی و بیماری‌ها)	۷۵	۲۲۶	۳۰۰

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.

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات کادر زیر، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کدکنترل درج شده بر روی جلد دفترچه سؤالات و پایین پاسخنامه را تأیید می‌نمایم.

امضا:

دروس ویژه رشته انگل‌شناسی دامپزشکی (کرم‌های گرد و بیماری‌ها - کرم‌های پهن و بیماری‌ها - تک‌یاخته و بیماری‌ها - بندپایان و بیماری‌ها - اصول همه‌گیری‌شناسی):

- ۱- کرم خمیازه متعلق به کدام راسته است؟
 (۱) Spirurida (۲) Strongylida (۳) Oxyurida (۴) Enoplida
- ۲- کدام عبارت نا درست است؟
 (۱) در تلازیا برخلاف گونژیلونما میزبان واسط از بندپایان است.
 (۲) مولریوس همانند سیستوکولوس چرخه زندگی غیرمستقیم دارد.
 (۳) مرحله عفونت‌زا در نئواسکاریس برخلاف شابرتیا تخم حاوی L_۳ است.
 (۴) مرحله عفونت‌زا در کوپریا همانند ازوفاگوستومم، نوزاد مرحله سوم است.
- ۳- کدام یک، از اسامی رایج همونکوس کونتور توس نیست؟
 (۱) کرم فنی (۲) کرم استوانه سلمانی (۳) کرم مویی معده (۴) قزل قورت
- ۴- کدام مورد در خصوص اشاعه توکسوکاریازیس در سگ‌ها نقش مهمی ندارد؟
 (۱) آلودگی از طریق بلع تخم‌های عفونت‌زا (۲) مهاجرت ریوی مرحله نوزادی
 (۳) آلودگی از راه جفت (۴) میزبان‌های حامل
- ۵- کدام یک از نماتودهای زیر، به ترتیب، منجر به بروز ضایعاتی در آنورت صدری - خلفی می‌شود؟
 (۱) توکسوکارا کنیس - آنکیلوستوما کانینوم (۲) اسپروسرکا لویی - استرونژیلوس ولگاریس
 (۳) استرونژیلوس ولگاریس - آنکیلوستوما کانینوم (۴) دیروفیلاریا ایمیتیس - استرونژیلوس ادنتاتوس
- ۶- کدام نماتود گوارشی در تک‌سمیان قابلیت ایجاد سربرواسپینال نماتودیازیس را دارد؟
 (۱) نوزاد هابرونما مگاستوما (۲) نوزاد استرونژیلوس ولگاریس
 (۳) بالغ پارآسکاریس اکوئوروم (۴) بالغ استرونژیلوئیدس وستری
- ۷- کدام گروه از تعاریف زیر در خصوص استرونژیلوس درست است؟
 (۱) Erratic, Obligatory, Temporary (۲) Facultative, Temporary, Erratic
 (۳) Obligatory, Erratic, Monoxenous (۴) Accidental, Heteroxenous, Endoparasite
- ۸- آلودگی با کدام یک از نماتودهای زیر به‌طور مشخص الگوی فصلی دارد؟
 (۱) پارابرونما (۲) اسکریابینما (۳) تریشوریس (۴) تریشینلا
- ۹- به ترتیب تیغه برنده در لبه شکمی - مری استیکوزومی - گوبرناکولوم سه قسمتی در کدام نماتودهای زیر دیده می‌شود؟
 (۱) آنکیلوستوما - پاسالوروس - هتراکیس (۲) نکاتور - سیفاسیا - پروتوسترونژیلوس
 (۳) بونوستومم - دیکتیوکالوس - متاسترونژیلوس (۴) اونسیناریا - کاپیلاریا - سیستوکالوس

- ۱۰- کدام یک از کرم‌های زیر می‌توانند به ترتیب در میزبان حامل و میزبان واسط تغییرات رفتاری ایجاد کنند؟
 (۱) توکسوکارا کتی - دیکروسلیوم دندریتیکم
 (۲) دیوکتوفیما رناله - فاسیولویئیدس مگنا
 (۳) هتراکیس گالیناروم - دیکروسلیوم هاسپس
 (۴) انکیلوستوما کانینوم - فاسیولوپسیس بوسکی
- ۱۱- فبانتل در کبده به کدام ترکیب تبدیل می‌شود؟
 (۱) مورانتل تارتارات و مبندازول
 (۲) فنبندازول و اوکسفنبندازول
 (۳) آلبندازول و فنبندازول
 (۴) تیابندازول و پیرانتل تارتارات
- ۱۲- مرحله آلوده‌کننده با کدام یک از نماتودهای زیر به ترتیب نوزاد مرحله اول، تخم حاوی نوزاد مرحله اول و نوزاد مرحله سوم است؟
 (۱) کاپیلاریا - نماتودیروس - استرونژیلوئیدس
 (۲) تریشوریس - توکسوکارا - همونکوس
 (۳) استرونژیلوئیدس - آسکاریدیا - اوسترتاژیا
 (۴) تریشینلا - تریشوریس - اوزوفاگوستومم
- ۱۳- در خصوص دستگاه عصبی در نماتودها، کدام مورد درست است؟
 (۱) تمرکز گانگلیون‌های عصبی در نماتودها بیشتر در ناحیه مخرج آنها قرار گرفته است.
 (۲) پاپیل‌های دمی عمدتاً در حرکت کرم نقش ایفا می‌کنند.
 (۳) اندام حسی فاسمید می‌تواند نقش دفاعی داشته باشد.
 (۴) آمفیدها بیشتر گیرنده مکانیکی محسوب می‌شوند.
- ۱۴- در آلودگی سگ‌ها به توکسوکارا کنیس، کدام یک از اهمیت کمتری برخوردار است؟
 (۱) آلودگی سگ ماده از طریق بلع نوزادهای دفع شده کرم از مدفوع توله سگ
 (۲) آلودگی توله سگ به واسطه بلع تخم‌های عفونی‌زا
 (۳) آلودگی توله سگ به واسطه شیر مادر
 (۴) آلودگی سگ از طریق جفت
- ۱۵- کدام مورد در مرحله اول همونکوزیس کدام اتفاق می‌افتد؟
 (۱) کاهش میزان PCV تا حدود ۳۰-۲۰ درصد
 (۲) کاهش شدید مقدار آهن مدفوع
 (۳) افزایش شدید مقدار آهن پلاسما
 (۴) افزایش میزان PCV تا حدود ۳۰-۲۰ درصد
- ۱۶- در آلودگی به کدام کرم زیر، یکی از علائم برونشیت، نومونیا و یا جمع شدن مایع در قفسه‌سینه دیده نمی‌شود؟
 (۱) *Parascaris*
 (۲) *Bunostomum*
 (۳) *Syngamus*
 (۴) *Physaloptera*
- ۱۷- قدیمی‌ترین گروه دارویی ضدکرم، کدام است؟
 (۱) ایمیدازوتیازول‌ها
 (۲) تتراهیدروپیریمیدین‌ها
 (۳) پروبنزیمیدازول‌ها
 (۴) بنزیمیدازول‌ها
- ۱۸- استرونژیلوئیدس پاپیلوزوس در کدام عضو و در کدام گونه حیوان زندگی می‌کند و وضعیت آن در ایران چگونه است؟
 (۱) معده جوندگان - وجود دارد.
 (۲) روده بزرگ پستانداران - وجود دارد.
 (۳) روده باریک تک‌سمیان - وجود ندارد.
 (۴) روده باریک نشخوارکنندگان - وجود ندارد.
- ۱۹- کدام نماتود باعث تورم بیضه شتر می‌شود؟
 (۱) دیپتالونما
 (۲) کاملوسترونژیلوس
 (۳) نماتودیرلا
 (۴) همونکوس
- ۲۰- کدام مورد جمله زیر را به درستی کامل می‌کند؟
 «*Sheather's solution*، محلول اشباع است.»
 (۱) سولفات منیزیم
 (۲) نیترات سدیم
 (۳) آب شکر
 (۴) کلرید سدیم

- ۲۱- کدام مورد در خصوص خانواده شیستوزوماتیده درست است؟
 (۱) در جوامعی که مصرف سبزیجات به صورت خام رواج دارد، آلودگی بیشتر است.
 (۲) تخم انگل بسته به گونه، همراه با مدفوع یا ترشحات تنفسی میزبان دفع می شود.
 (۳) انسان میزبان اختصاصی هیچ یک از ترماتودهای این خانواده نیست.
 (۴) دفع اندک تخم از خصوصیات تمام انگل های این خانواده است.
- ۲۲- بیماری زایی اصلی شیستوزومیازیس، به کدام مورد نسبت داده می شود؟
 (۱) نفوذ و ورود سرکرها در پوست
 (۲) مهاجرت کرم ها و شروع تخم گذاری
 (۳) تولید و ترشح متابولیت های سمی
 (۴) مهاجرت غیرعادی به سیستم اعصاب مرکزی
- ۲۳- مارمولک و قورباغه از جمله میزبان های واسط کدام خانواده هستند؟
 (۱) مزوستوئیدیده (۲) دیپلیدیده (۳) تنیده (۴) هایمنولپیدیده
- ۲۴- تکامل مراحل نوزادی فاسیولا هیپاتیکا در بدن حلزون، چه مدت طول می کشد؟
 (۱) ۴ - ۵ هفته (۲) ۴ - ۵ ماه (۳) ۲ - ۳ هفته (۴) ۱ - ۲ ماه
- ۲۵- کدام گروه کرمی دارای سیر تکاملی مستقیم بوده و انگل حلزون هستند؟
 (۱) مونوزنه آ (۲) توریلاریا (۳) اسپیدوگاستره آ (۴) دیدیموزوئیده آ
- ۲۶- ویژگی های زیر از خصوصیات کدام خانواده ترماتودها است؟
 «سرکر دم دوشاخه، فاقد ردی، متاسرکر در بدن میزبان واسط دوم»
 (۱) شیستوزوماتیده (۲) سیکلوسلیده (۳) اکینوستوماتیده (۴) استری ژئیده
- ۲۷- کدام عبارت در مورد کرم نواری ماهی نادرست است؟
 (۱) حضور کرم بالغ در روده انسان منجر به درد شکم، کاهش وزن، تهوع و کمبود ویتامین B_{۱۲} می شود.
 (۲) تخم ها به طور دائم از منفذ رحمی بیرون آمده و مانند تخم فاسیولا زردرنگ ولی از آن کوچک تر است.
 (۳) رحم به شکل گل، در وسط بند قرار دارد و در سطح شکمی به منفذ رحمی ختم می شود.
 (۴) میزبان واسط اول بندپایان آبری ولی واسط دوم ماهیان هستند.
- ۲۸- کدام مورد در خصوص ترماتودها درست است؟
 (۱) معمولاً مرحله ردی به صورت یک توده سلولی است.
 (۲) آمونیاک ترکیب دفعی در ترماتودها نمی باشد.
 (۳) غدد هضم کننده در میراسیدیوم وجود دارند.
 (۴) سیستم دفعی به صورت پروتونفریدی نیست.
- ۲۹- کدام یک از داروهای ضد کرمی، فسفوربلاسیون اکسیداتیو در میتوکندری را مهار می کند؟
 (۱) تریکلایندازول (۲) لوامیزول (۳) آلبندازول (۴) فنوتیازین
- ۳۰- هدف اصلی از انجام Fecal Egg Count Reduction Test، چیست؟
 (۱) تشخیص سریع بیماران
 (۲) ارزیابی وضعیت بالینی بیماران
 (۳) بررسی همه گیری در منطقه
 (۴) ارزیابی اثر داروها و مقاومت دارویی
- ۳۱- کدام انگل می تواند با نفوذ در مخاط روده میزبان سبب ایجاد ندول های آماسی پرولیفراتیو شود؟
 (۱) آوبیتلینا سانتری پونکتاتا
 (۲) استیلزیا گلوبی پونکتاتا
 (۳) مونیزیا بندنی
 (۴) هلیکومترا ژیاردی
- ۳۲- نام علمی کرم نواری باس کدام است؟
 (۱) دیگراما اینتراپتا
 (۲) اسپیرومترا مانسونی
 (۳) پروتوسفالوس آمبلوپلیتیس
 (۴) لیگولا اینتستینالیس

- ۳۳- کدام مورد جمله زیر را به درستی کامل می کند؟
 «میزبان واسط اول در سستوهای راسته برخلاف سستوهای راسته از نوع است و نوزاد آن نام دارد.»
- (۱) سیکلوفیلیده آ - پسودوفیلیده آ - بندپایان آبی - اونکوسفر
 (۲) پسودوفیلیده آ - سیکلوفیلیده آ - بندپایان آبی - کوراسیدیوم
 (۳) پسودوفیلیده آ - سیکلوفیلیده آ - بندپایان خاکزی - اونکوسفر
 (۴) سیکلوفیلیده آ - پسودوفیلیده آ - بندپایان خاکزی - کوراسیدیوم
- ۳۴- در بیماری زایی فاسیولوزیس در گوسفندان، کدام عامل اهمیت ندارد؟
 (۱) ترشحات سمی تولیدشده توسط انگل
 (۲) مهاجرت بافتی انگل
 (۳) واکنش بافتی میزبان در برابر انگل
 (۴) رقابت غذایی با میزبان
- ۳۵- به ترتیب، عضو اصلی چسبیدن در ژیروداکتیلوس و داکتیلوژیروس، اصطلاحاً چه نامیده می شود؟
 (۱) اوپیستوهاپتور - اوپیستوهاپتور
 (۲) پروهاپتور - اوپیستوهاپتور
 (۳) اوپیستوهاپتور - پروهاپتور
 (۴) پروهاپتور - پروهاپتور
- ۳۶- متاسستود اکینوکوکوس، حداقل چه مدت پس از آلودگی گوسفندان برای گوشتخواران عفونتزا است؟
 (۱) ۱۴ روز (۲) ۲۱ روز (۳) ۵ ماه (۴) ۸ ماه
- ۳۷- زائده های سیتوپلاسمی به نام میکروتریکس در پوشش جداری کدام گروه از کرم ها مطرح است؟
 (۱) حلقوی (۲) سرخارداران (۳) نواری (۴) گرد
- ۳۸- کدام مورد، جمله زیر را به درستی کامل می کند؟
 «برخلاف سستوهای که اسکولکس روستلوم ندارد و بادکش فاقد قلاب است، سستوهای اسکولکس روستلوم قلاب چکشی دارد و بادکش دارای قلاب است.»
- (۱) انوپلوسفالیده - تنیده
 (۲) دیپیلیدیده - مزوسستوئیدیده
 (۳) انوپلوسفالیده - دیپیلیدیده
 (۴) مزوسستوئیدیده - داوئیده
- ۳۹- در سیستم تناسلی ترماتودها از سمت تخمدان به منفذ تناسلی، به ترتیب، کدام ساختار مشاهده می شود؟
 (۱) اوبداکت - مجرای ویتلین - کانال لورر
 (۲) اوبداکت - مجرای ویتلین - اووتیپ
 (۳) مجرای ویتلین - اووتیپ - کانال لورر
 (۴) کانال لورر - اوبداکت - اووتیپ
- ۴۰- کدام عامل در تفریح تخم سستوهای سیکلوفیلیده نقش ندارد؟
 (۱) میزان اکسیژن (۲) آنزیمها (۳) میزان دی اکسیدکربن (۴) pH محیط
- ۴۱- ترتیب مراحل مختلف (از درون بدن میزبان) در چرخه زندگی ایمریا، کدام است؟
 (۱) شیزوگونی، اسپوروگونی و گامتوگونی
 (۲) اسپوروگونی، گامتوگونی و شیزوگونی
 (۳) گامتوگونی، شیزوگونی و اسپوروگونی
 (۴) شیزوگونی، گامتوگونی و اسپوروگونی
- ۴۲- اسپوروسیستها و اسپوروزوئیت های ایمریا به ترتیب در کدام قسمت از لوله گوارشی پرنده آزاد می شوند؟
 (۱) سنگدان - پیش معده
 (۲) پیش معده - ژوژنوم
 (۳) سنگدان - دئودنوم
 (۴) دئودنوم - ژوژنوم
- ۴۳- کدام مورد در ارتباط با گونه های ایزوسپورا، درست است؟
 (۱) فاقد میزبان واسط هستند.
 (۲) پراکنش آنها بسیار محدود است.
 (۳) مختص انسان و پرندگان هستند.
 (۴) اووسیست آنها حاوی ۴ اسپوروسیست است.

- ۴۴- کدام تک یاخته منجر به عفونت خودکار (Autoinfection)، در میزبان می شود؟
 (۱) سیکلوسپورا (۲) پلاسمودیوم (۳) کریپتوسپوریدیوم (۴) ایزوسپورا
- ۴۵- آلودگی به کدام تک یاخته خود محدودشونده (Self-limiting)، است؟
 (۱) تیلریا پاروا (۲) ایمریا تنلا (۳) تریپانوزوما اوانسی (۴) هیستوموناس مله اگریدیس
- ۴۶- ایمنیت منتقله از مادر در مورد بازیوز تا چه مدت در گوساله دوام دارد؟
 (۱) تا دو هفته (۲) تا ۹ ماه (۳) تا آخر عمر (۴) ایمنیت مادری نقشی در این مورد ندارد.
- ۴۷- «نشانه‌های پرولیفراسیون ضریع استخوان، آتروفی عضلانی و بی حسی و درد نواحی ضریع استخوان» از نشانه‌های ایجادشده توسط کدام یک از عوامل در سگ می باشد؟
 (۱) انسفالیتوزئون کانیکولی (۲) لیشمانیا اینفانتوم (۳) نئوسپورا کانینوم (۴) هیپاتوزئون آمریکانوم
- ۴۸- در آلودگی سگ با کدام یک از تک یاخته‌ای‌ها، اسهال مشاهده نمی شود؟
 (۱) انسفالیتوزئون کانیکولی (۲) آیزوسپورا کنیس (۳) ژیا ردیا کنیس (۴) کریپتوسپوریدیوم کنیس
- ۴۹- در کدام عفونت تک یاخته‌ای، ضایعات محدود به بافت روده بزرگ است؟
 (۱) هیستوموناس مله اگریدیس (۲) تریکوموناس گالینه (۳) ایمریا ماکسیما (۴) انتاموبا هیستولیتیکا
- ۵۰- نشانه «سندرم شوک» از ویژگی‌های بیماری‌زایی کدام یک از گونه‌های تک یاخته‌ای است؟
 (۱) بابزیا باژمینا (۲) بابزیا بویس (۳) تیلریا آنولاتا (۴) تیلریا پاروا
- ۵۱- «سندرم همولیتیک»، به عنوان مکانیسم اصلی بیماری‌زایی در کدام دسته از گونه‌های بابزیا مطرح است؟
 (۱) باژمینا، ماژور، دایورجنس (۲) بویس، دایورجنس، تیلریا موتانس (۳) بویس، ماژور، دایورجنس (۴) ماژور، تیلریا لستوکاردی، تیلریا اویس
- ۵۲- انگل ارلیشیا بویس، بیشتر کدام یک از سلول‌های بدن میزبان را درگیر می سازد؟
 (۱) لنفوسیت‌ها و ماکروفاژها (۲) گلبول‌های قرمز در خون عمقی (۳) مونوسیت‌ها و ماکروفاژها (۴) گلبول‌های قرمز در خون سطحی
- ۵۳- از کدام یک از روش‌ها جهت کنترل آلودگی گاوها با تک یاخته تریکوموناس فتوس استفاده می شود؟
 (۱) واکسیناسیون (۲) درمان زودهنگام (۳) حذف گاوهای ماده (۴) حذف گاوهای نر
- ۵۴- از کدام یک از داروها، در درمان کوکسیدیوز نشخوارکنندگان بهره گرفته نمی شود؟
 (۱) دیمنازین (۲) تولترازوریل (۳) مونسین (۴) سولفونامیدها
- ۵۵- کدام تک یاخته‌های روده‌ای نسبت به گیرنده‌های سلول در ناحیه دئودنوم، اختصاصی عمل می کنند؟
 (۱) ایمریا تنلا - ایمریا اسروولینا (۲) ایمریا اسروولینا - ژیا ردیا لامبلیا (۳) ژیا ردیا لامبلیا - کریپتوسپوریدیوم پارووم (۴) کریپتوسپوریدیوم پارووم - ایمریا تنلا
- ۵۶- کدام مورد در پرندگان دیده نمی شود؟
 (۱) Siphonaptera (۲) Mallophaga (۳) Acari (۴) Anoplura

- ۵۷- عامل میاز بینی شتر کدام است؟
 (۱) *Lucilia* (۲) *Cephalopina* (۳) *Gasrophilus* (۴) *Haematopinus*
- ۵۸- کدام مورد در خصوص مکانیسم اثر ترکیب سیرومازین در کنترل بندپایان به طور اختصاصی درست است؟
 (۱) ممانعت از سنتز کیتین در کوتیکول
 (۲) اثر آگونیستی با *ecdysone*
 (۳) ممانعت از رسوب کیتین در کوتیکول
 (۴) شباهت با هورمون *juvenile*
- ۵۹- کدام یک از سموم، جزو گروه ارگانوفسفره است؟
 (۱) DDT (۲) آمیتراز (۳) مالاتیون (۴) سایپرمتترین
- ۶۰- شش و آبشش‌های کنایی، به ترتیب در کدام گروه از بندپایان قرار دارند؟
 (۱) عنکبوت و خرچنگ
 (۲) کنه و جرب
 (۳) پنتاستومیدا و عنکبوت
 (۴) حشره و خرچنگ
- ۶۱- سم‌پاشی محیط در کنترل کدام یک از بندپایان زیر کمترین تأثیر را دارد؟
 (۱) هیالوما آناتولیکوم (۲) موسکا دومستیکا (۳) کتنوسفالیدس کنیس (۴) لینوگناتوس اوینوس
- ۶۲- کدام جرب در قاعده پَر، تونل حفر می‌کند؟
 (۱) *Cnemidocoptes gallinae* (۲) *Cnemidocoptes mutans*
 (۳) *Dermanyssus gallinae* (۴) *Sarcoptes scabiei*
- ۶۳- صفحه کوتیکولی اسکروتیزه در اطراف اسپیراکل بندپایان، چه نام دارد؟
 (۱) *Stigma* (۲) *Stemmata* (۳) *Peritreme* (۴) *Apodeme*
- ۶۴- کولیکوئیدس متعلق به کدام خانواده پشه است؟
 (۱) پسیکودیده (۲) سراتوپوگونیده (۳) سایمولیده (۴) کولیسیده
- ۶۵- کدام جرب را می‌توان در آزمایش ریزینی ترشحات پنیری و مومی شکل ندول‌ها جستجو نمود؟
 (۱) پسوروپتس اویس (۲) ترومبیکولا اتومنالیس (۳) سارکوپتس اسکابئی (۴) دمودکس بویس
- ۶۶- از تجویز سطحی خمیر آیورمکتین علیه کدام جرب استفاده می‌شود؟
 (۱) نوتوادرس (۲) کوریوپتس (۳) سارکوپتس (۴) دمودکس
- ۶۷- کدام یک از جنس‌های کنه‌ای دارای بیشترین پراکنش در ایران هستند؟
 (۱) هیالوما و ری‌پی سفالوس
 (۲) هیالوما و درماسنتور
 (۳) همافیزالیس و ری‌پی سفالوس
 (۴) همافیزالیس و بوافیلوس
- ۶۸- بیماری تعریق «Sweating Sickness» ناشی از کدام یک از عوامل زیر است؟
 (۱) گزش کک
 (۲) گزش شپش
 (۳) گزش کنه
 (۴) حساسیت ناشی از پوست‌اندازی جرب
- ۶۹- **Tanning process** در کدام یک از فرایندهای بدن بندپایان دخالت دارد؟
 (۱) دفع مواد زائد از بدن
 (۲) پدیده پوست‌اندازی بندپایان
 (۳) فرایند گوارش مواد سفت خورده‌شده توسط بندپا
 (۴) تشکیل کیتین در لایه اندوکوتیکول پوست بندپایان
- ۷۰- **Summer eczema** در اثر آلودگی به کدام انگل خارجی و در کدام نوع حیوان رخ می‌دهد؟
 (۱) کک - سگ (۲) ساس - طیور (۳) کک - گربه (۴) شپش - طیور
- ۷۱- به ترتیب آلودگی چشم، بافت همبندی و ریه توسط کدام نماتودها اتفاق می‌افتد؟
 (۱) کوپریا، نماتودیروس و ستاریا
 (۲) تلازیا، اونکوسرکا و دیکتیوکولوس
 (۳) ستاریا، اونکوسرکا و مارشالاژیا
 (۴) اونکوسرکا، ستاریا و دیکتیوکولوس

- ۷۲- انگل‌ها از نظر تغذیه‌ای در کدام دسته قرار می‌گیرند؟
 (۱) اوتوتروف (۲) هتروتروف (۳) فوتواوتوتروف (۴) لیتواوتوتروف
- ۷۳- در یک مطالعه، آزمون‌های تشخیصی برای تشخیص یک بیماری انگلی در ۱۰۰ حیوان انجام شد. از این تعداد، ۴۰ حیوان واقعا بیمار بودند. آزمون توانست ۳۵ مورد از آن‌ها را به درستی شناسایی کند. حساسیت این روش چقدر است؟
 (۱) ۳۵٪
 (۲) ۴۰٪
 (۳) ۷۰٪
 (۴) ۸۷/۵٪
- ۷۴- در یک مطالعه اپیدمیولوژی دامپزشکی، محقق می‌خواهد وضعیت آلودگی‌های انگلی را در دام‌های روستایی یک منطقه از کشور بررسی کند. با توجه به پراکندگی روستاها تصمیم گرفته می‌شود هر روستا به عنوان یک مجموعه از دام‌ها در نظر گرفته شود. در ابتدا از بین روستاها تعدادی از آن‌ها انتخاب و در مرحله بعد به روستاهای انتخاب شده مراجعه شود و از هر روستا تعدادی دام به صورت تصادف انتخاب شود. این روش نمونه‌گیری چه نام دارد؟
 (۱) تصادفی طبقه‌ای (۲) تصادفی ساده
 (۳) تصادفی خوشه‌ای (۴) تصادفی سیستماتیک
- ۷۵- الگوی رخداد کدام معیار به صورت همه‌گیر (Epidemic) است؟
 (۱) *Chrysomya bezziana* (۲) *Lucillia sericata*
 (۳) *Calliphora stygia* (۴) *Gastrophilus nasalis*

دروس ویژه رشته باکتری‌شناسی (باکتری‌شناسی عمومی - باکتری‌شناسی اختصاصی و بیماری‌ها - قارچ‌شناسی و بیماری‌ها - ایمنی‌شناسی و سرم‌شناسی):

- ۷۶- کدام ترکیب، در ساختار اسید تیکوئیک وجود دارد؟
 (۱) تتراپتید (۲) N - استیل گلوکزآمین
 (۳) N - استیل مورامیک اسید (۴) گلیسرول یا ریبتول
- ۷۷- کدام یک از محیط‌های کشت، به عنوان محیط غنی کننده عمل می‌کند؟
 (۱) Mac Conkey agar (۲) Lysine iron agar
 (۳) Selenite broth (۴) Salmonella & Shigella agar
- ۷۸- در باکتری‌های فتوسنتز کننده نظیر سیانوباکتری‌ها ماده‌ای که برای احیای دی‌اکسیدکربن استفاده می‌شود، کدام است؟
 (۱) H₂O (۲) H₂ (۳) Fe (۴) S
- ۷۹- حداکثر خاصیت میکروب‌کشی اشعه ماوراءبنفش در چه طول موجی بوده و مکانیسم اثر آن کدام است؟
 (۱) ۳۲۰ nm - تولید رادیکال‌های آزاد
 (۲) ۲۶۰ nm - تغییر ماهیت پروتئین‌ها
 (۳) ۳۲۰ nm - ایجاد شکاف در زنجیره DNA
 (۴) ۲۶۰ nm - تشکیل دیم‌های سیکلوبوتان پیریمیدینی
- ۸۰- کدام یک از موارد زیر، در خصوص آخرین مرحله سنتز پپتیدوگلیکان درست است؟
 (۱) جدا شدن L - آلانین از D - گلوتامین (۲) جدا شدن D - آلانین انتهایی از D - آلانین
 (۳) اتصال پنتاگلیسین به D - گلوتامین و L - لیزین (۴) اتصال پنتاگلیسین به N - استیل مورامیک اسید

- ۸۱- مواد شیمیایی که میکروارگانیسم‌ها را از بین می‌برند و معمولاً بر روی اجسام بی‌جان استفاده می‌شوند، چه نام دارند؟
 (۱) Sanitizer (۲) Disinfectants (۳) Antiseptics (۴) Antibiotics
- ۸۲- اندوفلاژل در اسپیروکت‌ها کجا قرار دارد؟
 (۱) فضای پری‌پلاسمی (۲) لایه پپتیدوگلیکان (۳) سیتوپلاسم (۴) غشای سلولی
- ۸۳- وجود لیپوپلی ساکارید در دیواره سلولی مشخصه کدام ارگانیسم است؟
 (۱) قارچ (۲) جلبک (۳) باکتری گرم منفی (۴) باکتری گرم مثبت
- ۸۴- کدام مورد جمله زیر را به درستی، کامل می‌کند؟
 «انتقال ماده ژنتیکی به روش ترانسدوکسیون اختصاصی با استفاده از باکتریوفاژ و سیکل
- در باکتری میزبان انجام می‌پذیرد.»
 (۱) معتدل - لیتیک (۲) معتدل - لیزوژنیک (۳) کشنده - لیتیک (۴) کشنده - لیزوژنیک
- ۸۵- کدام مورد جمله زیر را به درستی کامل می‌کند؟
 «نیتریفیکاسیون یک فرایند بیولوژیک دو مرحله‌ای است که در مرحله اول تبدیل توسط باکتری
 و در مرحله دوم تبدیل توسط باکتری انجام می‌پذیرد.»
 (۱) نیتریت به نیترات - نیتروزوموناس - نیترات به آمونیاک - نیتروباکتر
 (۲) نیترات به نیتریت - نیتروزوموناس - نیتریت به آمونیاک - نیتروباکتر
 (۳) آمونیاک به نیترات - نیتروباکتر - نیترات به نیتریت - نیتروزوموناس
 (۴) آمونیاک به نیترات - نیتروزوموناس - نیترات به نیتریت - نیتروباکتر
- ۸۶- کدام یک از مولکول‌های حامل در زنجیره انتقال الکترون در باکتری‌ها غیرپروتئینی هستند؟
 (۱) یوبیکینون (۲) سیتوکروم‌ها (۳) کوآنزیم NAD (۴) کوآنزیم FAD
- ۸۷- کدام مورد در خصوص سنتز cDNA در مهندسی ژنتیک به عنوان الگو استفاده می‌شود؟
 (۱) آنزیم ترانس کریپتاز معکوس و DNA ژنومی (۲) آنزیم ترانس کریپتاز معکوس و mRNA
 (۳) آنزیم تک‌پلی‌مراز و DNA ژنومی (۴) آنزیم تک‌پلی‌مراز و mRNA
- ۸۸- ترکیب ۵۵ - کرین پلی‌ایزوپروپونوئید الکل که در بیوسنتز دیواره سلولی باکتری‌ها ایفای نقش می‌کند، در کدام ساختار باکتری موجود می‌باشد؟
 (۱) غشای سیتوپلاسمی (۲) سیتوپلاسم
 (۳) فضای پری‌پلاسمی (۴) غشای خارجی
- ۸۹- در متابولیسم تنفس هوازی باکتری به ازای هر NADH و FADH چند مولکول ATP تولید می‌شود؟
 (۱) ۱۸ و ۳۶ (۲) ۹ و ۱۸ (۳) ۱۸ و ۴ (۴) ۳ و ۲
- ۹۰- سیستم فسفوانول پیروات دارای کدام یک از شکل‌های انتقالی می‌باشد؟
 (۱) انتقال مخالف (۲) انتقال فعال (۳) جابه‌جایی گروهی (۴) انتقال همسو
- ۹۱- در چرخه اسیدسیتریک به ازای هر مولکول استیل کوآنزیم آ، چند مولکول GTP تولید می‌شود؟
 (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱
- ۹۲- تثبیت دی‌اکسیدکربن (CO_۲) در باکتری‌های اتوتروف طی چه فرایندی به وقوع می‌پیوندد؟
 (۱) چرخه گلیواگزالات (۲) چرخه کالوین - بنسون
 (۳) فتوفسفوریلاسیون چرخه‌ای (۴) فتوفسفوریلاسیون غیرچرخه‌ای
- ۹۳- جهت تهیه تصویر سه‌بعدی از ارگانیسم، کدام میکروسکوپ مناسب‌تر است؟
 (۱) Dark field Microscope (۲) Phase contrast Microscope
 (۳) Confocal Microscope (۴) Transmission electron Microscope

- ۹۴- کدام باکتری، دیواره سلولی محکم ندارد؟
 (۱) نوکاردیا (۲) آرکی باکتری (۳) مایکوپلاسما (۴) استرپتوکوکوس اورئوس
- ۹۵- کدام گروه از باکتری‌های زیر به قارچ‌های رشته‌ای شباهت دارند؟
 (۱) اکتینوماست‌ها (۲) استرپتوکوک‌ها (۳) باکتری‌های ماریچی (۴) کورینه باکتریوم‌ها
- ۹۶- ترشح لکوسیدین (پنتون - والنتین) با ترشح کدام سم استافیلوکوک همراه است؟
 (۱) آلفا (۲) بتا (۳) دلتا (۴) گاما
- ۹۷- «نایسریا گونوره آ» کدام یک از فاکتورهای ضدفاگوسیتی را دارد؟
 (۱) پیلی (۲) کپسول (۳) پروتئین M (۴) فاکتورهای محلول
- ۹۸- سویه‌های *Haemophilus influenzae* بر چه اساسی به سروتیپ‌های مختلف تقسیم می‌شوند؟
 (۱) پلی‌پپتیدهای کپسولی (۲) پلی‌ساکاریدهای کپسولی
 (۳) پلی‌پپتیدهای دیواره سلولی (۴) پلی‌ساکاریدهای دیواره سلولی
- ۹۹- جمود نعشی ناقص پس از مرگ از مشخصات کدام بیماری است؟
 (۱) کزاز (۲) تب حمل و نقل (۳) آنترتوکسمی (۴) شارین
- ۱۰۰- کدام محصول تولیدشده/استرپتوکوکوس، در بیماری مخملک باعث ایجاد جوش می‌شود؟
 (۱) Beta toxin (۲) Fibrinolysin
 (۳) Erythrogenic toxin (۴) Hyaluronidase
- ۱۰۱- آزمایش ۲ مرکاپتواتانل (2ME) جهت تشخیص سرمی کدام بیماری زیر به کار می‌رود؟
 (۱) بروسلوز (۲) پاستورلوز (۳) سالمونلوز (۴) لیستریوز
- ۱۰۲- آزمایش کواگولاز در کدام گونه استافیلوکوکوس مثبت است؟
 (۱) آلبوس (۲) اویس (۳) اورئوس (۴) اپیدرمیدیس
- ۱۰۳- کدام باکتری باعث ورم پستان قانقاریایی در گاو می‌باشد؟
 (۱) استرپتوکوکوس آگالاکتیه (۲) استافیلوکوکوس اورئوس
 (۳) استافیلوکوکوس آلبوس (۴) استرپتوکوکوس دیسگالاکتیه
- ۱۰۴- عامل اصلی سالمونلوز در گاو، کدام سرووار سالمونلا است؟
 (۱) تیفی (۲) دابلین (۳) تیفی موریوم (۴) آبورتوس بویس
- ۱۰۵- آزمایش تشخیص سرمی حصبه چه نام دارد؟
 (۱) رایت (۲) کومبس (۳) واسرمن (۴) ویدال
- ۱۰۶- سالمونلایی با آنتی‌ژن اصلی O۹ در کدام گروه سرمی جدول کافمن - وایت قرار می‌گیرد؟
 (۱) D (۲) C (۳) B (۴) A
- ۱۰۷- کدام یک از توکسین‌های اشریشیا کلی باعث فعال شدن آنزیم آدنیلات سیکلاز در سلول‌های روده می‌شود؟
 (۱) VT (۲) SLT (۳) ST (۴) LT
- ۱۰۸- کدام سم، همولیزین است؟
 (۱) بوتولیسیم (۲) استرپتولیزین O (۳) دیفتری (۴) کزاز
- ۱۰۹- آزمایش کواگولاز جهت تمایز کدام باکتری‌ها کاربرد دارد؟
 (۱) استرپتوکوکوس پیوژنز از اتروکوکوس فکالیس
 (۲) استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس از نایسریا مننژیتیدیس
 (۳) استافیلوکوکوس اورئوس از استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس
 (۴) استرپتوکوکوس پیوژنز از استافیلوکوکوس اورئوس

- ۱۱۰- عامل اصلی ایجاد بیماری چشم صورتی کدام است؟
 (۱) بورلیا بورگدورفری
 (۲) فرانسیسلا تولارنسیس
 (۳) موراکسلا بوویس
 (۴) کوکسیلا بورنتی
- ۱۱۱- دو مکانیزم اصلی در ایجاد بیماری توسط باکتری‌ها کدام است؟
 (۱) حالت انگلی - ازدیاد حساسیت
 (۲) تهاجم - ازدیاد حساسیت
 (۳) تولید زهرابه - ازدیاد حساسیت
 (۴) تهاجم - تولید زهرابه
- ۱۱۲- باکتری *استرپتوکوکوس موتانس* چگونه به دندان می‌چسبد؟
 (۱) با تولید گلوکان برون سلولی غیرمحلول در آب
 (۲) به کمک گیرنده‌های عمومی موجود در سطح خود
 (۳) به کمک ساختارهای انتهایی خود
 (۴) به کمک پیلی
- ۱۱۳- کدام یک از اجزای توکسین شاربن به غشای سیتوپلاسمی سلول‌های حساس متصل می‌شود؟
 (۱) Edema factor
 (۲) Protective antigen
 (۳) Hemolytic factor
 (۴) Lethal factor
- ۱۱۴- *Urea breath test* برای تشخیص کدام باکتری استفاده می‌شود؟
 (۱) *Helicobacter*
 (۲) *Francisella*
 (۳) *Haemophilus*
 (۴) *Pseudomonas*
- ۱۱۵- کدام باکتری با برج‌های خنک‌کننده و سیستم‌های تهویه هوا ارتباط دارد؟
 (۱) پاستورلا
 (۲) فرانسیسلا
 (۳) هموفیلوس
 (۴) لژیونلا
- ۱۱۶- کدام مورد در خصوص خانواده انتروباکتریاسه نادرست است؟
 (۱) اکسیداز منفی هستند.
 (۲) تخمیرکننده گلوکز هستند.
 (۳) قادر به احیاء نیترات نیستند.
 (۴) گونه‌های متحرک دارای تاژک‌های پریتریکوس هستند.
- ۱۱۷- غنی‌سازی در سرما (*Cold enrichment*) برای جداسازی کدام باکتری استفاده می‌شود؟
 (۱) *Shigella dysenteriae*
 (۲) *Enterobacter colitica*
 (۳) *Klebsiella pneumoniae*
 (۴) *Listeria monocytogenes*
- ۱۱۸- کدام یک از عوامل حدت زیر در پاتوژنز *لیستریا مونوسیتوژنز* در ایجاد *Filopods* و حرکت باکتری از سلولی به سلول مجاور نقش دارد؟
 (۱) Listeriolysin O
 (۲) ActA
 (۳) Internalin A
 (۴) Internalin B
- ۱۱۹- *استرپتوکوکوس پنومونیا* کدام یک از انواع کلنی‌های زیر را ایجاد می‌کند؟
 (۱) بتا همولیتیک
 (۲) غیرهمولیتیک
 (۳) آلفا همولیتیک
 (۴) آلفا، بتا همولیتیک
- ۱۲۰- *مایکوپلاسما* برای رشد به کدام مورد نیاز دارند؟
 (۱) کلسترول
 (۲) کربن
 (۳) گلوکز
 (۴) نیتروژن
- ۱۲۱- واکسن توکسوئید فسفولیپاز D برای کنترل کدام بیماری استفاده می‌شود؟
 (۱) کزاز
 (۲) لنفادنیت پنیری
 (۳) انتروتوکسمی
 (۴) پاستورلوز ریوی
- ۱۲۲- در کدام بیماری جنین سقط‌شده توسط مواد ورقه‌ای گچی رنگ ممکن است پوشیده شود؟
 (۱) کمپیلوباکتریوز
 (۲) ویبریوز
 (۳) لیستریوز
 (۴) کلامیدیایوز
- ۱۲۳- برای انجام تست CAMP باکتری مورد نظر در مقابل کدام باکتری آزمایش می‌شود؟
 (۱) *استرپتوکوکوس بتا همولیتیک*
 (۲) *استرپتوکوکوس آلفا همولیتیک*
 (۳) *استافیلوکوکوس آلفا همولیتیک*
 (۴) *استافیلوکوکوس بتا همولیتیک*

- ۱۲۴- کدام باکتری گرم مثبت، تولید سولفید هیدروژن می‌کند؟
 (۱) *Mycoplasma*
 (۲) *Leptospira*
 (۳) *Erysipelothrix*
 (۴) *Chlamydothrix*
- ۱۲۵- گلیکولیز در کدام باکتری‌ها رخ می‌دهد؟
 (۱) هوازی و بی‌هوازی (۲) هوازی
 (۳) بی‌هوازی اجباری (۴) هوازی اجباری
- ۱۲۶- نشانه تورم عنبیه قدامی وابسته به ایمنی (**Immune-mediated anterior uveitis**) از علائم کدام بیماری است؟
 (۱) کراتوکونژکتیویت عفونی در گاو
 (۲) لیستریوز چشمی در گاو
 (۳) استرانگلز در اسب
 (۴) لپتوسپیروز در اسب
- ۱۲۷- کدام یک از آزمایش‌های زیر به تفریق باکتری *اشریشیا کلی* از *کلبسلیلا* کمک می‌کند؟
 (۱) کاتالاز (۲) تولید اوره‌آز (۳) احیاء نترات (۴) اکسیداز
- ۱۲۸- کدام یک از پاتوتیپ‌های *اشریشیا کلی* با تولید آنزیم توکسین ایجاد بیماری می‌کند؟
 (۱) ETEC (۲) EIEC (۳) EHEC (۴) VTEC
- ۱۲۹- کدام آنتی‌ژن سالمونلایی نقشی در گروه‌بندی سرمی و سروتایپینگ ندارد؟
 (۱) H_۱ (۲) H_۲ (۳) Vi (۴) O
- ۱۳۰- محیط کشت اسکیرو آگار (**Skirrow agar**) برای جداسازی اولیه کدام گونه استفاده می‌شود؟
 (۱) پاستورلا (۲) کمپیلوباکتر (۳) کورینه باکتریوم (۴) مایکوپلاسما
- ۱۳۱- ویژگی (**Effacing (A/E)** و **Attaching**) در سطح سلول‌های آنتروسیت دستگاه گوارش میزبان متعلق به کدام پاتوتیپ‌های *اشریشیا کلی* است؟
 (۱) ETEC - APEC
 (۲) EHEC - ETEC
 (۳) EPEC - ETEC
 (۴) EPEC - EHEC
- ۱۳۲- کدام یک از باکتری‌های زیر عامل **Gas gangrene** می‌باشد؟
 (۱) *Clostridium perfringens*
 (۲) *Clostridium difficile*
 (۳) *Pseudomonas aeruginosa*
 (۴) *Staphylococcus aureus*
- ۱۳۳- مشوق رشد میکوباکتریوم بویس در محیط‌های کشت، کدام است؟
 (۱) پتاس (۲) پیرووات (۳) گلیسرول (۴) هیدروکسید سدیم
- ۱۳۴- تیره سلولی کشت سلولی مک کوی (**McCoy**) جهت تشخیص کدام یک از باکتری‌های زیر کاربرد دارد؟
 (۱) کلامیدیاها (۲) لپتوسپیراها (۳) ریکتزیاها (۴) تریپونماها
- ۱۳۵- متداول‌ترین کنه ناقل شناخته‌شده برای *بورلیا بورگدورفری سنسولاتا* (عامل بیماری لایم) کدام گونه/یکسودس است؟
 (۱) پرسولکاتوس (۲) پاسیفیکوس (۳) ریسینوس (۴) اسکاپولاریس
- ۱۳۶- همه موارد در مایع کردن نمونه خلط جهت آزمایش فارچ‌شناسی مورد استفاده قرار می‌گیرند، به جز
 (۱) آنزیم‌های پانکراتیک (۲) آن‌استیل سیستئین (۳) دی تیوتیوتول (۴) فرمالین
- ۱۳۷- کدام روش آزمایشگاهی، ارزش زیادی در تشخیص قطعی کراتیت قارچی دارد؟
 (۱) آزمایش میکروسکوپی از تراشه قرنیه (۲) آزمایش‌های سرولوژی
 (۳) تست پوستی (۴) علائم بالینی
- ۱۳۸- کدام دارو جهت درمان برفک دهان و کاندیدیازیس گوارشی ارجحیت دارد؟
 (۱) تربینافین (۲) کلوتریمازول (۳) نیستاتین (۴) یدور پتاسیم

- ۱۳۹- جداسازی قارچ اسپرژیلوس از کدام نمونه بالینی دلالت بر عفونت قارچی دارد؟
 (۱) مایع مغزی - نخاعی (۲) چرک (۳) خلط (۴) ادرار
- ۱۴۰- کدام اسپور قارچی از نوع اسپورهای جنسی نیست؟
 (۱) آسکوسپور (۲) اووسپور (۳) بازیدیوسپور (۴) بلاستوسپور
- ۱۴۱- تولید کدام سایتوکاین باعث القای نیتریک اکساید در ماکروفاژ می شود؟
 (۱) اینترفرون بتا (۲) اینترفرون گاما (۳) اینترلوکین ۴ (۴) اینترلوکین ۱۰
- ۱۴۲- تخریب آنتی ژن های داخل سلولی در کدام یک از اندامک های زیر انجام می شود؟
 (۱) پروتئازوم (۲) شبکه اندوپلاسمی (۳) فاگولیزوزوم (۴) گلژی
- ۱۴۳- کدام یک از اجزای سرم با حرارت دادن به میزان کمتری غیرفعال می شود؟
 (۱) لیزوزیم (۲) کمپلمان (۳) IgG (۴) IgE
- ۱۴۴- کدام مورد نقش سیستم ایمنی در کاهش کلون های گسترش یافته، پس از حذف عامل خارجی را نشان می دهد؟
 (۱) دفاع (۲) خاطره (۳) هومئوستازی (۴) مراقبت
- ۱۴۵- TLR8 مخصوص شناسایی کدام جزو میکروبی است؟
 (۱) Lipoprotein (۲) LPS (۳) DNA (۴) ssRNA
- ۱۴۶- برهم کنش کدام یک از مولکول های زیر منجر به فعال شدن سلول بیگانه خوار می شود؟
 (۱) CD40 - CD40L (۲) CD28 - B7 (۳) B7 - CTLA4 (۴) ICAMI - LFA1
- ۱۴۷- کدام آنزیم سبب تولید هیپوکلیت می شود؟
 (۱) کاتالاز (۲) میلیوپراکسیداز (۳) فاگوسیت اکسیداز (۴) سوپراکسید دیسموتاز
- ۱۴۸- دلیل عدم پاسخ لنفوسیت های T نسبت به عفونت های سیستمیک دوران ابتدایی جنینی چیست و ویژگی آن کدام است؟
 (۱) سرکوب پاسخ سیستم ایمنی - غیر اختصاصی (۲) فرایند گزینش منفی - غیر اختصاصی
 (۳) جلوگیری از بلوغ سیستم ایمنی - اختصاصی (۴) حذف کلون های پاسخ گر - اختصاصی
- ۱۴۹- کدام یک از میتوژن های زیر لنفوسیت های B را تحریک می کند؟
 (۱) فیتوهمگلوتینین (۲) کونکاناوالین A (۳) LPS (۴) پاک وید
- ۱۵۰- توصیف مولکول NF-kB در کدام مورد درست است؟
 (۱) فاکتور محرک رونوشت برداری است. (۲) در سطح لنفوسیت های T بیان می شود.
 (۳) از فاکتورهای ترشحی است. (۴) مولکول کمک محرک است.

دروس ویژه رشته ویروس شناسی (ویروس شناسی و بیماری ها - ایمنی شناسی و سرم شناسی - باکتری شناسی عمومی):

- ۱۵۱- کدام فراورده ویروسی باعث تولید سلول های غول پیکر می شود؟
 (۱) پروتئین فیوژن (۲) گلیکوپروتئین (۳) پروتئین ماتریکس (۴) پروتئین core
- ۱۵۲- کدام ویروس از CXCR4 به عنوان گیرنده کمکی (Co-receptor) استفاده نمی کند؟
 (۱) HIV-1 (۲) HIV-2 (۳) HTLV (۴) SIV
- ۱۵۳- کدام دارو از فیوژن و ورود ویروس HIV-1 به داخل سلول ممانعت به عمل می آورد؟
 (۱) Zanamivir (۲) Pleconaril (۳) Oseltamivir (۴) Enfuvirtide

- ۱۵۴- در کدام عفونت ویروسی، ذرات ویروسی به طور دائمی در حال تولید است؟
 (۱) Acute infection
 (۲) Persistent infection
 (۳) Abortive
 (۴) Latent infection
- ۱۵۵- کدام مورد در خصوص الگوی تیتر اولیه قابل اندازه گیری و تیتر بالای آنتی بادی (پیک آنتی بادی) تقریباً به ترتیب (از چپ به راست) در عفونت ویروسی کووید - ۱۹ در انسان درست است؟
 (۱) IgG : day ۷ - day ۲۵
 (۲) IgM : day ۴ - day ۲۷
 (۳) IgG : day ۳ - day ۲۵
 (۴) IgM : day ۷ - day ۲۵
- ۱۵۶- در عفونت های ویروسی مزمن، کدام مکانیسم ایمنی بیشترین نقش را در مهار ویروس دارد؟
 (۱) ماکروفاژهای فعال
 (۲) سلول های B حافظه
 (۳) آنتی بادی های خنثی کننده
 (۴) لنفوسیت های T کشنده
- ۱۵۷- کدام ویروس دامی در اثر مهار عملکرد ماکروفاژها، باعث نقص ایمنی ثانویه می شود؟
 (۱) Feline Calicivirus
 (۲) Bovine viral Diarrhea virus
 (۳) African Swine fever virus
 (۴) Foot - and - mouth Disease virus
- ۱۵۸- کدام مکانیسم در ویروس های RNA، عامل اصلی ایجاد Quasispecies است؟
 (۱) خطای بالای آنزیم RNA-dependent RNA polymerase
 (۲) نوترکیبی بین سلول های آلوده
 (۳) مهار ایمنی توسط سلول های T
 (۴) فشار انتخاب محیطی
- ۱۵۹- چرا واکسن های DNA ویروسی معمولاً نیاز به ناقل (Vector) دارند؟
 (۱) برای اینکه در دمای پایین پایدار بماند.
 (۲) چون پاسخ ایمنی ضعیف ایجاد می کند.
 (۳) DNA نمی تواند مستقیماً وارد هسته شود.
 (۴) باید درون سلول تکثیر شود تا ایمنی القا کند.
- ۱۶۰- مهم ترین سلول های هدف ویروس سرخک (Measles virus) کدام است؟
 (۱) گلیال
 (۲) اپی تلیال تنفسی
 (۳) کبدی
 (۴) لنفوسیت های B
- ۱۶۱- ویروس پاپیلوما از چه طریقی سبب ایجاد سرطان می شود؟
 (۱) القای التهاب مزمن
 (۲) مهار پروتئین های Rb و P53
 (۳) افزایش آنژیوژنز
 (۴) آسیب مستقیم به DNA
- ۱۶۲- رپلیکاسیون کدام ویروس در سیتوپلاسم است؟
 (۱) Adenovirus
 (۲) Herpesvirus
 (۳) Polyomavirus
 (۴) Poxvirus
- ۱۶۳- در واکسن های mRNA، کدام ویژگی باعث ایمنی زایی می شود؟
 (۱) ترجمه RNA ویروسی توسط سلول میزبان
 (۲) فعال شدن RNA در درون هسته سلول
 (۳) تحریک مستقیم گیرنده TLR2
 (۴) غیرفعال سازی ویروس
- ۱۶۴- کدام مورد در پروتئین های رپلیکاز سیرکوویروس ها دیده نمی شود؟
 (۱) RCR-I
 (۲) RCR-II
 (۳) RCR-III
 (۴) RCR-IV
- ۱۶۵- ویروس عامل بیماری Lumpy skin عمدتاً از چه راهی منتقل می شود؟
 (۱) انتقال عمودی
 (۲) گزش حشرات
 (۳) تماس مستقیم
 (۴) ترشحات تنفسی

- ۱۶۶- کدام مورد انکو پروتئین آدنوویروس است؟
 (۱) E1A (۲) E5 (۳) E6 (۴) E7
- ۱۶۷- کدام پروتئین آدنوویروس رونویسی اولیه ژن‌های ویروسی را تنظیم و چرخه سلولی را تعدیل می‌کند؟
 (۱) Penton (۲) Hexon (۳) E1 protein (۴) E3 protein
- ۱۶۸- ویروس عامل بیماری **African swine fever** در خوک‌ها از چه راهی منتقل می‌شود؟
 (۱) تنفس (۲) پشه (۳) تماس با گوشت آلوده (۴) بزاق پرندگان
- ۱۶۹- کدام داروی ضدویروسی منجر به توقف **viral uncoating** می‌شود؟
 (۱) Lopinavir (۲) Ribavirin (۳) Adefovir (۴) Amantadine
- ۱۷۰- حدت بیماری‌زایی کدام ایزوله پارامیکسوویروس‌ها پایین است؟
 (۱) QV4 (۲) 34/90 (۳) Herts 33 (۴) Chicken/MG/92
- ۱۷۱- روش انتقال کدام ویروس‌ها از مسیر **Fecal-oral** نیست؟
 (۱) canine coronavirus (۲) Palyamvirus (۳) Rotavirus (۴) Reovirus
- ۱۷۲- ویروس عامل بیماری **Canine parvovirus** باعث کدام فرم بیماری در توله سگ‌ها می‌شود؟
 (۱) التهاب مغز (۲) التهاب پوست (۳) عفونت تنفسی (۴) التهاب روده و اسهال خونی
- ۱۷۳- بیماری **Feline infectious peritonitis** از کدام ویروس منشأ می‌گیرد؟
 (۱) Feline calicivirus (۲) Feline coronavirus (۳) Feline herpesvirus (۴) Feline parvovirus
- ۱۷۴- در واکسن‌های نو ترکیب ویروسی، کدام جزء ویروس معمولاً مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
 (۱) کل ویروس (۲) ذرات ناقص (۳) پروتئین سطحی خاص (۴) RNA کامل
- ۱۷۵- ویروس عامل **Bluetongue** عمدتاً از طریق چه ناقلی منتقل می‌شود؟
 (۱) کولیکوئیدس (۲) کنه (۳) فلیوتاموس پاپاتاسی (۴) پشه آنوفل
- ۱۷۶- در عفونت با ویروس آرتزیت - آنسفالیت بز، ویروس در کدام سلول پنهان می‌شود؟
 (۱) لنفوسیت T (۲) نوتروفیل (۳) ایپی‌تلیال (۴) ماکروفاژ
- ۱۷۷- کدام واکسن ویروسی، واکسن زنده است؟
 (۱) Hepatitis A (۲) Hepatitis B (۳) oral Poliomyelitis (۴) Encephalitis
- ۱۷۸- سنتز پلی‌پروتئین‌های بزرگ، در چرخه تکثیر کدام ویروس دیده می‌شود؟
 (۱) Adenovirus (۲) Parvovirus (۳) Papillomavirus (۴) Retrovirus
- ۱۷۹- کدام مورد، رسپتور سلولی ویروس HIV است؟
 (۱) CD150 (۲) CD4 (۳) CD155 (۴) ICAM-1
- ۱۸۰- کدام پروتئین ویروس آنفلوانزا از سنتز اینترفرون ممانعت به عمل می‌آورد؟
 (۱) Capsid protein (۲) NS1 protein (۳) Spike protein (۴) Matrix protein

- ۱۸۱- Puumala virus به کدام جنس تعلق دارد؟
 (۱) Hantavirus
 (۲) Bunyavirus
 (۳) Phlebovirus
 (۴) Nairovirus
- ۱۸۲- کدام مورد اولین ویروس Parainfluenza شناسایی شده، است؟
 (۱) PIV-1
 (۲) PIV-4
 (۳) Sendai virus
 (۴) Simian parainfluenza virus
- ۱۸۳- کدام مورد به عنوان گیرنده اولیه در ورود ویروس دنگی به سلول میزبان نقش دارد؟
 (۱) CR2
 (۲) Acetylcholine
 (۳) Phosphatidylserine
 (۴) Heparan sulfate
- ۱۸۴- در ویروئید کدوم ویروس، غشاهای لیپیدی داخلی (Internal lipid membranes) وجود دارد؟
 (۱) Iridovirus
 (۲) Ebolavirus
 (۳) Rabiesvirus
 (۴) Influenzavirus
- ۱۸۵- عفونت کدام ویروس می تواند از نوع Persistent و non-productive باشد؟
 (۱) reoviruses
 (۲) Polyomavirus
 (۳) Alphaherpesvirus
 (۴) Papillomavirus
- ۱۸۶- الگوی عفونت زایی کدام ویروس شبیه هرپس ویروس تیپ ۱ انسانی است؟
 (۱) Canine parvovirus
 (۲) Monkey B virus
 (۳) Equine adenovirus 1
 (۴) Duck Hepatitis B virus
- ۱۸۷- موتاسیون در کدام خانواده ویروسی سریع تر از سایر موارد است؟
 (۱) Herpesviridae
 (۲) Adenoviridae
 (۳) Orthomyxoviridae
 (۴) Polyomaviridae
- ۱۸۸- میمون، در کدام عفونت ویروسی به عنوان مخزن عمل می کند؟
 (۱) Crimean Congo hemorrhagic fever virus
 (۲) Japanese encephalitis virus
 (۳) Yellow fever virus
 (۴) Lassa virus
- ۱۸۹- کدام ویروس می تواند از طریق تخم کنه ها به نسل بعدی منتقل شوند؟
 (۱) فلاوی ویروس
 (۲) روبی ویروس
 (۳) ویروس نوروالک
 (۴) پاروو ویروس
- ۱۹۰- پروتئین UL37×1 که نقش ممانعت از آپوپتوز دارد، توسط کدام ویروس تولید می شود؟
 (۱) HSV
 (۲) Cytomegalovirus
 (۳) HIV
 (۴) Rubellavirus
- ۱۹۱- کدام مولکول، نقش گیرنده موربیلی ویروس ها (Morbilliviruses) را دارد؟
 (۱) SLAM
 (۲) ICAM
 (۳) CD10
 (۴) CD25
- ۱۹۲- از نظر سطح ایمنی زیستی (Biosafety level)، فیلوویروس ها در چه دسته ای قرار دارند؟
 (۱) 1
 (۲) 2
 (۳) 3
 (۴) 4
- ۱۹۳- کدام پروتئین در ژنوم پیکورنا ویروس ها وجود دارد و به کدام انتهای ژنوم متصل است؟
 (۱) VPg و 3'
 (۲) VPg و 3'
 (۳) VPg و 5'
 (۴) VPg و 5'

- ۱۹۴- تکثیر کدام ویروس در سلول‌های اریتروئید نابالغ است؟
 (۱) LSDV
 (۲) JC Polyomavirus
 (۳) Equine herpes virus-1
 (۴) Human parvovirus B19
- ۱۹۵- خانواده ایمونوگلوبین‌ها، رسپتور کدام ویروس می‌تواند باشد؟
 (۱) Feline calcivirus
 (۲) Pseudorabies virus
 (۳) Feline Parvovirus
 (۴) Reovirus
- ۱۹۶- سلول مورد استفاده در تولید کدام واکسن موجود در بازار، **Embryonated chicken egg** نیست؟
 (۱) Rotavirus
 (۲) Mumps
 (۳) Influenza A & B
 (۴) Yellow fever
- ۱۹۷- بیماری ایجادشده توسط کدام پاروو ویروس زیر، تنها **Leukeopenia** و **enteritis** است؟
 (۱) Goose parvovirus
 (۲) Duck parvovirus
 (۳) Mink enteritisvirus
 (۴) Porcine parvovirus
- ۱۹۸- کدام ویروس عامل ایجاد **Aural plaques** در اسب نیست؟
 (۱) ECPV-2
 (۲) ECPV-3
 (۳) ECPV-4
 (۴) ECPV-5
- ۱۹۹- کدام مورد فرم فعال و فانکشنال آنزیم **reverse transcriptase** ویروس **HIV-1** است؟
 (۱) مونومر
 (۲) دایمر
 (۳) تترامر
 (۴) تریمر
- ۲۰۰- کدام مولکول به‌عنوان گیرنده **Coxsackie B virus** عمل می‌کند؟
 (۱) DC-SIGN
 (۲) MHC I
 (۳) MHC II
 (۴) CAR
- ۲۰۱- کدام پروتئین به‌عنوان جزو مهمی از کمپلکس پلیمرز در همانندسازی و رونویسی ژن‌های ویروس سرخک نقش دارد؟
 (۱) F
 (۲) M
 (۳) N
 (۴) P
- ۲۰۲- عفونت‌زایی **orthoreovirus** با کدام مورد افزایش می‌یابد؟
 (۱) افزایش مواجهه با آنزیم‌های پروتئولایتیک
 (۲) عفونت هم‌زمان با سایر ویروس‌ها
 (۳) افزایش pH
 (۴) افزایش دما
- ۲۰۳- تکثیر فلاوی ویروس‌ها غالباً در اطراف کدام جزء سلول رخ می‌دهد؟
 (۱) هسته
 (۲) میتوکندری
 (۳) شبکه آندوپلاسمی
 (۴) اجسام گلژی
- ۲۰۴- ویروس اپشتاین بار (EBV) در کدام سلول‌ها تکثیر می‌کند؟
 (۱) غده فوق کلیه - پوست
 (۲) اپی‌تلیال - لنفوسیت B
 (۳) کورتکس کلیه - لنفوسیت T
 (۴) اندوتلیال - هیپاتوسیت‌ها
- ۲۰۵- کدام ویروس از نظر استراتژی همانندسازی ژنوم، با بقیه متفاوت است؟
 (۱) توگاو ویروس
 (۲) کرونا ویروس
 (۳) آرنای ویروس
 (۴) فلاوی ویروس
- ۲۰۶- تولید کدام سایتوکاین باعث القای نیتریک اکساید در ماکروفاژ می‌شود؟
 (۱) اینترفرون بتا
 (۲) اینترفرون گاما
 (۳) اینترلوکین ۴
 (۴) اینترلوکین ۱۰
- ۲۰۷- تخریب آنتی‌ژن‌های داخل سلولی در کدام یک از اندامک‌های زیر انجام می‌شود؟
 (۱) پروتئازوم
 (۲) شبکه آندوپلاسمی
 (۳) فاگولیزوزوم
 (۴) گلژی
- ۲۰۸- کدام یک از اجزای سرم با حرارت دادن به میزان کمتری غیرفعال می‌شود؟
 (۱) لیزوزیم
 (۲) کمپلمان
 (۳) IgG
 (۴) IgE

- ۲۰۹- کدام مورد نقش سیستم ایمنی در کاهش کلون‌های گسترش یافته، پس از حذف عامل خارجی را نشان می‌دهد؟
 (۱) دفاع (۲) خاطره (۳) هومئوستازی (۴) مراقبت
- ۲۱۰- TLR8 مخصوص شناسایی کدام جزو میکروبی است؟
 (۱) Lipoprotein (۲) LPS (۳) DNA (۴) ssRNA
- ۲۱۱- برهم‌کنش کدام یک از مولکول‌های زیر منجر به فعال شدن سلول بیگانه‌خوار می‌شود؟
 (۱) CD40L – CD40 (۲) CD28 – B7 (۳) ICAMI – LFA1 (۴) B7 – CTLA4
- ۲۱۲- کدام آنزیم سبب تولید هیپوکلریت می‌شود؟
 (۱) کاتالاز (۲) میلوپراکسیداز (۳) فاگوسیت اکسیداز (۴) سوپراکسید دیسموتاز
- ۲۱۳- دلیل عدم پاسخ لنفوسیت‌های T نسبت به عفونت‌های سیستمیک دوران ابتدایی جنینی چیست و ویژگی آن کدام است؟
 (۱) سرکوب پاسخ سیستم ایمنی - غیراختصاصی (۲) فرایند گزینش منفی - غیراختصاصی
 (۳) جلوگیری از بلوغ سیستم ایمنی - اختصاصی (۴) حذف کلون‌های پاسخ‌گر - اختصاصی
- ۲۱۴- کدام یک از میتوزن‌های زیر لنفوسیت‌های B را تحریک می‌کند؟
 (۱) فیتوهمگلوتینین (۲) کونکاناوالین A (۳) LPS (۴) پاک وید
- ۲۱۵- توصیف مولکول NF-kB در کدام مورد درست است؟
 (۱) فاکتور محرک رونوشت‌برداری است. (۲) در سطح لنفوسیت‌های T بیان می‌شود.
 (۳) از فاکتورهای ترشحي است. (۴) مولکول کمک محرک است.
- ۲۱۶- تنظیم میزان پیچ‌خوردگی DNA توسط کدام آنزیم انجام می‌گیرد؟
 (۱) هلیکاز (۲) DNA لیگاز (۳) DNA گیراز (۴) DNA پلیمراز
- ۲۱۷- کدام مورد در خصوص دیواره سلولی باکتری‌ها درست است؟
 (۱) LPS دارای بار منفی و مواد هیدروفیل است.
 (۲) در مایکوباکتریوم‌ها مقدار زیادی اسید مایکولیک وجود دارد.
 (۳) باکتری‌های گرم منفی فاقد دیواره سلولی را پروتوپلاست می‌گویند.
 (۴) باکتری‌های گرم مثبت فاقد دیواره سلولی را اسفروپلاست می‌گویند.
- ۲۱۸- در تعیین کدورت باکتری‌ها کدام مورد درست است؟
 (۱) میزان نور جذب‌شده ارتباطی با غلظت باکتری‌ها ندارد.
 (۲) میزان نور عبور یافته با غلظت باکتری‌ها نسبت مستقیم دارد.
 (۳) میزان نور جذب‌شده با غلظت باکتری‌ها نسبت عکس دارد.
 (۴) میزان نور عبور یافته با غلظت باکتری‌ها نسبت عکس دارد.
- ۲۱۹- علت عدم رشد باکتری‌ها در حرارت پایین کدام است؟
 (۱) عدم تشکیل ماکرومولکول‌ها (۲) عدم جذب اکسیژن کافی
 (۳) عدم جذب مواد غذایی (۴) تشکیل دایمر تیمین
- ۲۲۰- تاژک باکتری‌ها از کدام پروتئین ساخته شده است؟
 (۱) ژلاتین (۲) فلاژین (۳) کازئین (۴) کراتین
- ۲۲۱- در تنفس هوازی، گیرنده نهایی الکترون کدام است؟
 (۱) اکسیژن (۲) نیتروژن (۳) نترات (۴) هیدروژن

- ۲۲۲- فرضیه درون همزیستی (Endosymbiosis) برای تکامل کدام موارد زیر قابل استناد است؟
 (۱) جلبک‌ها از پروتوزوآها
 (۲) پروتوزوآها از جلبک‌ها
 (۳) یوکاریوت‌ها از پروکاریوت‌ها
 (۴) پروکاریوت‌ها از یوکاریوت‌ها
- ۲۲۳- در غشای پلاسمایی کدام میکروارگانیسم، بین گلیسرول و زنجیر جانبی هیدروفوبیک پیوندهای اتری وجود دارد؟
 (۱) یوباکترها (۲) مایکوپلازماها (۳) قارچ‌ها (۴) آرکئی‌ها
- ۲۲۴- کدام روش با مکانیسم حرارت خشک عمل استریل کردن را انجام می‌دهد؟
 (۱) اتوکلاو (۲) فور (۳) تندالیزاسیون (۴) پاستوریزاسیون
- ۲۲۵- نقش اسید کلریدریک ۱ نرمال در آزمایش DNase با استفاده از باکتری کنترل مثبت چیست؟
 (۱) به‌علت واکنش با نمک DNA موجب ایجاد کدورت پایدار دور کلنی باکتری و محیط می‌شود.
 (۲) DNA هیدرولیز نشده را در خود حل می‌کند و هاله شفاف دور کلنی ایجاد می‌شود.
 (۳) به‌عنوان حلال DNA هیدرولیز شده است.
 (۴) موجب هیدرولیز DNA می‌شود.

دروس ویژه رشته قارچ‌شناسی (قارچ‌شناسی و بیماری‌ها - ایمنی‌شناسی - باکتری‌شناسی عمومی - ویروس‌شناسی و بیماری‌ها):

- ۲۲۶- کدام آنتی‌ژن قارچ کوکسیدیوئیدس ایمیتیس، در بررسی‌های اپیدمیولوژیک کاربرد دارد؟
 (۱) کوکسیدیوئیدین (۲) اسپوروتریکین (۳) اوئیدیومایسین (۴) H
- ۲۲۷- کدام مخمر از خانواده کریپتوکوکاسه توانایی تخمیر قندها را دارد؟
 (۱) رودوتورولا (۲) ساکارومایسس (۳) کریپتوکوکوس (۴) مالاسزیا
- ۲۲۸- کدام موارد اینترلوکین‌های اصلی دفاعی ضدکاندیدایی در سطوح مخاطی بدن هستند؟
 (۱) ۱ و ۲ (۲) ۱ و ۲۲ (۳) ۲ و ۱۲ (۴) ۱۷ و ۲۲
- ۲۲۹- رینوسپورییدیوم سیبری با کدام ارگانیسم زیر قرابت شکلی و فیلوژنتیکی دارد؟
 (۱) کارپنتلا (۲) کیتریدیا (۳) درموسیستیدا (۴) ایکتیوفونیدا
- ۲۳۰- کدام مورد در خصوص Zygosporos، درست است؟
 (۱) حاوی ۸ آسکوسپور هستند.
 (۲) نوعی اسپورهای غیرجنسی هستند.
 (۳) از اتصال دو گامتانژیوم سازگار ایجاد می‌شوند.
 (۴) از اتصال دو گامتانژیوم ناسازگار ایجاد می‌شوند.
- ۲۳۱- کدام مورد زیر در جوانه زدن اسپورهای موکور و تهاجم به عروق خونی نقشی ندارد؟
 (۱) شرایط قلیایی (۲) کتواسیدوز (۳) غلظت بالای گلوکز (۴) افزایش دسترسی به آهن
- ۲۳۲- علت حدت و بیماری‌زایی بیشتر شکل مخمری قارچ‌های دوشکلی نسبت به شکل هایفی چیست؟
 (۱) حضور کیتوزان در شکل مخمری (۲) حضور بتاگلوکان در شکل مخمری
 (۳) حضور گالاکتومانان در شکل مخمری (۴) حضور آلفاگلوکان در شکل مخمری
- ۲۳۳- جهت انتقال سوآب آغشته به نمونه بالینی به آزمایشگاه از کدام محیط انتقالی زیر استفاده می‌شود؟
 (۱) فرمالین ۱۰ درصد (۲) BHI براث (۳) اتانول ۷۰ درصد (۴) آب مقطر استریل
- ۲۳۴- آزمایش سرولوژی کمپلمان فیکساسیون (CF)، برای تشخیص کدام بیماری قارچی با اهمیت است؟
 (۱) کوکسیدیوئیدومایکوزیس (۲) اسپوروتریکوزیس
 (۳) مایستوما (۴) اسپرژیلوزیس

- ۲۳۵- برای تهیه سوسپانسیون کُنیدی قارچی جهت آزمایش حساسیت دارویی، از کدام ماده استفاده می‌شود؟
 (۱) الکل اتیلیک
 (۲) هیدروکسید پتاسیم
 (۳) آب مقطر استریل حاوی توئین ۸۰
 (۴) دی‌متیل سولفو کساید
- ۲۳۶- رنگ آمیزی رایت برای مشاهده هایف کدام قارچ در گسترش‌های تهیه شده از نمونه‌های بالینی مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
 (۱) تریکوفایتون منتاگروفایتس
 (۲) فوزاریوم گرامیناروم
 (۳) آسپرژیلوس فلاووس
 (۴) پنی‌سیلیوم مارنفتی
- ۲۳۷- براساس مطالعات مولکولی و ژنتیکی، پنوموسیستیس به کدام شاخه قارچی تعلق دارد؟
 (۱) آسکومایکوتا
 (۲) بازیدیومایکوتا
 (۳) زایگومایکوتا
 (۴) کیتریدیومایکوتا
- ۲۳۸- کدام دارو با مهار آنزیم سینتوکروم $(CYP) P_{450}$ ، از رشد قارچ‌ها ممانعت می‌کند؟
 (۱) فلوسایتوزین
 (۲) ایتراکونازول
 (۳) نیستاتین
 (۴) کاسپوفونجین
- ۲۳۹- اپیدرموفایتون فلوکوزوم فاقد کدام یک از ویژگی‌های زیر است؟
 (۱) هایف شفاف تیغه‌دار
 (۲) ماکروکنیدی گلابی‌شکل
 (۳) کنیدی‌های چندسلولی با دیواره نازک
 (۴) میکروکنیدی گلابی‌شکل
- ۲۴۰- در آزمایش سوراخ کردن موها جهت تشخیص افتراقی تریکوفایتون اینتردیجیتال و تریکوفایتون روبروم کدام ماده زیر را باید به پتری‌دیش اضافه نمود؟
 (۱) ال‌آسپارازین
 (۲) عصاره مخمری فیلترشده ۱۰ درصد
 (۳) قند پیتون
 (۴) عصاره مالت
- ۲۴۱- تصویر هیستوپاتولوژی از وجود بافت‌های دارای کانکر (مواد نکروتیک زرد خاکستری) از مشخصه کدام بیماری زیر است؟
 (۱) پنوموسیستوزیس
 (۲) بازیدیوبولومایکوزیس
 (۳) پیتیزوس
 (۴) آدیاسپیرومایکوزیس
- ۲۴۲- عامل موکورمایکوزیس، مقاوم به حرارت ۵۵ درجه سانتی‌گراد، هایف بدون تیغه میانی، اسپورانژیوم بدون آپوفیز و رایزوتید ناقص، مربوط به کدام قارچ زیر می‌باشد؟
 (۱) رایزوموکور پوسیوس
 (۲) کانینگهاملا برتولیتا
 (۳) آسیدیا کوریمیفرا
 (۴) رایزوپوس اوریزا
- ۲۴۳- کدام قارچ سلول‌های مخمری چندهسته‌ای ایجاد می‌کند؟
 (۱) ساکارومایسس سروسیه
 (۲) پنی‌سیلیوم مارنفتی
 (۳) موکور روکسی
 (۴) کاندیدا دابلینینسیس
- ۲۴۴- کدام ویتامین در شکل‌گیری اسفرول‌های کوکسیدیوئیدس ایمیتیس در دمای ۴۰ درجه سانتی‌گراد نقش دارد؟
 (۱) A
 (۲) B۷ (بیوتین)
 (۳) C
 (۴) B۵ (اسید پانتوتنیک)
- ۲۴۵- کدام مورد در خصوص هیستوپلازما فارسی مینوزوم درست نیست؟
 (۱) ماهیت زئونوتیک داشته و می‌تواند از حیوان به انسان منتقل شود.
 (۲) از طریق تماس جنسی منتقل نمی‌شود.
 (۳) اسب‌سانان مخزن قارچ هستند.
 (۴) ایجاد مضمشه کاذب می‌کند.
- ۲۴۶- کدام مورد تعریف درستی از تیگموتروپیسوم در قارچ کاندیدا است؟
 (۱) تولید سلول‌های فرزند آنپلوئیدی در مرحله تکثیر جنسی کاندیدا
 (۲) سوئیچینگ فنوتیپی کاندیدا آلبیکنس از کلنی سفید به کلنی کدر
 (۳) نوعی فیمبریه جهت اتصال کاندیدا به گلبول‌های قرمز
 (۴) رشد هدایت‌شده هایف کاندیدا از طریق حس تماسی

- ۲۴۷- سلول‌های مخمری در قارچ دوشکلی موکور باسیلی فورمیس از تغییر شکل کدام یک از اجزای قارچی ایجاد نمی‌شود؟
 (۱) زایگوسپور (۲) آرتروسپور (۳) اسپورانژیوسپور (۴) قطعات هایفی
- ۲۴۸- کدام مورد در خصوص قارچ پیدار هورته‌ای درست نیست؟
 (۱) اغلب بر روی موهای سر ایجاد گره‌های سیاه می‌کند. (۲) تولید آسک‌های پر از آسکوسپورهای دوکی می‌کند.
 (۳) نسبت به سیکلوهاگزامید حساس است. (۴) عامل بیماری پیداری سیاه می‌باشد.
- ۲۴۹- *Pseudocochliobolus*، نام مرحله جنسی کدام قارچ رنگی است؟
 (۱) آلترناریا (۲) کلادوسپوریوم (۳) نیگروسپورا (۴) هلمنتوسپوریوم
- ۲۵۰- همه ساختارهای زیر در شرایط نامساعد به بقای قارچ کمک می‌کنند به جز
 (۱) اسکروتیا (۲) اسپورانژیوم (۳) کلأمیدوکنیدی (۴) هایف‌های ملانین‌دار
- ۲۵۱- گونه‌های میکروسپوریوم زیر، خاک‌دوست می‌باشند به جز
 (۱) پرسیکالر (۲) نانوم (۳) جیپستوم (۴) کوئی
- ۲۵۲- گونه‌های مالاسزیا با تولید کدام ترکیب موجب تغییرات پیگمانتاسیون پوستی در بیماران مبتلا به پیتیریازیس ورسیکالر می‌شوند؟
 (۱) اسید پانتوتنیک (۲) اسید اولئیک (۳) آکالوئیدهای ایندول (۴) اسید آزولئیک
- ۲۵۳- گلیوتوکسین مهم‌ترین سم تولیدشده توسط کدام گونه از اسپرژیلوس است؟
 (۱) اوکراسئوس (۲) ترئوس (۳) فومیگاتوس (۴) فلاووس
- ۲۵۴- کدام یک از گونه‌های کاندیدا در محیط آگار دانه آفتاب‌گردان، ایجاد رشته‌های هایفی می‌کند؟
 (۱) دابلینینسیس (۲) کروژی (۳) آلبیکنس (۴) اوریس
- ۲۵۵- کدام یک از سروتیپ‌های مخمر کریپتوکوکوس نئوفورمنس می‌تواند در افراد سالم و بدون نقص ایمنی، ایجاد بیماری کند؟
 (۱) A (۲) B (۳) D (۴) AD
- ۲۵۶- کدام ترکیب زیر می‌تواند یکی از علل تمایل بالای مخمر کریپتوکوکوس نئوفورمنس به مغز را توجیه نماید؟
 (۱) مانان (۲) فریک ردوکتاز (۳) گلوکز آمین (۴) اینوزیتول
- ۲۵۷- کدام مورد، از مشخصات پروتوتکا است؟
 (۱) عدم حساسیت به آمفوتریسین ب (۲) واجد کیتین در دیواره سلولی
 (۳) نیاز به تیامین جهت رشد (۴) تولیدمثل جنسی با شکاف سیتوپلاسمی
- ۲۵۸- از کدام محیط کشت برای حفظ و نگهداری مرحله مخمری قارچ‌های دوشکلی استفاده می‌شود؟
 (۱) محیط تبدیلی دانه کتان (۲) محیط سیب‌زمینی و هویج
 (۳) محیط سیستئین حاوی خون (۴) محیط عصاره مخمر و سوکروز
- ۲۵۹- کدام مورد جزو مشخصات قارچ رودوتورولا است؟
 (۱) کولونی به رنگ صورتی (۲) ایجاد هایف کاذب
 (۳) تولید آسکوسپور (۴) ایجاد هایف حقیقی
- ۲۶۰- آنزیم‌های لاکاز و فسفولیپاز B₁ ترشحی از فاکتورهای بیماری‌زای کدام قارچ محسوب می‌شوند؟
 (۱) کاندیدا آلبیکنس (۲) رایزوپوس آریزوس
 (۳) اسپرژیلوس فومیگاتوس (۴) کریپتوکوکوس نئوفورمنس
- ۲۶۱- نئوسارتوریا، (*Neosartorya*)، نام مرحله جنسی کدام قارچ است؟
 (۱) اسپرژیلوس (۲) پنی‌سیلیوم (۳) کاندیدا (۴) موکور

- ۲۶۲- گونه‌های جنس مالاسزیا در کدام ویژگی یکسان می‌باشند؟
 (۱) عدم هیدرولیز اوره
 (۲) آپوتوز ملانوسیت‌ها
 (۳) رشد روی محیط سابورو دکستروز آگار
 (۴) نیاز مطلق به مکمل‌های چربی
- ۲۶۳- کدام ویژگی موجب تفریق اسفرول قارچ امونسیا از اسفرول‌های کوکسیدیوئیدس و رینوسپوریدیوم می‌شود؟
 (۱) فقدان اسپورانژیوسپوره‌های داخلی
 (۲) دیواره نازک
 (۳) فقدان گلبول‌های ائوزینوفیلی داخلی
 (۴) قابلیت تقسیم‌شدن
- ۲۶۴- با توانایی ایجاد نمودن اندام جنسی پری تیشیوم، کدام قارچ را می‌توان از سایر قارچ‌ها تفکیک نمود؟
 (۱) اسکوپولاریوپسیس (۲) بای پولاریس (۳) کتومیوم (۴) مالاسزیا
- ۲۶۵- ضایعات کدام بیماری قارچی با لیشمانیوزیس پوستی مشابهت دارد؟
 (۱) مایستوما (۲) درماتوفیتوزیس (۳) بلاستومایکوزیس (۴) اسپوروتریکوزیس
- ۲۶۶- کدام توکسین قارچی با روش تخمیر از بین می‌رود؟
 (۱) زیرالنون (۲) پاتولین (۳) مونیلی فورمین (۴) اوکراتوکسین A
- ۲۶۷- ایجاد آرتروسپور و به دنبال آن تشکیل اشکال مخمری در بدن، از ویژگی منحصر به فرد کدام قارچ است؟
 (۱) هیستوپلاسما فارسی مینوزوم
 (۲) کوکسیدیوئیدس ایمیتیس
 (۳) تریکوفایتون منتاگروفایتس
 (۴) پنی سیلیوم مارنفتی
- ۲۶۸- کنیدی‌ها و قطعات هایفی قارچ آسپرژیلوس، به ترتیب، توسط کدام نوع از سلول‌های ایمنی فاگوسیت می‌شوند؟
 (۱) ائوزینوفیل‌ها - ماکروفاژها
 (۲) نوتروفیل‌ها - سلول‌های دندریتیک
 (۳) ماکروفاژها - نوتروفیل‌ها
 (۴) سلول‌های دندریتیک - سلول‌های NK
- ۲۶۹- جهش ژنتیکی در کدام نواحی ژنی قارچ موجب مقاومت نسبت به داروهای آزولی می‌شود؟
 (۱) ERG ۱۱ - CYP ۵۱
 (۲) FKS ۱ - ERG ۳
 (۳) GAL ۱ - FKS ۲
 (۴) GNS ۱ - FCY ۲
- ۲۷۰- برای مطالعه توأم ساختمان قارچ‌ها و پاسخ‌های التهاب بافتی کدام روش‌های رنگ آمیزی زیر توصیه می‌شود؟
 (۱) GMS + گرم
 (۲) H&E + GMS
 (۳) گیمسا + H&E
 (۴) PAS + گریدلی
- ۲۷۱- وجود سلول‌های نامنظم با دیواره ضخیم و قهوه‌ای رنگ با تقسیمات عرضی درون سلولی در نمونه به دست آمده از ضایعات پوستی، معرف کدام یک از بیماری‌های قارچی زیر می‌باشد؟
 (۱) کرومومایکوزیس
 (۲) رینوسپوریدیوزیس
 (۳) پیتریازیس ورسیکالر
 (۴) اسپوروتریکوزیس
- ۲۷۲- موارد زیر از ویژگی‌های قارچ‌ها می‌باشند، به جز
 (۱) رشد در شرایط هوازی
 (۲) غشای پلاسمایی حاوی ارگوسترول
 (۳) رشد وابسته به نور
 (۴) کموارگانوهتروتروف
- ۲۷۳- جدا شدن رودوتورولا از کدام بافت فاقد ارزش بالینی است؟
 (۱) مایع مغزی نخاعی (۲) کلیه (۳) خون (۴) خلط
- ۲۷۴- کدام محیط برای تشخیص افتراقی گونه‌های بیماری‌زا و غیربیماری‌زای قارچ کلادوسپوریوم استفاده می‌شود؟
 (۱) آسپاراژین
 (۲) ژلاتین ۱۲ درصد
 (۳) مک وی و مورتون
 (۴) کورن میل آگار حاوی توئین ۸۰

- ۲۷۵- انتقال داخل رحمی کدام قارچ گزارش شده است؟
 (۱) پروتوتکا ویکرهایمی
 (۲) بلاستوما یسس درماتیتیدیس
 (۳) کانیدیا گلابراتا
 (۴) هیستوپلاسما کپسولاتوم
- ۲۷۶- فعالیت ماکروفاژ توسط کدام سایتوکاین افزایش می‌یابد؟
 (۱) IFN - γ
 (۲) IFN - β
 (۳) IL - 10
 (۴) IL - 4
- ۲۷۷- ایمنی درمانی با آلرژن اختصاصی (ASIT) بیشتر برای درمان کدام بیماری استفاده می‌شود؟
 (۱) لوپوس اریتروماتوز
 (۲) دیابت ملیتوس
 (۳) پمفیگوس ولگاریس
 (۴) درماتیت آتوپیک
- ۲۷۸- یاخته‌های Th2 با تولید کدام سایتوکاین‌ها فعالیت Th1 را مهار می‌کنند؟
 (۱) IFN - γ و IL - 5
 (۲) IL - 2 و IL - 10
 (۳) IL - 4 و IL - 13
 (۴) IL - 17 و IL - 22
- ۲۷۹- کدام اجزای کمپلمان در هر سه مسیر فعال‌سازی کمپلمان وجود دارد؟
 (۱) C2
 (۲) C3
 (۳) C4
 (۴) C5
- ۲۸۰- در تولرانس مرکزی، کدام آنتی‌ژن نقش دارد؟
 (۱) بیگانه
 (۲) خودی
 (۳) خودی و بیگانه
 (۴) نیاز به آنتی‌ژن ندارد.
- ۲۸۱- نقش مولکول PD-1 در بیولوژی سلول‌ها چیست؟
 (۱) آپوپتوز
 (۲) تکثیر
 (۳) تحریک
 (۴) تنظیم
- ۲۸۲- کدام گیرنده شبه‌تول در شناسایی آنتی‌ژن‌های خارج سلولی دارای نقش است؟
 (۱) TLR - 2
 (۲) TLR - 3
 (۳) TLR - 7
 (۴) TLR - 8
- ۲۸۳- شناسایی آنتی‌ژن ارائه‌شده در کنار CD1 سبب فعال‌سازی کدام سلول می‌شود؟
 (۱) B
 (۲) T $\alpha\beta$
 (۳) T $\gamma\delta$
 (۴) NK
- ۲۸۴- سیستم کمپلمان به صورت مستقیم سبب فعال‌سازی کدام سلول می‌شود؟
 (۱) NK
 (۲) لنفوسیت B
 (۳) لنفوسیت T
 (۴) ائوزینوفیل
- ۲۸۵- شاخص سطحی CD56، برای شناسایی کدام سلول است؟
 (۱) دندریتیک
 (۲) نوتروفیل
 (۳) ماکروفاژ
 (۴) کشنده طبیعی
- ۲۸۶- فعال‌سازی مؤثر T CD8⁺ نیازمند کدام سلول کمکی است؟
 (۱) T CD3⁺ Th1
 (۲) T CD4⁺ Th1
 (۳) T CD3⁺ Th2
 (۴) T CD4⁺ Th2
- ۲۸۷- کدام یک از عوامل زیر، بیشترین توان تحریک یاخته‌های Treg را دارد؟
 (۱) ویروس‌ها
 (۲) باکتری‌های گرم منفی
 (۳) کرم‌های روده‌ای
 (۴) باکتری‌های گرم مثبت
- ۲۸۸- در جوجه‌ها، کدام ایمونوگلوبولین از خون مادر به زرده تخم منتقل می‌شود؟
 (۱) Ig γ
 (۲) IgM
 (۳) IgE
 (۴) IgA
- ۲۸۹- یکی از سازوکارهای احتمالی ASIT چیست؟
 (۱) مهار گیرنده‌های Fc γ
 (۲) انسداد پذیرنده‌های IgE
 (۳) تولید آنتی‌بادی‌های IgG انسدادی
 (۴) مهار گیرنده‌های ماست سل

۲۹۰- سلول‌های NK چگونه سلول‌های سالم را از حمله سینتوتوکسیک محافظت می‌کنند؟

- (۱) اتصال به MHC II از طریق گیرنده Fas
 (۲) اتصال به MHC I از طریق گیرنده Fas
 (۳) اتصال به MHC II از طریق گیرنده KIR
 (۴) اتصال به MHC I از طریق گیرنده KIR

۲۹۱- در ترکیب پپتیدوگلیکان کدام مورد به N - استیل گلوکز آمین متصل می‌شود؟

- (۱) L - آلانین
 (۲) D - آلانین
 (۳) D - گلوتامین
 (۴) N - استیل مورامیک اسید

۲۹۲- برای درمان عفونت با باکتری‌های داخل سلولی، کدام آنتی‌بیوتیک مناسب است؟

- (۱) آموکسی‌سیلین
 (۲) تتراسایکلین
 (۳) سفالوسپورین
 (۴) ونکومايسين

۲۹۳- محصول نهایی **Denitrification** چیست؟

- (۱) N_2
 (۲) NO_3
 (۳) NH_4
 (۴) $NHCO_3$

۲۹۴- موتاسیونی که در آن رشته ناقص پروتئین به وجود می‌آید، چه نام دارد؟

- (۱) sense mutation
 (۲) Miss-sense mutation
 (۳) Non-sense mutation
 (۴) Frame shift mutation

۲۹۵- در کدام دسته از باکتری‌های زیر، O_p به عنوان تنها الکترون گیرنده نهایی عمل می‌کند؟

- (۱) Obligate anaerobes
 (۲) Facultative anaerobes
 (۳) Microaerophile
 (۴) Obligate aerobes

۲۹۶- کدام ویروس عامل بیماری طاعون نشخوارکنندگان کوچک می‌باشد؟

- (۱) Parainfluenzavirus
 (۲) Pneumovirus
 (۳) Morbillivirus
 (۴) Adenovirus

۲۹۷- عامل بیماری **Caprine arthritis / encephalitis** معمولاً از چه طریقی منتقل می‌شود؟

- (۱) بندپایان
 (۲) شیر و آغوز
 (۳) تناسلی
 (۴) تنفسی

۲۹۸- کدام ویروس برای شروع ترجمه ژنوم خود از **Cap - snatching** استفاده می‌کند؟

- (۱) کروناویروس
 (۲) آنفلوانزا
 (۳) پارا آنفلوانزا
 (۴) روبلا

۲۹۹- **dependovirus** برای تکثیر، به کدام ویروس وابسته است؟

- (۱) Adenovirus
 (۲) Influenzavirus
 (۳) Reovirus
 (۴) Rhinovirus

۳۰۰- عامل بیماری لمپی اسکین با عامل کدام یک از بیماری‌های زیر، در یک خانواده نیست؟

- (۱) Smallpox
 (۲) Goatpox
 (۳) Cowpox
 (۴) Chickenpox