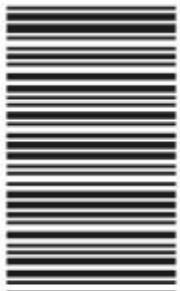


218

F



218

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

صبح جمعه
۱۳۹۵/۱۲/۶
دفترچه شماره (۱)



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

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

آزمون ورودی
دوره دکتری (فیمه‌مت مرکز) داخل – سال ۱۳۹۶

رشته امتحانی باکتری‌شناسی (کد ۲۷۱۵)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (باکتری‌شناسی عمومی - باکتری‌شناسی اختصاصی و بیماری‌ها - قارچ‌شناسی و بیماری‌ها - ایمنی‌شناسی و سرم‌شناسی)	۹۰	۹۰	۱

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

اسقتمدها - سال ۱۳۹۵

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

باکتری‌شناسی عمومی:

- ۱- کدام دسته باکتری‌ها جزء **Archaeabacteria** هستند؟
- Methanococcus (۲) Green nonsulfur bacteria (۱)
 Cyanobacteria (۴) Flavobacteria (۳)
- ۲- کدام تحت واحد ریبوزومی در باکتری‌ها وجود ندارد؟
- 16S rRNA (۴) 5S rRNA (۳) 23S rRNA (۲) 18S rRNA (۱)
- ۳- کدام یک از تحت واحدهای آنژیم RNA پلی‌مراز وابسته به DNA، تحت واحد فرعی است؟
- (۱) آلفا (۲) بتا (۳) سیگما (۴) اپسیلون
- ۴- در همانندسازی DNA در باکتری‌ها کدام پروتئین مسئول سنتز پرایمر است؟
- (۱) پروتئین پرایمار (۲) پروتئین rep (۳) پروتئین dna B (۴) پروتئین OriC
- ۵- سالمونلاتیفی موریومی که در آزمایش Ames (Ames test) استفاده می‌شود نسبت به کدامیک، حالت اکسوتروف است؟
- (۱) تریپتوفان (۲) هیستامین (۳) تیامین (۴) هیستیدین
- ۶- در این لاكتوز کدام یک، حالت همیشه سازنده دارد؟
- Lac Z (۴) Lac Y (۳) Lac I (۲) Lac A (۱)
- ۷- کدام پادگن باکتریایی عمدتاً ماهیت پلی‌ساقاریدی دارد؟
- P (۴) K (۳) H (۲) F (۱)
- ۸- کدام ترکیب فقط در یاخته‌های باکتریایی مشاهده می‌شود؟
- (۱) هپتوز (۲) L - آلانین (۳) استرون (۴) L - آلان
- ۹- در واکنش استیکلند (Stickland reaction) چه ماده‌ای توسط باکتری‌ها تخمیر می‌شود؟
- (۱) لیپیدها (۲) پلی‌ساقاریدها (۳) اسیدهای آمینه (۴) واکنش استیکلند در واقع همان واکنش ثبت نیتروژن است.
- ۱۰- در مسیر زنجیر انتقال الکترون در غشاء سیتوپلاسمی باکتری‌ها کدام مورد الکترون را به اکسیژن تحويل می‌دهد؟
- cytd (۴) cyt c (۳) cyt b (۲) cyt a (۱)
- ۱۱- همه عبارت‌های زیر در خصوص ژنوم باکتری‌ها صحیح‌اند، به جز:
- (۱) ژنوم باکتری‌ها از کروموزوم و پلاسمیدهای خارج کرموزومی تشکیل شده است.
 (۲) کروموزوم باکتری‌ها طولی در حدود هزار برابر طول باکتری‌ها دارد.
 (۳) ژنوم باکتری‌ها اغلب کوچک بوده و قادر اینtron است.
 (۴) ژنوم باکتری‌ها همواره منفرد و حلقوی است.
- ۱۲- همه موارد، در خصوص مکانیزم اثر آنتی‌بیوتیک‌ها صحیح‌اند، به جز:
- (۱) آمینو‌گلیکوزیدها مانع پروتئین‌سازی می‌گردند.
 (۲) ونکومایسین از ساخت پپتیدو‌گلیکان جلوگیری می‌نماید.
 (۳) اریترومایسین با اثر بر غشاء باعث مرگ باکتری می‌شود.
 (۴) کلرامفنیکل به قطعه ۵۰ ریبوزوم متصل شده و مانع پروتئین‌سازی می‌شود.

- ۱۳- اگر فراوانی موتاسیون و مقاومت نسبت به پنی‌سیلین 10^{-4} و نسبت به استروپتومایسین 10^{-8} باشد، احتمال موتاسیون نسبت به هردو و مقاومت در برابر هر دو چه قدر است؟
- (۱) 10^{-7} (۲) 10^{-8} (۳) 10^{-12} (۴) 10^{-15}
- ۱۴- زمان دوتا شدن کدام باکتری بیشتر از بقیه است؟
- (۱) لپتوسپیرا (۲) مایکوپاکتریوم (۳) بروسلا (۴) کورینه باکتریوم
- ۱۵- مقاومت اسپور باکتری‌ها به حرارت به طور عمدۀ به چه چیزهایی مربوط می‌شود؟
- (۱) دی‌بیکولینات کلسیم و کم‌آبی پروتوبلاست اسپور
 (۲) پیوندهای فراوان دی‌سولفید در روکش اسپور و دی‌بیکولینات کلسیم
 (۳) نوع پپتیدوگلیکان دیواره اسپور و کم‌آبی پروتوبلاست اسپور
 (۴) پروتئین شبکه‌کرatin موجود در روکش اسپور و کم‌آبی پروتوبلاست اسپور
- ۱۶- در کدام محیط تشخیص تولید H_2S توسط باکتری‌ها وجود ندارد؟
- (۱) S.I.M (۲) B.G (۳) T.S.I (۴) S.S
- ۱۷- کدام گزینه در خصوص باکتری‌های بی‌هوازی مطلق (اجباری) صحیح است؟
- (۱) اکثر اجرام بیماری‌زا جزو گروه از باکتری‌ها هستند.
 (۲) با استفاده از انرژی حاصل از تخمیر هم قادر به رشد هستند.
 (۳) مقدار زیادی کاتالاز و سوپراکسید دیسموتاز فعال تولید می‌نمایند.
 (۴) گیرندهنهایی الکترون در زنجیر انتقال الکترون آن‌ها می‌تواند اکسیژن یا ترکیباتی مثل فومارات، نیترات و کربنات باشد.
- ۱۸- کدام ترکیب در دیواره سلولی باکتری‌های گرم مثبت وجود دارد؟
- (۱) دی‌آمینو پیپرولیک اسید (۲) لیپوپلی‌ساقارید (۳) لیپو پروتئین (۴) تیکوئیک اسید
- ۱۹- کدام آنزیم در جلوی چنگال همانندسازی فعالیت می‌کند؟
- (۱) DNA polymerase (۲) Helicase (۳) DNA Gyrase (۴) Primase
- ۲۰- کدام گزینه کم‌ترین ارتباط با پدیده Chemiosmotic hypothesis دارد؟
- (۱) substrate level phosphorylation (۲) proton motive force (۳) ATPase pump (۴) Electron transport chain
- ۲۱- در صورت حضور ماده استات به عنوان تنها منبع کربن کدام چرخه فعال می‌شود؟
- (۱) TCA (۲) Glycolysis (۳) Calvin (۴) Glyoxylate
- ۲۲- در کدام‌یک از پدیده‌های انتقال ژن در باکتری‌ها، فازهای نقش دارند؟
- (۱) Conjugation (۲) Transduction (۳) Transformation (۴) Transfection
- ۲۳- باکتری‌های کمولیتوتروف از کدام ترکیب برای تنفس استفاده می‌کنند؟
- (۱) از مواد احیاکننده آلی (۲) از ترکیبات آلی اکسید کننده
 (۳) از مواد احیاکننده غیرآلی (۴) از مواد احیاکننده غیرآلی
- ۲۴- کدام گروه تغذیه‌ای میکروارگانیسم‌ها علاوه بر منبع اصلی کربن به فاکتورهای آلی رشد نیاز دارند؟
- (۱) اگزوتروف (۲) اسموتروف (۳) پروتروف (۴) فاکوتروف

- ۲۵- کدام یک از روش‌های متابولیکی ذکر شده در باکتری‌های هوایی مطلق فاقد آنزیم فروکتوکیناز، برای تبدیل گلوکز به پیروات به کار می‌رود؟
- (۱) پنتوز فسفات (۲) انتر - دودروف (۳) گلیکوکسیلات (۴) امبدن - میرهوف
- ۲۶- کدام ترکیب مسئول حفاظت پرتوپلاست در برابر فشار اسمزی زیاد داخل سلولی باکتری‌ها می‌باشد؟
- (۱) کپسول (۲) آندوتوكسین (۳) آنتیژن سوماتیک (۴) موكوبیتید (پیتیدوگلیکان)
- ۲۷- کدام یک از محیط‌های کشت هم‌افترافقی و هم‌انتخابی می‌باشد؟
- (۱) بلاد آگار (۲) محیط کشت تتراتیونات برات (TSI) (۳) مانتیول سالت آگار
- ۲۸- کدام گزینه در خصوص روند انتشار تسهیل شده در سلول باکتری صحیح است؟
- (۱) انتقال در جهت گرادیان غلظت و از طریق پروتئین‌های حامل صورت می‌گیرد.
- (۲) انتقال در خلاف جهت گرادیان غلظت و بدون تغییر شیمیابی صورت می‌گیرد.
- (۳) انتقال در خلاف جهت گرادیان غلظت و با صرف انرژی همراه است.
- (۴) انتقال در جهت گرادیان غلظت و بدون صرف ATP می‌باشد.
- ۲۹- برای قرائت نتیجه آزمایش DNase از کدام معرف استفاده می‌شود؟
- (۱) اسید استیک ۵٪ درصد (۲) KOH ۴۰٪ درصد (۳) اسید کلریدریک ۱N (۴) آلفانفتول در الکل
- ۳۰- لیزوزیم چگونه باعث تخریب دیواره سلولی باکتری می‌شود؟
- (۱) باعث هیدرولیز پیوند بین دو زنجیر تترابیتید می‌شود.
- (۲) باعث هیدرولیز پیوند اسیدهای آمینه در تترابیتید می‌شود.
- (۳) باعث هیدرولیز پیوند تترابیتید و دی‌ساکارید می‌شود.
- (۴) باعث هیدرولیز پیوند بین قندها در دی‌ساکاریدها می‌شود.

باکتری‌شناسی اختصاصی و بیماری‌ها:

- ۳۱- کورینه باکتریوم پزودوتبر کلوزیس احیاء‌کننده نیترات باعث ایجاد کدام بیماری است؟
- Ulcerative lymphangitis (۲) Ovine Mastitis (۱)
- Caseous lymphadenitis (۴) Bovine pyelonephritis (۳)
- ۳۲- در استافیلوکوکوس ارئوس کدام پروتئین به IgG متصل می‌شود؟
- F (۲) A (۱)
- N (۴) M (۳)
- ۳۳- کدام سرووار سالمونلا فاقد پادگن H می‌باشد؟
- پولوروم (۲) A پاراتیفی (۱)
- تیفی (۴) M دابلین (۳)

- ۳۴- کدام گونه بروسلا، پرگنه خشن (R) تولید می‌کند؟

- (۱) اویس
- (۲) آبورتوس
- (۳) ملی تنفسیس
- (۴) سویس

- ۳۵- بیماری آنتروتوكسمی به‌وسیله تیپ کلستربیدیوم پرفرنژنس ایجاد می‌شود که سم اصلی آن است.

- (۱) - آلفا A
- (۲) - بتا B
- (۳) - یوتا C
- (۴) - اپسیلون D

- ۳۶- تنانوسامپاسمین از آزاد شدن کدام یک جلوگیری می‌کند؟

- (۱) استیل کولین
- (۲) کولین استراز
- (۳) نورآمینیداز
- (۴) گلیسین

- ۳۷- باسیلوس آنتراسیس در حضور بیکربنات و CO_2 کدام یک را تولید می‌کند؟

- (۱) هاگ
- (۲) تازک
- (۳) کپسول
- (۴) فیمبریه

- ۳۸- سم ST توسط کدام پاتوتیپ اشریشیاکلی تولید می‌شود؟

- | | |
|----------|----------|
| EPEC (۲) | ETEC (۱) |
| AEEC (۴) | EIEC (۳) |

- ۳۹- عامل تیفونید در انسان و مرغان به‌ترتیب کدام سالمونولا می‌باشد؟

- (۱) تیفی و تیفی موریوم
- (۲) تیفی و پولوروم
- (۳) تیفی و گالیتاروم
- (۴) پاراتیفی A و پولوروم

- ۴۰- تفاوت خواص بیوشیمیابی کورینه باکتریوم اویس و تروپر لایپیوز آن است که تروپر لایپیوز

- (۱) اوره را هیدولیز می‌کند.
- (۲) ژلاتین را هضم می‌کند.
- (۳) سولفید هیدروژن تولید می‌کند.
- (۴) نتیرات را احیاء می‌کند.

- ۴۱- کدام حیوان به بیماری شاربن حساس‌تر است؟

- (۱) اسب
- (۲) کبوتر
- (۳) سگ
- (۴) گوسفند

- ۴۲- از خواص بیوشیمیابی لیستریا منوسیتیوزن می‌باشد.

- (۱) تخمیر رامنوز و عدم تخمیر گزیلوز
- (۲) تخمیر گزیلوز و عدم تخمیر رامنوز
- (۳) عدم حرکت و عدم همولیز
- (۴) تخمیر رامنوز و گزیلوز

- ۴۳- عامل بیماری استرانگلز در کدام گروه جدول لاتسفیلد قرار دارد؟

- | | |
|-------|-------|
| B (۲) | A (۱) |
| D (۴) | C (۳) |

- ۴۴- در کدام یک از حالت‌های حامل سالمونلا، دور کردن دام از محیط آلوده باعث پاک شدن آن می‌گردد؟

- (۱) حامل فعال
- (۲) حامل غیرفعال
- (۳) حامل نهفته
- (۴) حامل متناوب

- ۴۵- همه عبارات زیر در خصوص بیماری مشمشه صحیح‌اند، به‌جز:

- (۱) بر ضد آن واکسنی تهیه نشده است.
- (۲) با آزمایش جلدی و CFT قابل شناسایی است.
- (۳) بیماری در گریه‌سانان و سایر گوشتخواران دیده نمی‌شود.
- (۴) بیماری در حال حاضر محدود به آسیا، خاورمیانه و آفریقا است.

- ۴۶- کدام باکتری در محیط کشت سریع تر از بین می‌رود؟

- (۱) استرپتوکوکوس پیورنر
- (۲) لیستریا مونوسيتیوزن
- (۳) استافیلوکوکوس ارتوس
- (۴) اریزیپلولتریکس روزیوباتیه

- ۴۷- همه موارد در خصوص حساسیت آنتی‌بیوتیکی باکتری‌ها صحیح‌اند، به‌جز:

- (۱) استافیلوکوکوس ارتوس به لیزوفاستافین حساس است.
- (۲) استرپتوکوکوس پیورنر به باسیتراسین حساس است.
- (۳) استرپتوکوکوس پنومونیه به اپتوقین حساس است.
- (۴) باسیلوس آنتراسیس به پنی‌سیلین مقاوم است.

- ۴۸- کدام دسته از باکتری‌ها، گرم منفی هستند؟

- (۱) سالمونلا - آکتینومیس - پروٹوس
- (۲) آکتینوباسیلوس - سودوموناس - یرسینیا - پاستورلا
- (۳) بروسلا - سالمونلا - کورینه باکتريوم - پاستورلا
- (۴) بروسلا - استرپتوکوک - لپتوسپیرا - آکتینوباسیلوس

- ۴۹- آزمایش CAMP کدام باکتری با استافیلوکوکوس ارتوس مثبت است؟

- (۱) استرپتوکوکوس دیس گالاکتیه
- (۲) باسیلوس آنتراسیس
- (۳) کلستریدیوم پرفینجنس
- (۴) استرپتوکوکوس آگالاکتیه

- ۵۰- همه عبارت‌های زیر در مورد همولیزین‌های استرپتوکوک صحیح‌اند، به‌جز:

- (۱) استرپتولیزین S در حضور اکسیژن تولید نمی‌گردد.
- (۲) استرپتولیزین O در حضور اکسیژن تولید نمی‌گردد.
- (۳) استرپتولیزین S خاصیت آنتی‌زنی ندارد.
- (۴) استرپتولیزین O خاصیت آنتی‌زنی دارد.

- ۵۱- در مورد عوامل مولد سل کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) انگل خارج سلولی بوده و عمدتاً اینمی هومورال را تحریک می‌نمایند.
- (۲) انگل خارج سلولی بوده و عمدتاً اینمی سلولی را تحریک می‌نمایند.
- (۳) انگل داخل سلولی اختیاری بوده و عمدتاً اینمی هومورال را تحریک می‌نمایند.
- (۴) انگل داخل سلولی اختیاری بوده و عمدتاً اینمی سلولی را تحریک می‌نمایند.

- ۵۲- در کدام مورد از آزمون ناگلر (Nagler test) استفاده می‌شود؟

- (۱) در تشخیص تولید آنزیم لیپاز در کلستریدیوم پرفینجنس
- (۲) در تعیین تولید آلفاتوکسین (لیستیناز) توسط کلستریدیوم پرفینجنس
- (۳) در تعیین تولید آلفاتوکسین (لیستیناز) توسط باسیلوس سرئوس
- (۴) در تشخیص تولید آنزیم لیستیناز در استافیلوکوک کواگولاز مثبت

-۵۳- در خصوص منهemia همولیتیکا کدام گزینه صحیح است؟

(۱) روی محیط مک کانکی رشد ضعیفی دارد.

(۲) غیرمتحرک و اکسیداز منفی است.

(۳) همولیز β ایجاد می‌کند و اندول مثبت است.

(۴) همواره هر دو قند ارایبیوز و تراآلالوز را تخمیر می‌کند.

-۵۴- کدام گزینه در خصوص ریکتربیاها صحیح است؟

(۱) اغلب نسبت به تتراسایکلین مقاوم‌اند.

(۲) اغلب مقاومت محیط زیادی دارند.

(۳) غیرمتحرک و فاقد دیواره سلولی هستند.

(۴) اغلب در محیط‌های کشت مصنوعی قابل تکثیر هستند.

-۵۵- در صورتی که در گوسفند درگیری عدد لنفاوی مدیاستن، برونشها، مزانتر و لاغری مفرط دیده شود، به کدام بیماری‌های باکتریایی نمی‌توان مظنون بود؟

(۲) یون

(۱) سل

(۴) شبیه‌سل

(۳) مشمشه

-۵۶- کدام گزینه در مورد بیماری لایم (Lyme disease) صحیح است؟

(۱) هم در انسان و هم دام‌ها رخ داده و عامل آن برولیا بورگدرفری است.

(۲) نوعی عفونت اسپیروکتی انسانی است که عامل آن برولیا بورگدرفری می‌باشد.

(۳) عفونتی شبیه سیفیلیس در انسان است که عامل آن تریونوما کاراتئوم می‌باشد.

(۴) عفونتی شبیه سیفیلیس در انسان و خرگوش است که عامل آن تریونوما پرتوئه می‌باشد.

-۵۷- از ترشحات چشم گاوی با علائم کراتیت، کونژکتیوت، فتوفوبيا، بلفاروسپاسیم و آب ریزش فراوان چشم و عدم وجود علائم عمومی، انتظار جداسازی کدام عامل وجود دارد؟

(۲) پاستورلا مولتوسیدا

(۱) لپتوسپیرا اینتروگانس

(۴) بورخولدریا سودومالئی

(۳) موراکسلا بوبس

-۵۸- همه موارد زیر به طور معمول از راه دستگاه گوارش منتقل می‌شوند، به جز:

(۱) مایکوباکتریوم پاراتوبوکلوزیس

(۲) کمپیلوباکتر فتوس فتوس

(۳) سالمونولا آبورتوس اویس

(۴) کمپیلوباکتر فتوس ونرالیس

-۵۹- در درمان بوتولیسم همه موارد زیر مفیداند، به جز:

(۱) تراکوتومی

(۲) تجویز آنتی سرم

(۳) تجویز پنی‌سیلین

(۴) تجویز گوانین هیدروکلراید

-۶۰- کدام واکسن بروسلوز، آگلوتینین زا نمی‌باشد؟

(۱) Rev₁

(۲) S₁₉

(۳) H_{۲۸}

(۴) (IRIBA)SRB_{۵۱}

-۶۱- عامل بیماری برادسو (براکسی) کدام است؟

(۱) کلستریدیوم شووای

(۲) کلستریدیوم سپتیکوم

(۳) کلستریدیوم پرفرازنیس

(۴) کلستریدیوم نووای

-۶۲- کدام عبارت در مورد بیماری سیاه زخم در انسان صحیح است؟

- (۱) بیماری حتی بدون درمان نیز خودبه‌خود بهدوف می‌باید.
- (۲) منحصرأ در نتیجه آلوده شدن پوست به وجود می‌آید.

(۳) پیش آگهی بیماری حتی با درمان سریع چندان امیدوار کننده نیست.

(۴) عامل بیماری یا اسپور آن ممکن است از طریق تنفس، پوست و یا گوارش وارد بدن شود.

-۶۳- در مورد تست جلدی توبرکولین کدام‌یک از تفسیرهای زیر صحیح است؟

- (۱) تست توبرکولین منفی قطعاً وجود بیماری سل را رد می‌نماید.

(۲) تست توبرکولین مثبت دلیل بر تماس فرد با باسیل سل می‌باشد.

(۳) تست توبرکولین مثبت دلیل قطعی بیماری فعلی و فعل می‌باشد.

(۴) تست توبرکولین مثبت دلیل وجود آنتی‌بادی از نوع IgG علیه باسیل سل در بدن فرد است.

-۶۴- حالت ریه مرمری از علائم کالبدگشایی کدام بیماری است؟

- (۲) سل گاوی

(۴) پلوروبنومونی واگیر بزان

-۶۵- زن‌های کدکننده توکسین و کپسول در باسیلوس آنتراسیس به ترتیب کدام‌اند؟

(۱) پلاسمیدی و پلاسمیدی

(۲) کروموزومی و کروموزومی

(۳) پلاسمیدی و کروموزومی و پلاسمیدی

-۶۶- کدام‌یک از اگزوتوكسین‌های استافیلوکوک اورنوس نقش سوپر آنتی‌زن دارند؟

- (۲) لکوسیدین

(۱) همولیزین

(۳) توکسین‌های اکسفولیاتیو

-۶۷- کدام باکتری برای فرار از سیستم ایمنی میزبان، قادر به تغییردادن پروتئین‌های سطح سلولی شان می‌باشد؟

- (۲) پاستورلا

(۳) کورینه باکتریوم

-۶۸- نقش لیستریولیزین در بیماری‌بازی لیستریا مونوستیوژن کدام است؟

(۱) تخریب غشاء و اکوئل‌های فاگوسیتیک

(۲) جلوگیری از الحاق فاگوزوم - لیزوژوم

(۳) تحریک تولید پروتئین‌های تهاجمی

-۶۹- کدام خصوصیت در بین جنس‌های خانواده انتروباکتریاسه مشترک است؟

(۱) باکتری‌های متحرک هستند.

(۲) سبب احیای نیترات نمی‌شود.

(۳) گلوكز را تخمیر و گاز تولید می‌کنند.

(۴) هوایی بی‌هوای اختیاری، کاتالاز و اکسیداز مثبت هستند.

-۷۰- در بیماری لپتوسپیروز مهم‌ترین منشاء عفونت کدام است؟

- (۲) ادرار دام‌های مبتلا

(۴) جنین‌های سقطشده

(۱) ترشحات رحمی

(۳) شیر دام‌های مبتلا

-۷۱- کدام باکتری سبب بیماری Rabbit Snuffles می‌شوند؟

Mannheimia granulomatis (۲)

Pasteurella trehalosi (۱)

Mannheimia haemolytica (۴)

Pasteurella multocida (۳)

- ۷۲- جنس کپسول در باکتری باسیلوس آنتراسیس از کدام ماده تشکیل شده است؟

- (۱) پلی‌پپتید
(۲) پلی‌ساکارید

- (۳) اسید استیک
(۴) اسید آمینه D گلوتامیک

- ۷۳- حساسیت گوسفندان در برابر کدام فرم بیماری لیستریوز بیشتر است؟

- (۱) منتوگوانسفالیت
(۲) سپتی سمی

- (۳) سقط جنین
(۴) گوارشی

- ۷۴- در کدام بیماری زیر، تنها از طریق تماس مستقیم، انتقال صورت می‌گیرد؟

- (۱) لپتوسپیروز
(۲) بروسلوز

- (۳) مایکوپلاسموز
(۴) کلامیدیوز

- ۷۵- عامل بیماری ورم پستان قانقاریابی کدام باکتری می‌باشد؟

- S. aureus* (۲) *E. coli* (۱)

- S. agalactiae* (۴) *L. pomona* (۳)

قارچ‌شناسی و بیماری‌ها:

- ۷۶- مایستوما کاذب توسط کدام‌یک از قارچ‌های زیر ایجاد می‌شود؟

- (۱) تراکوسپورون بیتلی
(۲) تراکوفایتون ویولاسئوم

- (۳) فونسکا پدرروزوثی
(۴) کلادوسپوریوم کاربونی

- ۷۷- در سقط جنین‌های ناشی از رایزوپوس در حیوانات، راه اصلی ورود قارچ کدام است؟

- (۱) تنفسی
(۲) جلدی

- (۳) لنفاوی
(۴) گوارشی

- ۷۸- کدام‌یک از رنگ‌های زیر جهت تفریق دو واریته کربپتوکوکوس نتفورمنس و گاتی کاربرد دارد؟

- (۱) آلسین بلو
(۲) فونتاناماسون

- (۳) موسی کارمن مایر
(۴) گلادیسن سیکلوهگزامید فتل رد آگار

- ۷۹- هموپتزی از نشانه‌های اصلی کدام‌یک از اشکال آسپرژیلوزیس است؟

- (۱) آسپرژیلوما
(۲) آسپرژیلوزیس مهاجم

- (۳) آسپرژیلوزیس آرژیک
(۴) آسپرژیلوزیس نکروزدهنده مزمун

- ۸۰- کدام‌یک از یون‌های زیر در تشکیل اجسام اسکلروتیک در بافت‌های درگیر به کرومobilastomaiکوزیس نقش

بیشتری دارد؟

- Cu (۲) Zn (۱)

- Pb (۴) Ca (۳)

ایمنی‌شناسی و سرم‌شناسی:

- ۸۱- کدام‌یک از ایمونوگلوبولین‌های زیر در خنثی‌سازی توکسین‌ها، مؤثرتر است؟

- IgM (۴) IgG (۳) IgE (۲) IgA (۱)

- ۸۲- کدام روش برای تزریق واکسن کزار مناسب‌تر است؟

- | | |
|-----------------|----------------|
| (۲) داخل عضلانی | (۱) بین جلدی |
| (۴) خوراکی | (۳) داخل وریدی |

- ۸۳- کدام جزء عامل مکمل، برای خاصیت اپسونیزاسیون ضروری است؟

- | | |
|---------|---------|
| C3b (۲) | C3a (۱) |
| C5b (۴) | C5a (۳) |

- ۸۴- کدام روش برای اندازه‌گیری IgG سرم مناسب است؟

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| (۲) وسترن بلات و دات بلات | (۱) الیزا و ایمونوفلورسنت |
| (۴) CFT و آگلوتیناسیون | (۳) مانسینی و الیزا |

- ۸۵- کدام گروه از لمفوسيت‌های T محرك توليد IgG هستند؟

- | | |
|---------|---------|
| Ts (۲) | Tc (۱) |
| Th2 (۴) | Th1 (۳) |

- ۸۶- IgG در کدام نوع از افزایش حساسیت‌ها نقش دارد؟

- | | |
|-----------|-----------|
| (۱) ۱ و ۲ | (۱) ۱ و ۲ |
| (۴) ۳ و ۴ | (۳) ۲ و ۳ |

- ۸۷- کدام گروه از یاخته‌های ایمنی، یاخته خاطره ندارند؟

- | | |
|--------|--------|
| Th (۲) | B (۱) |
| NK (۴) | Tc (۳) |

- ۸۸- بافت‌های لمفاوی مرکزی کدامند؟

- | | |
|--|-----------------------------|
| (۲) تیموس - بورس فابریسیوس | (۱) تیموس - لوزه‌ها |
| (۴) مغز استخوان - عقده‌های لمفاوی مزانتریک | (۳) طحال - بافت لمفاوی روده |

- ۸۹- آرژی به شیر (Milk allergy) که در برخی از گاوان با تولید بالا مشاهده می‌شود، نتیجه کدام افزایش حساسیت است؟

- | | |
|------------|---------|
| (۲) نوع II | I (۱) |
| (۴) نوع IV | III (۳) |

- ۹۰- کدام یک از پروتئین‌های تنظیمی کمیلمان در غشاء سلول‌ها موجود است؟

- | | |
|--------------|-----------|
| C4BP (۲) | DAF (۱) |
| (۴) فاکتور I | C1INH (۳) |

