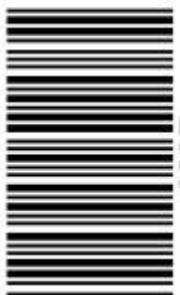


کد گنترول



220E

220

E

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

صبح جمعه
۱۳۹۶/۱۲/۴
دفترچه شماره (۱)



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

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

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمکز) - سال ۱۳۹۷

رشته باکتری‌شناسی (کد - ۲۷۱۵)

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: باکتری‌شناسی عمومی - باکتری‌شناسی اختصاصی و بیماری‌ها - قارچ‌شناسی و بیماری‌ها - اینمی‌شناسی و سرم‌شناسی	۹۰	۱	۹۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره متفقی دارد.

حق جانبی تکبر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیک و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمام اشخاص خفیض و حقوقی تها با معجز این سازمان مجاز می‌باشد و با مختلفین برای غفران و فثار می‌شود.

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

اینجانب با شماره داوطلبی در جلسه این آزمون شرکت می‌نمایم.

امضا:

- | | | | |
|----------------|---|--------------------|---|
| Spore coat (۴) | Exosporium (۳) | Germ cell wall (۲) | Cortex (۱) |
| | | | ۱- خارجی ترین پوشش هاگ باکتری‌ها کدام مورد است؟ |
| | | | ۲- اندام حسی باکتری‌ها کدام مورد است؟ |
| ۴) کپسول | ۳) فیمبریه | ۲) نازک | ۱) پلی |
| | | | ۳- KDO یکی از ترکیبات باکتری‌های گرم منفی می‌باشد. |
| | Teichoic Acid (۲) | | Lipid A (۱) |
| | Core Oligosaccharide (۴) | | O-Specific chain (۳) |
| | | | ۴- کدام یک از خصوصیات در مورد بخش پپتیدی پیپتیدوگلیکان در دیواره سلولی باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی درست است؟ |
| | | | (۱) اسیدهای آمینه از نوع L و D می‌باشند. |
| | | | (۲) تعداد اسیدهای آمینه متفاوت است. |
| | | | (۳) به ان-استیل گلوکزامین متصل می‌باشد. |
| | ۴) زنجیرهای جانبی پپتیدی همیشه توسط پل عرضی به یکدیگر متصل می‌شوند. | | ۵- در صورت مثبت بودن سیگنال کموتاکتیک، واکنش باکتری چگونه خواهد بود؟ |
| | | | (۱) افزایش حرکات Running و افزایش حرکات Tumbling |
| | | | (۲) کاهش حرکات Running و کاهش حرکات Tumbling |
| | | | (۳) افزایش حرکات Running و کاهش حرکات Tumbling |
| | | | (۴) کاهش حرکات Running و افزایش حرکات Tumbling |
| | | | ۶- کدام ویژگی مقایسه‌ای در مورد باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی صادق می‌باشد؟ |
| | | | (۱) تأثیر لیزوژیم در از هم پاشیدن دیواره سلولی در باکتری‌های گرم منفی بیشتر از گرم مثبت است. |
| | | | (۲) مقاومت نسبت به گستینگی فیزیکی در باکتری‌های گرم منفی بیشتر از گرم مثبت است. |
| | | | (۳) تولید اگزوتوكسین‌ها در باکتری‌های گرم منفی بیشتر از گرم مثبت است. |
| | | | (۴) حساسیت نسبت به تتراسیکلین و کلرآمفینکل در باکتری‌های گرم منفی بیشتر از گرم مثبت است. |
| | | | ۷- کدام عبارت در مورد همانندسازی در باکتری‌ها درست است؟ |
| | | | (۱) تعداد ۶ مولکول DNA Polymerase وجود دارد. |
| | | | (۲) همانندسازی کروموزوم در باکتری‌ها از ناحیه TATA box شروع می‌شود. |
| | | | (۳) اضافه کردن باز توسط آنزیم در جهت $3' \rightarrow 5'$ رشته الگو انجام می‌شود. |
| | | | (۴) ۲ رشته Lagging و Leading وجود دارد. |

سرعت آنزیم DNA Polymerase در همانندسازی چقدر می‌باشد؟	-۸
$1000 \frac{\text{base}}{\text{min}}$ (۴) $10000 \frac{\text{base}}{\text{min}}$ (۳) $10000 \frac{\text{base}}{\text{sec}}$ (۲) $1000 \frac{\text{base}}{\text{sec}}$ (۱)	
در صورتی که آسیب به مولکول DNA آن قدر شدید باشد که آسیب فیزیکی به آن وارد شود چه سیستم ترمیمی فعال می‌شود؟ (repair)	-۹
Error-prone (۴) Excision (۳) Mismatch (۲) SOS (۱)	
کدام یک از ژن‌های اپرن لاکتوز حالت همیشه سازنده دارد؟	-۱۰
Lac Y (۴) Lac A (۳) Lac I (۲) Lac Z (۱)	
تاژک در کدام باکتری از نوع لوفوتیریکوس است؟	-۱۱
(۱) کمپیلوباکتر فتوس (۲) پرتوس میرابیلیس (۳) سالمونلا انتریکا (۴) اشرشیا کلی	
در باکتری‌های Chemolithoautotroph منبع انرژی کدام است؟	-۱۲
(۱) مواد معدنی (۴) (۲) مواد آلی (۳) (۳) مواد آلی (۱) Co ₂ (۱)	
در رونوشتبرداری از DNA باکتری‌ها کدام آنزیم زیر نقش اساس دارد؟	-۱۳
DNA dependent DNA Polymerase (۱) RNA dependent RNA Polymerase (۲) DNA dependent RNA Polymerase (۳) RNA dependent DNA Polymerase (۴)	
باکتری‌های گرم منفی از نظر کدام بخش متفاوت می‌باشند؟	-۱۴
O-Specific side chain (۲) Teichoic Acid (۴)	Lipid A (۱) Core-Oligosaccharide (۳)
آنزیم کلیدی در پدیده پاستور در باکتری‌ها کدام است؟	-۱۵
(۱) فسفو فروکتوکیناز (۲) NADH دهیدروژناز (۳) سیتوکروم C ردوکتاز (۴) سوکسینات دهیدروژناز	
Meso-DAP جایگزین کدام اسیدآمینه در ساختمان پیتیدوگلیکان باکتری‌ها می‌شود؟	-۱۶
(۱) L-لیزین (۲) D-لیزین (۳) D-آلانین (۴) L-آلانین	
در همانندسازی DNA باکتری‌ها کدام یک از پروتئین‌ها، در سنتز پرایمر نقش اساسی دارد؟	-۱۷
dnac protein (۴)	primase (۳) helicase (۲) rep protein (۱)
در ساختار پلاسمیدها کدام قسمت در انتقال و تکثیر پلاسمید نقش دارد؟	-۱۸
RTF (۴)	Is (۳) R (۲) Tn (۱)
در جسمک قاعده‌ای تاژک (Flagellar Basal Body) باکتری‌های گرم منفی چند عدد حلقه (Ring) وجود دارد؟	-۱۹
(۱) ۲ (۲) (۲) ۴ (۳)	
کدام شاخه‌ها جزو باکتری‌های باستانی (Archaeabacteria) هستند؟	-۲۰
Thermoplasma (۲) Proteobacteria (۴)	Spirochates (۱) Flavobacteria (۳)

- ۲۱- کدام اصطلاح مناسب باکتری *E.coli* O₁₅₇:H₇ است؟
- (۱) سویه شاخص Type strain
 (۲) فاگووار (فازتیپ) Phage type
 (۳) سرووار Serovar
 (۴) بیووار Biovar
- ۲۲- باکتری‌های قلیادوست (Alkaliphile) در چه طیف pH رشد می‌کنند؟
- (۱) ۷,۵ - ۸,۵ (۴)
 (۲) ۹ - ۱۰,۵ (۳)
 (۳) ۱۲,۵ - ۱۵,۵ (۱)
- ۲۳- در باکتری‌های CO₂-fixing چه نوع گرانولی وجود دارد؟
- (۱) PHB
 (۲) Polyphosphate
 (۳) Carboxysome
 (۴) Sulfur
- ۲۴- ضدغوفونی‌کننده Benzalkonium Chloride جزء کدام یک از ترکیبات است؟
- (۱) فتلی (۴) هالوزنه
 (۲) دترجنتی (۳) جیوه‌دار
- ۲۵- آنزیم EcoR₁ در جایگاه پالیندرومی مربوط به خود DNA را در بین بازه‌ای و برش می‌دهد.
- (۱) G و A (۴)
 (۲) T و A (۳)
 (۳) C و C (۱)
- ۲۶- کدام آنزیم در باکتری‌ها واکنش ۲O₂⁻ + ۲H⁺ → O₂ + H₂O₂ را کاتالیز می‌کند؟
- (۱) Superoxide dismutase
 (۲) Dehydrogenase
 (۳) Catalase
 (۴) Peroxidase
- ۲۷- کدام آنزیم در خارج از چنگال همانندسازی عمل می‌کند؟
- (۱) DNA gyrase (۱)
 (۲) Helicase
 (۳) Primase
 (۴) DNA polymerase I
- ۲۸- آزمایش برداشت طرحی (Replica plating) بیانگر کدام ویژگی موتاسیون می‌باشد؟
- (۱) خودبه‌خودی بودن (۴) فراگیر بودن (۲) نادر بودن (۳) القایی بودن
- ۲۹- آزمون متیل رد (MR). ارگانیسم‌های متیل رد منفی را بر چه اساسی از ارگانیسم‌های متیل رد مثبت متمایز می‌کند؟
- (۱) با افزایش pH تا حد خنثی پس از ۴۸ ساعت
 (۲) با کاهش pH تا حد ۴,۵ پس از ۲۴ ساعت
 (۳) با ایجاد اسیدهای پایدار پس از ۲۴ ساعت
 (۴) با ایجاد اسیدهای پایدار پس از ۴۸ ساعت
- ۳۰- کدام توالی در مولکول DNA به عنوان توالی خاتمه به حساب می‌آید؟
- (۱) TAC (۲) AGT (۳) UAA (۴) TGA
- ۳۱- کدام باکتری در دمای ۴ درجه سانتی گراد هم رشد می‌کند؟
- (۱) تروفیرلا پیوژنر (۲) استرپتوکوکوس پیوژنر
 (۳) لیستریا متوسیتوژنر (۴) استافیلوکوکوس اورئوس
- ۳۲- استرپتوکوکوس پنومونیه در کدام گروه از گروه‌بندی لانسفیلد قرار دارد؟
- (۱) E (۲) C (۳) B (۴) قابل گروه‌بندی نیست
- ۳۳- کورینه باکتریوم اوویس را کورینه باکتریوم سودوتبرکولوزیس هم می‌نامند. وجه تسمیه آن چیست؟
- (۱) شباهت عقده‌های لنفاوی در بیماری حاصل از این گونه با نمای کشتارگاهی عقده‌های لنفاوی سلی
 (۲) کورینه باکتریوم اوویس و کورینه باکتریوم سودوتبرکولوزیس دو گونه باکتری متفاوت هستند.
 (۳) مشابهت علامت کلینیکی سل و سل کاذب به ویژه از لحاظ دوره بیماری
 (۴) قربت آنتی‌زنیکی عامل سل با کورینه باکتریوم اوویس

- ۳۴- کدام باکتری در رنگ آمیزی ذیل نلسون، ZN مثبت هستند؟
- (۱) سالموتلا (۲) بروسلا (۳) پاستورلا (۴) مایکوباکتریوم
- ۳۵- آنتروکوکها در کدام گروه از جدول لاتسیفیلد قرار دارند؟
- (۱) D (۲) C (۳) B (۴) A
- ۳۶- کدام کلستریدیوم کپسول تولید می‌نماید؟
- (۱) کلستریدیوم نووئی (۲) کلستریدیوم تانی (۳) کلستریدیوم بوتولینوم (۴) کلستریدیوم پرفرنژنس
- ۳۷- استنشاق هوای آلوده به ذرات حاوی باکتری لیستریا مونوسایتوژن احتمالاً منجر به کدام یک از اشکال بیماری می‌شود؟
- (۱) احسانی (۲) مننگوانسفالیت (۳) ادراری (کلیوی) (۴) سقط جنین
- ۳۸- کورینه باکتریوم سودوتوبرکلوزیس به ترتیب بر همولیزهای ناشی از استافیلوکوکوس ارتوس و رودوکوکوس اکویی چه تأثیری دارد؟
- (۱) تقویت می‌کند - تضعیف می‌کند (۲) تضعیف می‌کند - تقویت می‌کند (۳) تقویت می‌کند - تقویت می‌کند (۴) تقویت می‌کند - تضعیف می‌کند
- ۳۹- کدام دسته از کوکسیهای گرم مثبت به باسیتراسین (Bacitracin) (دیسک ۴۰٪ واحدی) حساس می‌باشد؟
- (۱) استافیلوکوکهای غیربیماریزا (۲) انتروکوکوس فکالیس (۳) استافیلوکوکهای بیماریزا (۴) استرپتوکوکوس پیوژن
- ۴۰- کدام گزینه در خصوص ویژگی‌های کلستریدیوم پیلی فرم نادرست است؟
- (۱) گرم متغیر است. (۲) پاتوژن اجباری داخل سلولی است. (۳) قابل جداسازی در تخمر غنین دار نیست. (۴) در کره اسبها و جوندگان باعث بیماری تیزr می‌شود.
- ۴۱- کدام استرپتوکوک پرگنهای نسبتاً بزرگ و موکوئیدی داشته و همولیز کامل وسیعی ایجاد می‌کند؟
- (۱) استرپتوکوکوس پنومونیه (۲) استرپتوکوکوس اکویی (۳) استرپتوکوکوس یوبریس
- ۴۲- عامل بیماری دیفتری گوساله‌ها کدام باکتری است؟
- (۱) باکترونیدس دیچلوباکتر فراژیلیس (۲) اکتینومایسین بویس (۳) فوزوباکتریوم نکروفرم
- ۴۳- برای کنترل بیماری مشمشه کدام روش مناسب‌تر است؟
- (۱) استفاده از واکسن زنده تخفیف حدت یافته (۲) واکسن کشته از باکتری حاد (۳) معدوم کردن بیماران (۴) ضدغوفونی کردن محیط
- ۴۴- کدام باکتری برای ایجاد بیماری به ناقلین بندپا (Arthropod vector) نیاز دارد؟
- (۱) برآکی سپیرا (۲) کلامیدیا (۳) لپتوسپیرا (۴) بورلیا
- ۴۵- در کدام بیماری تورم مفصل غیرچرکی از عوارض بیماری است؟
- (۱) بروسلوز (۲) پاستورلوز (۳) کزار (۴) شارین عالمتی

- ۴۶- راهیابی باکتری عامل عفونت ادراری به داخل مثانه مشمول کدام یک از تعاریف، می‌شود؟
 Penetration (۴) Enconter (۳) Ingression (۲) Entry (۱)
- ۴۷- عامل بیماری تب خرگوش (Rabbit fever) کدام باکتری می‌باشد؟
 Chlamydia trachomatis (۲) Mycobacterium paratuberculosis (۱)
 Yersinia pestis (۴) Francisella tularensis (۳)
- ۴۸- کدام مورد نشان‌دهنده حساسیت میزبان‌ها به سم کزار از بیشترین به کمترین است؟
 (۱) اسب - کبوتر - انسان - سگ - گاو
 (۲) اسب - سگ - گاو - کبوتر - انسان
 (۳) انسان - گاو - اسب - سگ - کبوتر
 (۴) انسان - گاو - سگ - اسب - کبوتر
- ۴۹- رشد کدام مایکوباکتریوم‌ها در اثر گلیسرول مهار می‌شود؟
 (۱) مایکوباکتریوم بویس
 (۲) مایکوباکتریوم توبرکلوزیس
 (۳) مایکوباکتریوم فلئی
 (۴) مایکوباکتریوم آوبوم
- ۵۰- در سی - آر - دی کمپلکس (CRD-Complex) ماکیان معمولاً کدام یک از عوامل، نقش دارد؟
 (۱) مایکوپلاسمایناروم و ای - کولای
 (۲) مایکوپلاسماینالی سپتیکوم و ای - کولای
 (۳) ای - کولای و ویروس آنفلوانزا
 (۴) مایکوپلاسماینالی سپتیکوم و ویروس آنفلوانزا
- ۵۱- تشخیص قطعی بوتولیسم چگونه صورت می‌گیرد؟
 (۱) جداسازی باکتری از مواد غذایی مصرف شده
 (۲) اثبات وجود توکسین در محتویات دستگاه گوارش دام‌های تلف شده
 (۳) اثبات وجود توکسین در سرم خون دام‌های دارای علائم
 (۴) جداسازی باکتری از محتویات دستگاه گوارش
- ۵۲- وجود گرانول در چرک ناشی از کدام باکتری مشاهده می‌شود؟
 (۱) استرپتوکوکوس پیوزنر
 (۲) تروپرلا پیوزنر
 (۳) استافیلکوکوس اورئوس
 (۴) اکتینومایسین بویس
- ۵۳- در آزمون مقایسه‌ای تست توبرکولین (CIT) در گاو در صورتی که پوست محل تزریق با توبرکولین گاوی کمی بیش از ۵ میلی‌متر نسبت به قبل ضخیم شده باشد و محل تزریق توبرکولین مرغی یک میلی‌متر افزایش یافته باشد. نتیجه به کدام حالت گزارش می‌شود؟
 (۱) گاو مورد آزمایش مبتلا به سل گاوی است و می‌باید به کشتارگاه فرستاده شود.
 (۲) گاو مبتلا به سل گاوی است و می‌باید تحت درمان قرار گیرد.
 (۳) گاو مشکوک به سل است و لازم است دو ماه دیگر تست شود.
 (۴) گاو موردنظر از نظر سل منفی است.
- ۵۴- کدام یک از اشکال کلامیدوفیلا پسیتاسی عفونی است؟
 SB (۴) RB و EB (۳) EB (۲) RB (۱)
- ۵۵- کدام میزبان به مایکوباکتریوم بویس حساس نیست؟
 (۱) انسان
 (۲) سگ و گربه
 (۳) پرندگان
 (۴) گوسفند و بز
- ۵۶- عامل پاراتیفوئید در پرندگان کدام سرووار نمی‌باشد؟
 S. Pullorum (۴) S. Enteritidis (۳) S. Typhimurium (۲) S. Infantis (۱)

- ۵۷- کدام باکتری آنزیم نورامینیداز تولید می‌کند؟
 Corynebacterium ovis (۲) Erysipelothrix rhusiopathiae (۱)
 Streptococcus pyogenes (۴) Listeria monocytogenes (۳)
- ۵۸- کدام واکسن، کشته است؟
 Revl (۴) RB51 (۳) TAB (۲) Ty21a (۱)
- ۵۹- بیماری پسیتاكوز از کدام پرنده به انسان منتقل می‌شود؟
 (۱) ببل (۲) کبوتر (۳) طوطی (۴) مرغ
- ۶۰- کدام یک از آنزیم‌های استافیکوکوس ارتوس حل کننده لخته است؟
 (۱) هیالورونیداز (۲) لیزواستافین (۳) کوآگولاز (۴) استافیلوکیناز
- ۶۱- در درمان عفونت‌های کلامیدیایی کدام آنتی‌بیوتیک‌ها مؤثر هستند؟
 (۱) تتراسایکلین و اریترومایسین (۲) سفالوسپورین و کلامفینیکل (۳) پنیسلین و استرپتومایسین (۴) کلامفینیکل و آموکسی‌سیلین
- ۶۲- سروتیپ شایع پاستورلاموتوسیدا (عامل شکل سپتی سمی هموراژیک) در آسیا و خاورمیانه کدام است؟
 B : ۲ (۲) A : ۱ (۱)
 E : ۲ (۴) A : ۶ (۳)
- ۶۳- ایجاد قانقاریای خشک در نوک دم، نوک گوش‌ها و دست و پای گوساله‌ها از عوارض کدام بیماری است؟
 (۱) پاستورلوز (۲) بروسلوز (۳) سالمونلوز (۴) لیستریوز
- ۶۴- کمپیلوباکترفتوس زیرگونه ونرالیس در گاو چگونه انتقال می‌یابد؟
 (۱) مدفوعی دهانی (۲) از راه شیر (۳) تماس مستقیم دام سالم با گاو مبتلا (۴) جفت‌گیری
- ۶۵- مهم‌ترین و مناسب‌ترین روند در پیش‌گیری از بیماری اسهال سفید گوساله‌ها کدام است؟
 (۱) خوراندن آغوز در روزهای اول بعد از تولد (۲) واکسیناسیون گوساله‌ها (۳) سروترایپی (۴) قطع خوراندن شیر مادر در صورت وقوع اسهال
- ۶۶- واکنش مک‌فادین (Polychrome Methylen Blue) در مورد کدام باکتری، مثبت است؟
 (۱) باسیلوس آنتراسیس (۲) بروسلا ملی تنسیس (۳) بروسلا آبورتوس (۴) باسیلوس سرتوس
- ۶۷- کدام گزینه در خصوص توکسین‌های کلستریدیوم پرفرنزنس نادرست است؟
 (۱) تمام انواع A تا E این باکتری توانایی تولید توکسین α را دارند.
 (۲) توکسین اپسیلون فقط توسط نوع D تولید می‌شود.
 (۳) توکسین بتا توسط انواع B و C تولید می‌شود.
 (۴) توکسین یوتا فقط توسط نوع E تولید می‌شود.
- ۶۸- پلاسمیدحدت **PXO** باسیلوس آنتراسیس دارای کدام ژن می‌باشد؟
 acp (۴) cya (۳) dep (۲) CapA (۱)
- ۶۹- فاز **Tb** بر کدام گونه بروسلا اثری ندارد?
 (۱) آبورتوس (۲) اوپس (۳) بوس (۴) ملی‌تنسیس

- ۷۰ - عامل بیماری بادسرخ (Erysipelas) در انسان کدام باکتری می‌باشد؟
- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| Erysipelothrix rhusiopathiae (۲) | Streptococcus pyogenes (۱) |
| Staphylococcus aureus (۴) | Listeria monocytogenes (۳) |
- ۷۱ - هر ملکول آنتروتوکسین حساس به حرارت (LT) اشريشياکلى از کدام موارد تشکيل شده است؟
- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| (۱) از ۵ جزء A و یک جزء B | (۲) از ۵ جزء B و یک جزء A |
| (۳) از ۳ جزء B و یک جزء A | (۴) از ۳ جزء A و ۲ جزء B |
- ۷۲ - کدام عامل باعث مات شدن پرگنه و حدتدار شدن باکتری استرپتوکوکوس پیورنیز می‌شود؟
- | | |
|-----------------------|---------------|
| (۲) اسیدلیپوتیکوئیک F | (۱) پروتئین |
| (۴) استرپتولیزین S | (۳) پروتئین M |
- ۷۳ - پروتئین اینتیمین بیان شده توسط زن eae در کدام یک از پاتوتایپ‌های اشريشياکلى جهت اتصال به آنتروسوستیت‌های روده ضروری است؟
- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| (۲) انترواگریگتیو اشريشياکلى (EAEC) | (۱) انتروتوکسینیک اشريشياکلى (ETEC) |
| (۴) انتروپاتوزنیک اشريشياکلى (UPEC) | (۳) اورپاتوزنیک اشريشياکلى |
- ۷۴ - آزمایش ASO در تشخیص بیماری‌های ناشی از کدام باکتری مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| Listeria monocytogenes (۲) | Staphylococcus aureus (۱) |
| Streptococcus pyogenes (۴) | Bacillus anthracis (۳) |
- ۷۵ - کدام گونه‌های استافیلوکوکسی، مولد کوآگولاز می‌باشند؟
- | | |
|--|---|
| (۱) استافیلوکوکوس اورئوس - استافیلوکوکوس اینترمذیوس | (۲) استافیلوکوکوس لنتوس - استافیلوکوکوس گالینازوم |
| (۳) استافیلوکوکوس لنتوس - استافیلوکوکوس ساپروفیتیکوس | (۴) استافیلوکوکوس اورئوس - استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس |
- ۷۶ - محیط یون آگار شماره ۲ برای جداسازی کدام قارچ می‌باشد؟
- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| (۱) کوکسیدیوئیدس ایمیتیس | (۲) مالاسزیا فورفور |
| (۳) بلاستومایسنس درماتیتیدیس | (۴) کریپتوکوکوس نشوفورمنس |
- ۷۷ - برای مشخص کردن کریپتوکوکوس در مایع مغزی نخاعی از چه رنگ آمیزی استفاده می‌شود؟
- | | |
|-----------------|---------------|
| (۱) PAS | (۲) گریدلی |
| (۳) جوهر کوئینک | (۴) جوهر هندی |
- ۷۸ - کدام یک از آنتی‌بیوتیک‌ها از رشد قارچ‌های ساپروفیت جلوگیری می‌کند؟
- | | |
|------------------|-------------------|
| (۱) کلرامفنیکل | (۲) سیکلوهنگزامید |
| (۳) گریزئوفولوین | (۴) پنی‌سیلین |
- ۷۹ - مهم‌ترین آنزیم بیماری‌زای در ماتوفیت‌ها کدام است؟
- | | |
|---------------|---------------|
| (۱) فسفولیپاز | (۲) کراتینیاز |
| (۳) کیتینیاز | (۴) گلوكوناز |
- ۸۰ - بهترین تست ایمنی تشخیص اسپوروتیکوزس کدام است؟
- | | |
|------------------------|---------------------|
| (۱) لاتکس آگلوتیناسیون | (۲) ثبوت عناصر مکمل |
| (۳) ایمنودیفیوژن | (۴) وسترن بلاستینگ |

- ۸۱- کدام سایتوکاین‌ها باعث تحریک تولید پروتئین‌های فاز حاد کبد می‌شوند؟
 ۱) TNF- β و IL-6, IL-17
 ۲) TNF- α و IL-6, IL-1
 ۳) TNF- β و IL-13, IL-10
 ۴) TNF- α و IL-8, IL-5
- ۸۲- باکتری لیستریا مونوسایتوژن با چه مکانیسمی از تخریب خود در داخل بیگانه خوارها ممانعت می‌کند؟
 ۱) ممانعت از اتصال فاگوکروم - لیزوزوم
 ۲) ممانعت از آزاد شدن محنتیات فاگولیزوزوم
 ۳) مقاومت نسبت به عوامل ضدمیکروبی
 ۴) فرار از فاگوکروم
- ۸۳- ناحیه پاراکورتکس یک عقده لنفاوی از نظر حضور لنفوسيت‌ها مشابه کدام یک از نواحی زیر است؟
 ۱) PALS در طحال
 ۲) O-MALT در سطوح مخاطی
 ۳) کورتکس تیموس
 ۴) سینوس حاشیه‌ای در طحال
- ۸۴- کدام مولکول قادر است آنتی‌زن عرضه شده توسط MHC را بشناسد؟
 ۱) BCR
 ۲) Properdin
 ۳) TCR
 ۴) C3
- ۸۵- اینمی مخاطی به ترشح کدام کلاس آنتی‌بادی وابسته است؟
 ۱) IgG
 ۲) IgE
 ۳) IgA
 ۴) IgM
- ۸۶- اینمی‌زایی کدام نوع واکسن بیشتر است؟
 ۱) کشته
 ۲) زنده تخفیف حدت یافته
 ۳) پیتیدی
 ۴) DNA
- ۸۷- کدام مورد درباره هاپتن نادرست است؟
 ۱) وزن مولکولی آنها کمتر از یک کیلو دالتون است.
 ۲) در صورت اتصال به حاملین اپی‌توب‌های جدیدی ایجاد می‌شوند.
 ۳) بهنهایی قادر به تحریک سیستم اینمی بدن نیستند.
 ۴) ساختار آنها فقط پروتئینی است.

- ۸۸- لاكتوفرین موجود در گرانولهای نوتروفیلها با حذف از دسترس میکروبها موجب کاهش بقای آنها می‌شود.
- (۱) اولیه - کلسیم (۲) اولیه - آهن (۳) ثانویه - آهن (۴) ثانویه - کلسیم
- ۸۹- کدام پذیرنده توانایی اتصال به فلاژلین باکتری را دارد؟
- (۱) TLR4 (۲) TLR2 (۳) TLR5 (۴) TLR9
- ۹۰- کدام باکتری با بیان پروتئین A بر روی سطح خود از پاسخ‌های سیستم ایمنی بدن فرار می‌کند؟
- (۱) استرپتوکوکوس کنیس (۲) استافیلوکوکوس ارئوس (۳) مایکوباکتریوم توبرکلوزیس (۴) سالمونلاتیفی موریوم

