



221F

221

F

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 سنجش آموزش کشور

آزمون ورودی
دوره دکتری (نیمه‌تمکن‌گز) داخل – سال ۱۳۹۶

رشته امتحانی ایمنی‌شناسی (کد ۲۷۱۸)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سوال: ۹۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (ایمنی‌شناسی و سرم‌شناسی – باکتری‌شناسی اختصاصی و بیماری‌ها – ویروس‌شناسی و بیماری‌ها – قارچ‌شناسی و بیماری‌ها)	۹۰	۱	۹۰

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 تعابی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

پی اچ دی تست؛ اولین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

ایمنی‌شناسی و سرم‌شناسی:

- ۱ کدام ویژگی یک پیتید بیشترین اثر را بر تمایل (Affinity) پادتن دارد؟
(۱) آب‌دوستی (۲) آب‌گریزی (۳) شارژ منفی
- ۲ با استفاده از کدام روش می‌توان آنتی‌زن محلول را شناسایی کرد؟
(۱) آگلوتیناسیون فعال (۲) آگلوتیناسیون غیرفعال (۳) هماگلوتیناسیون (۴) آزمایش رزینگال
- ۳ در یاخته فیبروبلاست، β -IL یک سیتوکاین وابسته به سلول محسوب می‌شود. این سیتوکاین از چه طریقی یاخته T را تحريك می‌کند؟
(۱) Paracrine (۲) Juxtacrine (۳) Endocrine (۴) Autocrine
- ۴ وجود IgG بر ضد ویروس در سوم جنین گاو (Fetal calf serum) نشانه چیست?
(۱) انتقال پادتن از مادر به جنین در سه ماهه اول بارداری
(۲) انتقال پادتن از مادر به جنین در سه ماهه آخر بارداری
(۳) آسودگی جنین به ویروس در سه ماهه اول بارداری
(۴) آسودگی جنین به ویروس در سه ماهه آخر بارداری
- ۵ بروتین مقاومت ذاتی ماکروفاز (Nramp) در گاو چه اهمیتی دارد؟
(۱) از رشد بروسلا آبورتس در بدن جلوگیری می‌کند. (۲) از آپویوز ماکروفاز جلوگیری می‌کند.
(۳) باعث مقاومت نسبت به سالمونلا می‌شود. (۴) عرضه پادگن را تسهیل می‌کند.
- ۶ کدام پذیرنده‌ها سیتوپلاسمی هستند؟
(۱) TLR 1 و TLR 2 (۲) TLR 4 و TLR 5 و 6 (۳) TLR 5 و 7 و 9 (۴) TLR 7
- ۷ اساس آزمون تعیین عیار ویروس نیوکاسل کدام است?
(۱) آگلوتیناسیون ایمن (۲) هماگلوتیناسیون غیرایمن
(۳) هماگلوتیناسیون ایمن (۴) هماگلوتیناسیون غیرایمن
- ۸ مهم‌ترین میانجی آنافیلاکسی در نشخوارکنندگان کدام است?
(۱) برادی کینین (۲) پروستاگلاندین (۳) سرتونین (۴) هیستامین
- ۹ نوع واکنش احتمالی در بیماری نفخ مقطع اسپ کدام است?
(۱) آرتوس (۲) آنافیلاکسی (۳) سیتو توکسیک (۴) ازدیاد حساسیت تأخیری
- ۱۰ ای توب یاخته T بر روی کدام بخش از لیپوپلی‌ساکارید قرار دارد?
(۱) پروتئین (۲) پلی‌ساکارید (۳) زنجیر جانبی پلی‌ساکارید (۴) لیپید A
- ۱۱ یاخته شجری و ماکروفاز چه تفاوتی دارند?
(۱) یاخته T بکر تنها توسط یاخته ماکروفاز حساس می‌شود.
(۲) یاخته T بکر تنها توسط یاخته شجری حساس می‌شود.
(۳) فقط ماکروفازها MHC کلاس دو را بیان می‌کنند.
(۴) فقط یاخته‌های شجری MHC کلاس دو را بیان می‌کنند.
- ۱۲ کدام میکروارگانیسم گزینه مناسب‌تری جهت تولید واکسن‌های نوترکیب زنده (Live recombinant) است?
(۱) باکتری اشربیشاکلی (Escherichia coli)
(۲) باکتری سالمونلا انتریتیدیس (Salmonella Enteritidis)
(۳) ویروس واکسینیا (Vaccinia)
(۴) مخمیر پیچیا پاستوریس (Pichia pastoris)

پی اچ دی تست؛ اولین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تممرکز)

صفحه ۳

221F

- ۱۳- در همه موارد زیر، تعداد لمفوسيت‌هاي T، کاهش جدي دارند، به‌جز:
- (۱) بروتون (۲) سندرم دی جرج (۳) موش‌های برنه
- ۱۴- کدام پذيرنده قابلیت اتصال به ليپوپلیساکارید را دارد؟
- TLR9 (۴) TLR7 (۳) TLR4 (۲) TLR2 (۱)
- ۱۵- کدام ياخته در دفاع عليه انگل‌های کرمی غالب است؟
- Th1 (۴) Th2 (۳) TC (۲) NK (۱)
- ۱۶- همه سیتوکاین‌های زیر به وسیله T کمکی که فعال شده ترشح می‌شوند، به‌جز:
- IFN γ (۴) IL4 (۳) IL2 (۲) IL1 (۱)
- ۱۷- کدام مورد نشان دهنده تشابه BCR با TCR است؟
- (۱) وجود فرم ترشحی (۲) بازارایی زن در نواحی متغیر زنجیره (۴) ظرفیت اتصال به آنتیزن
- ۱۸- همه دومین‌های زیر در ساختمان مولکول MHC در جایگاه اتصال به پیتید نقش دارند، به‌جز:
- (۱) MHCII در α_1 (۴) MHCII در β_2 (۳) MHCI در α_2 (۲) MHCI در β_1
- ۱۹- موتاسیون در مولکول CD40L منجر به اختلال همه موارد می‌شود، به‌جز:
- (۱) ایزوتایپ سوئیچینگ (۲) بلوغ میل پیوندی (۳) بازارایی در زن‌های ایمونوگلوبولین (۴) تولید سلول‌های خاطره
- ۲۰- کدام آنزیم در نوتروفیل‌ها نیست، ولی در ماکروفازها وجود دارد؟
- (۱) لیزوزوم (۲) آلکالین فسفاتاز (۳) میلو پراکسیداز
- ۲۱- پروتئین‌های فاز حاد توسط کدام اندام بدن و تحت انگیزه چه ماده‌ای آزاد می‌شوند؟
- (۱) کبد - اینترلوكین ۱ (۲) مغز استخوان - اینترلوكین ۱ (۳) کبد - اینترلوكین ۲ (۴) مغز استخوان - اینترلوكین ۲
- ۲۲- کدام مارکر در سطح لمفوسيت B یافت می‌شود؟
- CD154 (۴) CD28 (۳) CD21 (۲) CD3 (۱)
- ۲۳- رشد کدام بافت لمفاوی در نشخوار کنندگان به تحریک پادگنی وابسته است؟
- (۱) تیموس (۲) بورس فابریسیوس (۳) پلاک‌های پی بر
- ۲۴- کدام مورد روزنه حساسیت یا شکاف ایمنی است؟
- (۱) فاصله بین ایمن‌سازی و دست‌یابی به توان پاسخ محافظت کننده (۲) زمانی کوتاه پس از بهبودی از بیماری که پادتن خشی کننده کاهش می‌یابد. (۳) زمانی که ایمنی مادر برای محافظت کافی نیست ولی به قدری است که اثر واکسن را مهار می‌کند. (۴) یک ماه پیش از زایش و دو هفته پس از زایش که نقصان موقت ایمنی در مادر رخ می‌دهد.
- ۲۵- کدام نوع جفت (پلاستنا) اجازه انتقال IgG از مادر به جنین را می‌دهد؟
- (۱) هموکوریال (۲) اندوتیلیوکوریال (۳) اپیتلیوکوریال
- ۲۶- کدام ماده باعث القای آپوپتوز در یاخته هدف می‌شود؟
- (۱) پرفورین (۲) دیفتیسین (۳) گرانزیم
- ۲۷- پدیده Somatic mutation برای کدام پذيرنده مطرح است؟
- MHC (۴) TLR (۳) TCR (۲) BCR (۱)

پی اچ دی تست؛ اولین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۲۸- در دفاع مخاطی، کدام گروه از یاخته‌های T نقش مهمی دارند؟
- Th17 (۴) Th2 (۳) Th1 (۲) Tc (۱)
- ۲۹- در ساختار TCR، زنجیرهای بتا در چه بخشی با زنجیر آلفا تفاوت دارند؟
- V (۴) J (۳) D (۲) C (۱)
- ۳۰- نقش پادتن در اینمی گوساله‌ها به بیماری کلی باسیلوز کدام است؟
- (۱) آگلوتیناسیون و نوترالیزاسیون (۲) اپسونیزاسیون و ترشح دیفسنین
- (۳) اپسونیزاسیون و تسهیل بیگانه‌خواری (۴) تسهیل بیگانه‌خواری و واکنش Tc
- ۳۱- نیمه عمر IgY در سرم پرندگان چند روز است؟
- (۱) ۱ تا ۳ (۲) ۶ تا ۱۴ (۳) ۲۱ تا ۲۳ (۴) ۲۱ تا ۲۳
- ۳۲- مقاومت به لکوز گاوی با آل BoLA-DRB3.2*11 DRB3.2*11 مرتبط است. به چه معناست؟
- (۱) آل شماره 3.2 از MHC کلاس یک (۲) آل شماره 3.2 از MHC کلاس دو
- (۳) آل شماره 11 از MHC کلاس یک (۴) آل شماره 11 از MHC کلاس دو
- ۳۳- مولکول‌های MHC کلاس دو، در کجا تولید و در کجا با پیتید پادگنی متصل می‌شوند؟
- (۱) در اندوژم تولید و در همانجا به پیتید متصل می‌شوند. (۲) در سیتوزول تولید و در همانجا به پیتید متصل می‌شوند.
- (۳) در سیتوزول تولید و در اندوژم به پیتید متصل می‌شوند. (۴) در اندوژم تولید و در سیتوزول به پیتید متصل می‌شوند.
- ۳۴- مهم‌ترین سیتوکاین برای تحریک تکثیر لمنوسیت T کدام است؟
- IL-7 (۴) IL-4 (۳) IL-3 (۲) IL-2 (۱)
- ۳۵- کدام سیتوکاین باعث مهار تعویض کلاس IgE در لمفوسیت‌های B می‌شود؟
- IFN-γ (۴) IL-5 (۳) IL-4 (۲) IL-2 (۱)
- ۳۶- کدام مولکول هم در مسیر اصلی کمپلمان و هم در مسیر لکتین نقش دارد؟
- C3bBb3b (۴) C3bBb (۳) C4b2b (۲) Factor H (۱)
- ۳۷- کدام مورد تفاوت T-cell و NK cell را به درستی بیان می‌کند؟
- (۱) T cell ها برای فعال شدن نیاز به دوره آموزش تیموسی دارند ولی NK cell ها چنین دوره‌ای را نیاز ندارند. (۲) NK cell ها مانند T cell ها برای فعال شدن به مولکول‌های MHC نیاز دارند.
- (۳) NK cell ها از اجزاء اینمی ذاتی بوده و از common myeloid stem cell ها منشاء می‌گیرند. (۴) CD3 از مارکرهای اصلی در سطح هر دو سلول است.
- ۳۸- کدام جمله در مورد عامل مکمل خون پستانداران صحیح است؟
- (۱) افزایش Factor H در خون باعث افزایش فعالیت C3-convertase می‌شود. (۲) کاهش غلظت C1Inh در خون باعث کاهش میزان C2 و C4 می‌شود.
- (۳) کاهش غلظت C1Inh در خون باعث افزایش میزان C9 می‌شود. (۴) کاهش غلظت properdin در خون باعث تشدید تجزیه C3 می‌شود.
- ۳۹- کدام مکانیسم جزء فرایندهای تحمل مرکزی (Central tolerance) در لمفوسیت‌های B محسوب می‌شود؟
- (۱) اشغال گیرندهای کلون سلولی (Blockage of BCR) (۲) خستگی کلون سلولی (Clonal exhaustion)
- (۳) عدم پاسخ‌دهی کلون سلولی (Clonal anergy) (۴) مرگ کلون سلولی (Clonal abortion)

پی اچ دی تست؛ اولین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تممرکز)

صفحه ۵

221F

- ۴۰- همه سایتوکاین‌های زیر در تمایز لمفوسیت‌های Th17 به **Tho** نقس عمده‌ای دارند، به جز:
- IL - 27 (۴) IL - 23 (۳) IL - 21 (۲) IL - 6 (۱)
- ۴۱- کدام گیرنده شبه Toll، بر سطح غشای اندوزومی بارز می‌شود؟
- TLR - 6 (۴) TLR - 5 (۳) TLR - 4 (۲) TLR - 3 (۱)
- ۴۲- همه عبارات در مورد مسیر Fas پاسخ اینمی سلولی صحیح‌اند، به جز:
- (۱) باعث القای آپاپتوزیس در سلول هدف می‌شود.
(۲) توسط سلول‌های Tc و NK اعمال می‌شود.
(۳) مهم‌ترین مسیر اینمی سلولی در دفاع در برابر ویروس‌ها است.
(۴) نقش اصلی را در کنترل سلول‌های T خود واکنش‌گر دارد.
- ۴۳- کدام روش برای تزریق واکسن DNA مناسب‌تر است؟
- (۱) بین جلدی (۲) خوراکی (۳) داخل عضلانی (۴) داخل وریدی
- ۴۴- کدام نوع پادتن هوموسیتوتروپیک بوده و محدودیت گونه‌ای دارد؟
- IgM (۴) IgG (۳) IgE (۲) IgA (۱)
- ۴۵- کدام پادگن‌ها ممکن است باعث تولید خودپادتن شوند؟
- (۱) هتروفیل و هاپتن (۲) اتلولوگوس و هومولوگوس
(۳) اتلولوگوس و هترولولوگوس
- ۴۶- کدام بروتین فاز حاد به C1q متصل شده و عامل مکمل را از مسیر کلاسیک فعال می‌کند؟
- CRP (۴) LBP (۳) SAA (۲) HP (۱)
- ۴۷- کدام یاخته به عنوان بخشی از دستگاه عصبی – اینمی (neuroimmune) محسوب می‌شود؟
- (۱) انوزیوفیل (۲) ماست سل (۳) ماکروفاز (۴) نوتروفیل
- ۴۸- به چه دلیل لنفوسیت‌های B که آنتی‌زن خودی را عرضه می‌کنند قادر به ورود به فولیکول نیستند؟
- CCR5 (۴) CCR5 (۲) کاهش بیان (۳) عدم بیان (۱)
- ۴۹- کدام از چه مسیری برای انتقال پیام استفاده می‌کند؟
- CD40L (۴) TRAF (۳) TIR (۳) JAK STAT (۲) G Protein (۱)
- ۵۰- در الیزای غیرمستقیم پادتن کونژوگه به چه چیز متصل می‌شود؟
- (۱) پادگن آزاد (۲) پادگن مشکوک (۳) پادتن سرم مشکوک (۴) کف گوده‌های پلیت
- ۵۱- در مورد **Atopic dermatitis** کدام عبارت صحیح است؟
- (۱) در سگ بیشتر دیده می‌شود و یک ازدیاد حساسیت تیپ یک است.
(۲) در گربه بیشتر دیده می‌شود و یک ازدیاد حساسیت تیپ چهار است.
(۳) در سگ بیشتر دیده می‌شود و یک ازدیاد حساسیت تیپ چهار است.
(۴) در گربه بیشتر دیده می‌شود و یک ازدیاد حساسیت تیپ یک است.
- ۵۲- کدام عامل جزء سدهای شیمیایی اینمی ذاتی دستگاه گوارش محسوب می‌گردد؟
- lysolipids (۴) Fatty acids (۳) Cryptidins (۲) β defensin (۱)
- ۵۳- سایتوکاین‌های لازم برای ادامه حیات لمفوسیت‌های T خاطره‌ای کدام‌اند؟
- IL - 4 & IL - 33 (۲) IL - 2 & IL - 12 (۱)
IL - 7 & IL - 15 (۴) IFN γ & IL - 25 (۳)

پی اچ دی تست؛ اولین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۵۴- کدام فاکتور رونوشتبرداری باعث تمایز سلول‌های Th2 به زیر رده لمفوسيت‌های Th2 می‌شود؟
GATA3&STAT6 (۲) GATA3&STAT - ۴ (۱)
T – bet & STAT - ۶ (۴) T – bet & STAT - ۴ (۳)
- ۵۵- برای لانه‌گزینی لمفوسيت‌ها در پوست کدام مولکول‌ها با یکدیگر وارد واکنش می‌شوند؟
SLE , E selectin (۲) SLE , P selectin (۱)
VLA-1 , ICAM - ۱ (۴) ICAM-1 , LFA-1 (۳)
- ۵۶- سایتوکاین مؤثر بر بلوغ لمفوسيت‌های B و T که از مغز استخوان و سلول‌های استروممال تیموس ترشح می‌شود، کدام است؟
GM – CSF (۴) IL – 7 (۳) IL – 3 (۲) IL – 1 (۱)
- ۵۷- چه مولکولی را شناسایی می‌کند؟ Ficolin -۵۷
LPS (۱) (۱) مانان (۴) استیل گلوكوزآمین (۳) گالاكتوزآمین (۲) آنستیل گلوكوزآمین
- ۵۸- کدام FCR به طور فعال در ADCC شرکت می‌کند؟
FcγIIB (۴) FcγIIA (۳) FcαRII (۲) FCεRII (۱)
- ۵۹- شاخص لمفوسيت‌های B خاطره‌ای در انسان در مورد آنتی‌ژن‌های مستقل از T کدام است؟
CD27 (۴) CD21 (۳) CD20 (۲) CD19 (۱)
- ۶۰- واکنش بین CXCL13 و CXCR5 در کموتاکسی کدام سلول نقش دارد؟
نوتروفیل (۴) انوزینوفیل (۳) سلول T (۲) سلول B (۱)

باکتری‌شناسی اختصاصی و بیماری‌ها:

- ۶۱- در واکسن تزریقی سیاه‌زخم از کدام جزء باکتری استفاده می‌شود؟
LT (۴) آنتی‌ژن PA (۳) آنتی‌ژن EF (۲) آنتی‌ژن K (۱)
- ۶۲- کدام باکتری در دمای آزمایشگاه حرکت چتری دارد؟
اریزی پلوتربیکس روزبیوپاتیه (۲) استافیلوکوکوس اورئوس (۱)
لیستربا مونوسپیتوئنز (۴) باسیلوس آنتراسیس (۳)
- ۶۳- تخمیر شیر طوفانی از مشخصات کدام باکتری است؟
کلستریدیوم تنانی (۱) کلستریدیوم نوئی (۳) کلستریدیوم شوئی (۲)
- ۶۴- سالمونلاها غالباً چگونه باکتری‌هایی هستند؟
گرم منفی، لاکتوز مثبت، H₂S منفی، LD مثبت و PD منفی (۱)
گرم منفی، لاکتوز منفی، H₂S مثبت، LD مثبت و PD منفی (۲)
گرم مثبت، لاکتوز منفی، H₂S مثبت، LD منفی و PD مثبت (۳)
گرم مثبت، MR منفی، VP مثبت، اوره منفی و لاکتوز مثبت (۴)
- ۶۵- همه گزینه‌های زیر در تشخیص آنتروتوکسمی کمک کننده‌اند، به جز:
جاداسازی عامل از روده باریک (۱) تشخیص گلوكز اوری (۲)
تشخیص حضور توکسین در سرم (۳)
تشخیص وجود تعداد زیاد کلستریدیوم پرفینجنس در محتویات روده باریک در گسترش مستقیم (۴)

پی اچ دی تست؛ اولین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۶۶- از زخم‌های ناشی از گازگرفتگی سگ، جداسازی کدام استافیلوکوکوس محتمل‌تر است؟
- (۱) ارثوس (۲) اپیدرمیدیس (۳) اینترمیدیس (۴) هایکوس
- ۶۷- همه بیماری‌های زیر در گوسفند با درگیری چشم همراه‌اند، به غیر از:
- (۱) آگلاکسی (۲) افتالمیا مسری (۳) بروسلوز (۴) لیستریوز
- ۶۸- کدام واکسن در گوساله‌ها، عبار آگلوتینان بعد از بلوغ ایجاد نمی‌کند؟
- S1۹ (۴) RdS1۹ (۳) RB51 (۲) ReV₁ (۱)
- ۶۹- اساس آزمایش توبرکولین کدام است؟
- (۱) اندازه‌گیری انترفرون گاما است. (۲) پاسخ ازدیاد حساسیت تأخیری است. (۳) پاسخ ازدیاد حساسیت فوری است. (۴) واکنش پادتن با پادگن PPD است.
- ۷۰- همه موارد زیر صحیح‌اند، به جز:
- (۱) گاو نسبت به بیماری مشمشه حساس می‌باشد. (۲) باکتری جنس بروسلزا با باکتری بارتولنا قرابت ژنتیکی دارد. (۳) نکروز اندام‌های تحتانی در بیماری سالمونلوز ممکن است در دام مشاهده گردد. (۴) عامل اصلی بیماری هپاتیت نکروتیک عفونی (Black Disease) کلستریدیوم نووای تیپ B است.

ویروس‌شناسی و بیماری‌ها:

- ۷۱- کدام یک از موارد زیر در مورد اعضای خانواده توگاویریده صحیح است؟
- (۱) فاقد پوشش هستند. (۲) فاقد هماگلوبولین هستند. (۳) گنجیدگی داخل سلولی تشکیل می‌دهند. (۴) هماگلوبولین دارند و گنجیدگی داخل سلولی تشکیل نمی‌دهند.
- ۷۲- کدام عبارت در مورد لیگاند عامل سرماخوردگی صحیح است؟
- (۱) فرو رفته است. (۲) بر جستگی میله مانند است. (۳) بر جستگی تاج مانند است. (۴) بر جستگی های میله مانند و تاج مانند است.
- ۷۳- کدام ویروس موجب ناقص‌خلقه‌زایی در گوسفند می‌گردد؟
- Blue tongue (۴) orf (۳) IBR (۲) MCF (۱)
- ۷۴- عامل همه بیماری‌های زیر در جنس پاراپاکس ویروس قرار دارد، به جز:
- (۱) ارف (۲) لمپی اسکین (۳) آبله گاوی کاذب (۴) استوماتیت پاپولار گاو
- ۷۵- عمدۀ ترین علامت قابل مشاهده در دام مبتلا به تب کریمه - کنگو کدام است؟
- (۱) به جز تب، فاقد علائم بالینی در دام است. (۲) میوکاردیت (۳) منژیت (۴) هپاتیت
- ۷۶- داروی آmantادین چگونه از تکثیر ویروس آنفلوانزا جلوگیری می‌کند؟
- RNA (۲) RNA (۱)
- ۷۷- وجود آنزیم رونوشت برداری معکوس و ژنوم dsDNA ناقص از ویژگی‌های کدام ویروس است؟
- ۷۸- ایدز (۱) هاری (۳) هپاتیت B (۲) تببرقکی (۴)

پی اچ دی تست؛ اولین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۷۸- واکسن‌های رایج تب برفکی در کشور از چه نوعی هستند؟
- (۱) زنده تخفیف حدت یافته مونووالان
(۲) زنده تخفیف حدت یافته پلیوالان
(۳) کشته پلیوالان
(۴) کشته مونووالان
- ۷۹- ویروس آبله از کدام غشاء سلولی جوانه می‌زند؟
- (۱) هسته
(۲) دستگاه گلزاری
(۳) غشای پلاسمایی
(۴) رتیکولوم آندوبلاسمیک
- ۸۰- در بیماری کم خونی عفونی اسب، گلبول‌های قرمز با چه مکانیسمی تغیریب می‌شوند؟
- (۱) تقلید مولکولی
(۲) تکثیر مستقیم ویروس در RBC
(۳) ازدیاد حساسیت نوع دوم
(۴) ازدیاد حساسیت نوع سوم

قارچ‌شناسی و بیماری‌ها:

- ۸۱- برای تشخیص کریپتوکوکوس در بررسی مستقیم، کدام‌یک از موارد زیر کاربرد دارد؟
- (۱) پتاس
(۲) گرم
(۳) لاکتوفنل
(۴) مرکب چین
- ۸۲- همه ترکیبات زیر از اجزای اصلی دیواره سلولی قارچ‌ها می‌باشند، به جز:
- (۱) ارگوسترون
(۲) بتا‌گلوکان
(۳) کیتین
(۴) مانان
- ۸۳- محیط کورن میل آگار حاوی تؤین ۸۰، برای شناسایی کدام گونه کاندیدا توصیه می‌شود؟
- (۱) آلبیکنس
(۲) تروپیکالیس
(۳) کروزئی
(۴) گلابرانا
- ۸۴- بهترین تست سرولوژی جهت تشخیص اسپوروتریکوزیس جلدی - لنفاوی کدام است؟
- (۱) ایمونوپراکسیداز
(۲) ایمونو‌فلورسانس غیرمستقیم
(۳) ثبوت عناصر مکمل
(۴) لاتکس آگلوتیناسیون
- ۸۵- آنزیم لاکاز توسط کدام قارچ ترشح می‌گردد؟
- (۱) رینوسپوریدیوم
(۲) کاندیدا
(۳) کریپتوکوکوس
(۴) لویوا
- ۸۶- واکنش کریون در کدام نوع از کچلی بیشتر مشاهده می‌شود؟
- (۱) دست
(۲) سر
(۳) کشاله ران
(۴) ناخن
- ۸۷- نیستاتین با کدام مکانیسم، خاصیت ضد قارچی را اعمال می‌کند؟
- (۱) ایجاد سوراخ در غشای سیتوپلاسمی
(۲) جلوگیری از سنتز ارگوسترون
(۳) جلوگیری از سنتز اسید نوکلئیک
(۴) مهار تشکیل دوک تقسیم
- ۸۸- کدام گزینه، از فاکتورهای حدت کریپتوکوکوس نتوفورمنس می‌باشد؟
- (۱) آنزیم همولیزین
(۲) کریپتوکسین
(۳) کپسول پلی پپتیدی
(۴) فنل اکسیداز
- ۸۹- کدام ایمونوگلوبولین جهت ایجاد وازنیت کاندیدایی عود کننده نقش دارد؟
- IgM (۴) IgA (۳) IgE (۲) sIgA (۱)
- ۹۰- کدام‌یک از سایتوکاین‌های زیر در آسپرژیلوزیس آرژیک اهمیت بیشتری دارد؟
- IL-17 (۴) IL-13 (۳) IL-10 (۲) IL-2 (۱)