



239

F

نام

نام خانوادگی

محل امضاء



239F

صبح جمعه

۹۱/۱/۲۵

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

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

آزمون ورودی
دوره‌های دکتری (نیمه متمرکز) داخل
در سال ۱۳۹۱

رشته‌ی
قارچ‌شناسی پزشکی (کد ۲۶۱۹)

نام و نام خانوادگی داوطلب:	شماره داوطلبی:
تعداد سؤال: ۱۰۰	مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (قارچ‌شناسی، تک‌یاخته‌شناسی پزشکی، باکتری‌شناسی، ایمنی‌شناسی)	۱۰۰	۱	۱۰۰

فروردین سال ۱۳۹۱

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

حق چاپ و تکثیر سؤالات پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متغییرین برابر مقررات رفتار می‌شود.

- ۱- کدام درماتوفیت، خاک دوست می باشد؟
(۱) T.megninii (۲) T.ajelloi (۳) T.equinum (۴) T.soudanense
- ۲- نام آنزیم در کریپتوکوکوس نتوفورمنس که سوبسترای محیط Niger seed agar را به ملانین تبدیل می کند، کدام است؟
(۱) کیتیناز (۲) اکسیداز (۳) کاتالاز (۴) فنل اکسیداز
- ۳- پیتیوم انسیدیوزوم در کدام راسته از اوومایکوتا قرار دارد؟
(۱) لپتومیتال ها (۲) لاگنیدیال ها (۳) پروتوسپورال ها (۴) سایپروگلنیتال ها
- ۴- منظره pilot wheel از مشخصات کدام قارچ در بافت است؟
(۱) اسپوروتریکس شنکئی (۲) هیستوپلاسما کیسولاتوم (۳) پاراکوکسیدیوئیدس برازیلینسیس (۴) بلاستومایسیس درماتایتیدیس
- ۵- مصرف غلات آلوده به سم، کدام قارچ را در ایجاد بیماری آلرژی سمی گوارشی (ATA) دخیل می دانند؟
(۱) فوزاریوم (۲) پنی سیلیوم (۳) اسپریلوس (۴) استاکی بوتریس
- ۶- مایکوتوکسین داکسی نیوالنول (DON) متابولیت سمی کدام گونه قارچی است؟
(۱) فوزاریوم گرامینه آروم (۲) اسپریلوس فومیگاتوس (۳) استاکی بوتریس کارتاروم (۴) فوزاریوم اسپوروتریکوئیدس
- ۷- تولید آسکوسپورهای کلاهی شکل (hate-shape) از مشخصات کدام مخمر است؟
(۱) رودوترولا (۲) هانسولا (۳) هانسیتوسپورا (۴) ساکارومیسس سروسیه
- ۸- Sessile Conidia در کدام قارچ دیده می شود؟
(۱) آکرونیوم (۲) کرایزوسپوریوم (۳) اسپوروتریکس شنکئی (۴) سودوآلشریا بوئیدی
- ۹- ghost cell از مشخصات میکروسکوپی کدام قارچ پاتوژن است؟
(۱) هیستوپلاسما کیسولاتوم (۲) کوکسیدیوئیدس ایمیتیس (۳) پاراکوکسیدیوئیدس برازیلینسیس (۴) بلاستومایسیس درماتایتیدیس
- ۱۰- کدام قارچ در مایعات بدن به شکل مخمری بوده و با قارچ پاراکوکسیدیوئیدس برازیلینسیس قابل اشتباه است؟
(۱) کاندیدا گلابراتا (۲) رایزوپوس آریزوس (۳) موکورسیرینلوئیدس (۴) کریپتوکوکوس نتوفورمنس
- ۱۱- Suspensore در مرحله تشکیل کدام اسپور جنسی، مشاهده می شود؟
(۱) زیگوسپور (۲) آسکوسپور (۳) آسپور (۴) بازیدیوسپور
- ۱۲- منظره کلنی کدام قارچ در ابتدای رشد به صورت مخمر سیاه می باشد؟
(۱) Ramichloridium mackenziei (۲) Phialophora Verrucosa (۳) Natrasia mangiferae (۴) Wangiella dermatitidis
- ۱۳- کدام گزینه در خصوص سودوآلشریا بوئیدی، صحیح است؟
(۱) به صورت فیالاید، کونیدی زائی می نماید. (۲) در فاز غیر جنسی به اشکال سدوسپوریوم و گرافیوم دیده می شود. (۳) هترو تال بوده و در فاز جنسی کلیستوتشیوم ایجاد می کند. (۴) در مرحله تکثیر غیر جنسی فقط به فرم سدوسپوریوم مشاهده می شود.
- ۱۴- قارچ فوزاریوم در شکل میکروکونیدی و ماکروکونیدی به ترتیب با کدام قارچ ها اشتباه می شود؟
(۱) کرایزوسپوریوم، تریکودرما (۲) تریکودرما، کرایزوسپوریوم (۳) اکرونیوم، سین سفالستروم (۴) اکرونیوم، سیلیندروکاریون
- ۱۵- شایع ترین عامل فوزاریوزیس در انسان کدام گونه قارچی است؟
(۱) فوزاریوم سولانی (۲) فوزاریوم گرامینه آروم (۳) فوزاریوم پرولیفراتوم (۴) فوزاریوم اگریسپوروم
- ۱۶- بهترین روش رنگ آمیزی جهت مشاهده هیف زیگومیست ها در بافت، کدام است؟
(۱) PAS (۲) GMS (۳) H&E (۴) فونتانا ماسون
- ۱۷- در بین زیگومیست ها، کونیدیوبولوس کوروناتوس در کدام راسته قرار دارد؟
(۱) Mucorales (۲) Mucoraceae (۳) Entomophthoraceae (۴) Entomophthorales
- ۱۸- کوکرومایسیس رکورواتوس در کدام دسته از قارچ ها طبقه بندی می شود؟
(۱) زیگومیست ها (۲) آسکومیست ها (۳) دوترومیست ها (۴) اوومیست ها
- ۱۹- بانداژهای الاستو پلاست زمینه را جهت ابتلاء به کدام بیماری فراهم می کند؟
(۱) اسپورتریکوزیس (۲) موکورمایکوزیس جلدی (۳) کریپتوکوکوزیس (۴) کاندیدیازیس جلدی

- ۲۰- کدام گزینه جهت افتراق مادورلا مایستوماتیس از مادورلا گریزه آ، صحیح است؟
 (۱) مادورلا مایستوماتیس قادر به جذب سوکروز و رشد در دمای ۴۰° می باشد.
 (۲) مادورلا مایستوماتیس قادر به جذب سوکروز و رشد در دمای ۴۰° نمی باشد.
 (۳) مادورلا مایستوماتیس، سوکروز را جذب نموده اما قادر به رشد در دمای ۴۰° نیست.
 (۴) مادورلا مایستوماتیس قادر به جذب سوکروز نبوده اما در دمای ۴۰° رشد می کند.
- ۲۱- مشاهده هیف، هیف کاذب و بلاستوسپور در نمونه های بالینی از مشخصات کدام یک از قارچ ها است؟
 (۱) کاندیدا کروژنی (۲) مالاسزیا گلوبوزا (۳) ترایکوسپورن کپیتاتوم (۴) کریپتوکوکوس نفوفورمنس
- ۲۲- شایع ترین عفونت قارچی بیمارستانی، کدام است؟
 (۱) اسپریژیلوزیس (۲) کاندیدیازیس
 (۳) کریپتوکوکوزیس (۴) سودوآلشریوزیس
- ۲۳- شایع ترین قارچ عامل کچلی سر در کودکان، کدام است؟
 (۱) میکروسپوروم کانیس (۲) میکروسپوروم جیسنوم (۳) تریکوفیتون شوئن لاینی (۴) ترایکوفیتون تونسورانس
- ۲۴- در کراتیت های قارچی تشخیص قطعی بر اساس کدام مورد، امکان پذیر است؟
 (۱) جداسازی قارچ از نمونه سواب قرنیه
 (۲) جداسازی قارچ از نمونه تراشه قرنیه
 (۳) حضور لکه سفید رنگ پیشرونده با حاشیه شعاعی در سطح قرنیه
 (۴) مشاهده عناصر قارچی در نمونه تراشه قرنیه شفاف شده با پتاس ۲۰ درصد
- ۲۵- ردیابی کدام آنتی ژن، در نمونه های بالینی در تشخیص اسپریژیلوزیس سیستمیک با ارزش می باشد؟
 (۱) رانومانان (۲) گالاکتومانان (۳) مانوپروتئین A (۴) گلوکوروئوزایلومانان
- ۲۶- محل استقرار ارگوسترول در قارچ ها، کدام است؟
 (۱) سیتوپلاسم (۲) دیواره سلولی (۳) غشاء پلاسمایی (۴) واکوئل های ترشحی
- ۲۷- داروهای ضدقارچی متعلق به گروه آزول ها از طریق کدام مورد، قادر به مهار رشد قارچ ها می باشد؟
 (۱) سنتز گلوکان سنتتاز را مهار می کند.
 (۲) مانع از فعالیت پرمه آز می شود.
 (۳) دمتیلاسیون لاتوسترول را مهار می کند.
 (۴) سنتز اسکوالن اپوکسیداز را مهار می کند.
- ۲۸- اسپورانژیوم فلاسکی شکل و طویل متعلق به کدام قارچ می باشد؟
 (۱) ساکنه آوازی فورمیس (۲) آپوفیزومایسس الگاتس (۳) کانینگاملا برتولتی (۴) رایزوپوس اوریزا
- ۲۹- عمده قارچ های مولد آفلاتوکسین در کدام گروه از اسپریژیلوس ها قرار می گیرند؟
 (۱) نیگری (۲) فلاووی (۳) فومیگاتی (۴) سیرکومداتی
- ۳۰- وقوع همزمان تولیدمثل جنسی و غیرجنسی در یک کلنی خالص منفرد در کشت کدامیک از قارچ ها امکان پذیر می باشد؟
 (۱) سودوآلشریا بونییدی (۲) فونسکا پدروونی (۳) رایزوموکور پوسیلوس (۴) اسپریژیلوس فومیگاتوس
- ۳۱- کدام قارچ فلور پوست انسان محسوب می گردد؟
 (۱) مالاسزیا گلوبوزا (۲) کاندیدا آلبیکنس (۳) کریپتوکوکوس نفوفورمنس (۴) ترایکوفیتون منتاگروفایتس
- ۳۲- کدام مکانیسم، جهت مهار رشد قارچ ها توسط ترکیبات پلی ان می باشد؟
 (۱) ممانعت از تشکیل میکروتوبول ها (۲) مهار فعالیت آنزیم اسکوالن اپوکسیداز
 (۳) مهار فعالیت آنزیم ۱۴-آلفا دمتیلاز (۴) تشکیل کانال هایی در غشاء سیتوپلاسمی
- ۳۳- در کدام بیماری قارچی، رنگ آمیزی ایمنوفلورسانس به دلیل حضور تعداد اندک ارگانیزم در بافت در تشخیص بسیار راهگشا می باشد؟
 (۱) سودوآلشریوزیس (۲) موکورمایکوزیس (۳) اسپوروتریکوزیس (۴) ریتوسپوریوزیس
- ۳۴- در نگهداری قارچ ها به روش آگیری و انجماد در خلاء (Lyophilization) کدام محلول به عنوان نگهدارنده به کشت قارچ افزوده می گردد؟
 (۱) توپین و اینوزیتول (۲) fcs و دی متیل سولفوکساید
 (۳) شیرخشک بدون چربی و اینوزیتول (۴) شیرخشک بدون چربی و دی متیل سولفوکساید
- ۳۵- استفاده از تست های تجزیه اوره و دی آزونبوم بلو (DBB) جهت شناسایی کدام قارچ ها از یکدیگر به کار می رود؟
 (۱) تریکوسپورون و رودوترولا (۲) تریکوسپورون و ژئوتریکوم
 (۳) رودوترولا و کریپتوکوکوس (۴) کریپتوکوکوس و تریکوسپورون
- ۳۶- تولید سیدروفورها در فیلتره کشتی کدام دسته از قارچ ها یافت می شود؟
 (۱) مخمرها (۲) درماتوفیت ها (۳) قارچ های سیاه (۴) قارچ های دو شکلی
- ۳۷- کدام عفونت قارچی در مبتلایان به سندروم نقصان ایمنی اکتسابی شایع می باشد؟
 (۱) درماتوفیتوزیس (۲) موکورمایکوزیس (۳) اسپریژیلوزیس (۴) کریپتوکوکوزیس

- ۳۸- ماکروکنیدی‌های کدام یک از درماتوفیت‌ها ارزش تشخیص دارد؟
 (۱) ترایکوفیتون وروکوزوم (۲) میکروسپوروم فروزینوم (۳) میکروسپوروم کانیس (۴) ترایکوفیتون متاگروفایتس
- ۳۹- وجود هایف‌های منشعب دارای دیواره عرضی و دو شاخه بین کدام دو قارچ می‌تواند تشخیص اشتباه را موجب شود؟
 (۱) اسپریلوس و موکور (۲) موکور و کلادوسپوریوم کمپکتوم
 (۳) موکور و اسپورتریکس شنکنی (۴) اسپریلوس و سودوآلشیریا بونیدی
- ۴۰- سیستم آب در بیمارستان‌ها می‌تواند بلفقه آئروسول‌ساز کدام قارچ‌ها باشد؟
 (۱) اسپریلوس و فوزاریوم (۲) ژئوتریکوم و کاندیدا
 (۳) کاندیدا و هستیوپلاسما (۴) ژئوتریکوم و ترایکوسیپرون بژلی
- ۴۱- کدام یک از قارچ‌ها در ایجاد عفونت قارچی بیمارستانی وابسته به کاتتر نقش شایع‌تری دارند؟
 (۱) کاندیدا کفیر (۲) کاندیدا لوسیتانی (۳) کاندیدا دابلی نینسیس (۴) کاندیدا پاراسیلوژیس
- ۴۲- کاندیدا گابراتا در آزمایش مستقیم از نمونه‌های بافتی به چه شکلی دیده می‌شود؟
 (۱) فقط به صورت سلول‌های مخمری گرد یا بیضی شکل (۲) به صورت سلول‌های مخمری و هایف کاذب
 (۳) به صورت هایف‌های کاذب و هایف کامل (۴) به صورت سلول‌های مثلی شکل
- ۴۳- در کاندیدیازیس منتشره، گونه‌های کاندیدا تمایل به کدام اندام را دارند؟
 (۱) ریه (۲) کلیه (۳) صفاق (۴) مفصل
- ۴۴- آرتروکونیدیا عامل انتقالی از کدام عفونت است؟
 (۱) کاندیدیازیس (۲) موکورومایکوزیس (۳) هیسپوبلاسمازیس (۴) کوکسیدو مایکوزیس
- ۴۵- کدام عفونت قارچی بالاترین ابتلا را در افراد گیرنده مغز استخوان و یا مبتلا به لوسمی حاد، ایجاد می‌کند؟
 (۱) فوزاریوزیس (۲) موکورومایکوزیس (۳) اسپریلوزیس (۴) کریپتوکوکوزیس
- ۴۶- پاسخ سیستم ایمنی میزبان طبیعی نسبت به عفونت با پاراکوکسیدیوئیدس برازیلیسیس عمدتاً به کدام صورت است؟
 (۱) تولرانس (۲) پاسخ نوتروفیلی قوی
 (۳) پاسخ آئوزینوفیلی قوی (۴) افزایش سطح ایمنوگلوبین و ایجاد گرانولوماتوز
- ۴۷- جهت پایش (monitoring) بیماری اسپریلوز مهاجم (IA) در افراد مشکوک، چه تستی را ارجح می‌دانید؟
 (۱) ساندویچ الیزا (۲) وسترن بلاتینگ (۳) تست ایمنو دیفیوژن (۴) لیزیس سانتیفریوژ
- ۴۸- عامل مستعدکننده جهت ابتلا به موکورومایکوزیس، کدام است؟
 (۱) کمبود ویتامین B (۲) کمبود ویتامین C
 (۳) افزایش بیش از حد آهن خون (۴) افزایش بیش از حد یون سلنیوم
- ۴۹- کلنی مخمری اسپورتریکس شنکنی در مراحل اولیه رشد، شبیه کلنی کدام قارچ می‌باشد؟
 (۱) پنیسیلیوم مارفتی (۲) ژئوتریکوم کاندیدوم
 (۳) کاندیدا دابلی نینسیس (۴) پاراکوکسیدیوئیدس برازیلیسیس
- ۵۰- امروزه تست‌های سرولوژیک در تشخیص کدام بیماری کاربرد بیشتری دارد؟
 (۱) اسپریلوزیس (۲) نورودرماتیت (۳) درماتوفیتوزیس (۴) کروموبلاستومایکوزیس
- ۵۱- در رابطه با حالت کلینیکی کاندیدیازیس در CNS (سیستم اعصاب مرکزی) کدام یک از موارد ذیل صحیح است؟
 (۱) مننژیت و میکروآسبرهای متعدد
 (۲) آلودگی CSF، عفونت‌های اعصاب چشم
 (۳) عفونت‌های اعصاب مشترک گردن و دست‌ها و اعصاب ریه‌ها
 (۴) عفونت‌های اعصاب مشترک امعاء و احشاء و عفونت‌های اعصاب گوش داخلی
- ۵۲- کدام عامل، نوروتروپسیم هستند؟
 (۱) *Candida albicans* (۲) *Sporothrix schenkeii*
 (۳) *Trichosporum bejelii* (۴) *Cladophialophora bantiana*
- ۵۳- در بچه‌های نوتروپنیک بیش‌ترین حالت معمول کلینیکی توسط زایگومیسیت‌ها کدام گزینه زیر می‌باشد؟
 (۱) کراتیت، جلدی اولیه، سینوزیت (۲) جلدی اولیه، سینوزیت پاراناژال، کراتیت
 (۳) رینوسربرال، ریوی - جلدی و عفونت منتشر شده (۴) سینوزیت پاراناژال، سینوزیت آهیانه، جلدی - مخاطی
- ۵۴- حالت‌های مستعدکننده برای ایجاد مننژیت کریپتوکوکوسی کدام است؟
 (۱) استفاده از کاتترهای خونی، عفونت‌های باکتریایی، لارنژیت
 (۲) کمبود سیستم ایمنی هومورال، کمبود فعالیت سیستم گردش خون، بیماری‌های ریوی
 (۳) بیماری ریوی، در معرض قرارگرفتن با درمان غلط، پروفیلاکسی فلوکونازول
 (۴) *Idiopathic*, *Malignancy lymphoma*, لمفوبینی $CD4^+$, لمفوما

- ۵۵- خصوصیات بیولوژی که منحصر به گروه‌های سنی Pediatric بوده و نقص از هر کدام باعث ایجاد عفونت‌های قارچی می‌شود، کدام است؟
 (۱) Specific anatomic, physiologic immunologic aspects
 (۲) Distribution, metabolism
 (۳) metabolism, elimination
 (۴) elimination, preterm
- ۵۶- جمعیت اطفال در خطر، کدام یک از نقایص اختصاصی دفاع میزبان و عوامل غیر ایمنولوژیکی را به ترتیب باید داشته باشند تا با عفونت‌های تهاجمی قارچ‌های فرصت طلب (کاندیدا آلبیکس، تریکوسپورون بژلی، گونه‌های آسپرژیلوس) مواجه شوند؟
 (۱) عدم فعالیت بازوفیل‌ها، بیماری باکتریایی
 (۲) کمبود و عدم فعالیت اتوزینوفیل‌ها، بیماری ویروسی
 (۳) کمبود و عدم فعالیت ایمنی هومورال، نازک بودن پوست بدن
 (۴) کمبود تعداد و فعالیت سلول‌های فاگوسیتیک و کمبود تعداد یا فعالیت‌های T لنفوسیت - خسارت‌های بافتی (ورود کاتر)
- ۵۷- کدام یک از مراحل درمانی ضد قارچی مننژیت کریپتوکوکالی در بیماران AIDS مقدم تر است؟
 (۱) پیشگیری کننده (prophylaxy)
 (۲) شروع و ایجاد (induction)
 (۳) مستقر کردن (consolidation)
 (۴) نگهداری و متوقف کردن (chronic suppression, maintenance)
- ۵۸- کدام یک از حالت‌های اسپور تریکوزیس اغلب در بیماران HIV⁺ گزارش شده است؟
 (۱) بیماری ریوی
 (۲) بیماری کراتیت
 (۳) بیماری منتشر شده
 (۴) بیماری لنفی - جلدی
- ۵۹- کدام یک از حالات کاندیدیازیس در میان بیماران HIV⁺ معمول بوده است؟
 (۱) واژینیت کاندیدایی
 (۲) کاندیدیازیس مخاطی
 (۳) اونیکومایکوزیس کاندیدایی
 (۴) کاندیدیازیس گوارشی
- ۶۰- کدام دارو هنگامی که به طور پیوسته در یک دژ روزانه یا به صورت هفته‌ای داده می‌شود به طور مؤثر تعداد عود OPC (Oropharyngeal Candidiasis) در بیماران HIV⁺ را کاهش می‌دهد؟
 (۱) فلوکونازول
 (۲) پنی‌سیلین
 (۳) آمفوتریسین B
 (۴) ۵ - فلوورسیتوزین
- ۶۱- محل استقرار سیکلوسپورا کایتا ننسیس عمدتاً در کجا قرار دارد؟
 (۱) کبد
 (۲) روده
 (۳) طحال
 (۴) معده
- ۶۲- کدام انگل جزء تازکداران روده‌ای محسوب می‌شوند؟
 (۱) دی آنتامبا کولی
 (۲) دی آنتامبا فرازیلیس
 (۳) تریکوموناس هومینیس
 (۴) تریکوموناس واژینالیس
- ۶۳- انگل‌های جنس بابزیا کدام یک از ارگانیسم را آلوده می‌کند؟
 (۱) کبد
 (۲) روده
 (۳) گلبول قرمز
 (۴) بافت همبند
- ۶۴- کدام انگل آمیب تازک‌دار می‌باشد؟
 (۱) نگلریا فولری
 (۲) ژباردیا لامیلیا
 (۳) بالانتیدیوم کولی
 (۴) آنتامبا موشکوفسکی
- ۶۵- مالاریای دیسانتریک عارضه ناشی از کدام پلاسمودیوم است؟
 (۱) اواله
 (۲) مالاریه
 (۳) ویواکس
 (۴) فالسیپاروم
- ۶۶- کدام انسفا لیتوزون موجب عفونت در چشم می‌شود؟
 (۱) هلم
 (۲) بینوسی
 (۳) کونیکولی
 (۴) اینتستینالیس
- ۶۷- وجود یا عدم وجود گروه خونی دافی در انسان در مقاومت به عفونت به کدام پلاسمودیوم مرتبط می‌باشد؟
 (۱) فالسیپاروم
 (۲) ویواکس
 (۳) مالاریه
 (۴) اواله
- ۶۸- کدام انگل در شاخه آبی کمپلک، قرار ندارد؟
 (۱) سیکلوسپورا
 (۲) پلاسمودیوم
 (۳) سارکوسیتیس
 (۴) بلاستوسپستیس هومینیس
- ۶۹- کدام انگل لیشمانیائی معمولاً بیماری احشائی ایجاد می‌کند و به عنوان عامل بیماری جلدی در بعضی مناطق شناسایی شده است؟
 (۱) مازور
 (۲) تروپیکا
 (۳) انفانتوم
 (۴) اتیوپیکا
- ۷۰- کدام روش برای تشخیص آلودگی به توکسو پلازما در انسان رایج نیست؟
 (۱) PCR
 (۲) مشاهده انگل
 (۳) اندازه‌گیری تیترا IgG
 (۴) اندازه‌گیری تیترا IgM
- ۷۱- تب پونتیاک توسط کدام یک از میکروارگانیسم‌ها ایجاد می‌شود؟
 (۱) بروسلا آبوروس
 (۲) لژیونلا پنوموفیلا
 (۳) هموفیلوس آنفولانزا
 (۴) فرانسیلا تولارنسیس
- ۷۲- توکسین تایپ E ککستریدیوم بوتولنیوم توسط کدام محصول منتقل می‌شود؟
 (۱) عل
 (۲) محصولات دریایی
 (۳) گوشت مرغ و ماهی
 (۴) سبزیجات کنسروی خانگی

- ۷۳- ویبریوکلا معمولاً در کدام یک از محیط‌های کشت، رشد می‌کند؟
 (۱) نوتریت اگار (۲) BHL اگار (۳) TCBS اگار (۴) BCYE اگار
- ۷۴- کیسول باسیلوس آنتراسیس، یک است.
 (۱) پلی‌ساکاریدی (۲) نور آمینیک اسید (۳) N استیل مانوز آمین (۴) پلی D گلوتامیک اسید
- ۷۵- تتراسیکلین‌ها چه نوع آنتی‌بیوتیکی هستند؟
 (۱) باکتریواستاتیک و مانع اتصال tRNA به واحد ۳۰S ریبوزوم می‌شوند.
 (۲) باکتریوساید و مانع اتصال tRNA به واحد ۳۰S ریبوزوم می‌شوند.
 (۳) باکتریواستاتیک و باعث موتاسیون در ۲۳srRNA می‌شوند.
 (۴) باکتریوساید و باعث موتاسیون در ۲۳srRNA می‌شوند.
- ۷۶- مننژیت توسط کدام باکتری‌ها ایجاد می‌شود؟
 (۱) هموفیلوس انفلونزا - ایشرشیاکلی - سیتروباکتر فروندی
 (۲) ناسیریا مننژیتیدیس - هموفیلوس انفلونزا - شیگلا فلکسری
 (۳) ناسیریا مننژیتیدیس - استرپتوکوکوس پنومونیه - شیگلا فلکسری
 (۴) هموفیلوس انفلونزا - استرپتوکوکوس پنومونیه - ایشرشیاکلی
- ۷۷- کدام یک در محیط مک‌کنوگی آگار کلنی صورتی‌رنگ ایجاد می‌کند؟
 (۱) ایشرشیاکلی (۲) پروتئوس ولگاریس (۳) کلبسیلا پنومونیه (۴) پرسینیا انتروکولتیکا
- ۷۸- کدام توکسین توسط پلاسمید رمزگذاری می‌گردد؟
 (۱) دیفتری (۲) پرتوسیس (۳) انتراکس (۴) بوتولینیوم
- ۷۹- کدام نوکاردیا می‌تواند کازئین را تجزیه کند؟
 (۱) brasiliensis (۲) asteroides (۳) francinica (۴) transvalensis
- ۸۰- مولکول KDO در کدام ساختار باکتریایی وجود دارد؟
 (۱) فلاژل (۲) کیسول (۳) لیپو پلی‌ساکارید (۴) پپتیدو گلیکان
- ۸۱- تعداد کدام یک از سلول‌ها در گردش خون محیطی بیشتر است؟
 (۱) B-cell (۲) T-cell (۳) K-cell (۴) NK-cell
- ۸۲- کدامیک از آنتی‌ژن‌های MHC انتشار وسیع‌تری در سطح سلول‌ها دارند؟
 (۱) کلاس I (۲) کلاس II (۳) کلاس III (۴) کلاس IV
- ۸۳- همه گزینه‌ها در مورد لنفوسیت‌های T با گیرنده‌های γ و δ صحیح هستند به جز:
 (۱) کمتر از ۱۰٪ لنفوسیت‌های خون محیطی را تشکیل می‌دهند.
 (۲) در ساختار ژن TCR آنها موتاسیون صورت می‌گیرد.
 (۳) در موش بیشتر در بافت دستگاه گوارش و پوست متمرکز می‌گردند.
 (۴) از نظر تکاملی بعد از لنفوسیت‌های با گیرنده α و β به‌وجود می‌آیند.
- ۸۴- کدام یک از آنتی‌ژن‌های سیستم سازگاری نسج اصلی (MHC) در ایجاد پاسخ‌های ایمنولوژیک بیشتر دخالت دارند؟
 (۱) HLA-B (۲) HLA-DR (۳) HLA-R (۴) HLA-C
- ۸۵- همه فاکتورهای زیر تب‌زا می‌باشند به جز:
 (۱) IL-2 (۲) IL-1 (۳) IL-6 (۴) LPS
- ۸۶- کدام رسپتورها در آلودگی سلول با HIV نقش دارند؟
 (۱) CD₂ (۲) CD₄ (۳) CD₆ (۴) CD₈

- ۸۷- همه موارد زیر در نقش اپسونین عمل می کنند به جز:
(۱) C₃ (۲) IgG (۳) CRP (۴) IL-2
- ۸۸- کدام سلول، در زمره سلول های بیگانه خوار نیست؟
(۱) منوسیت (۲) هیستوسیت (۳) سلول کوپفر (۴) ماستوسیت (Mast cell)
- ۸۹- کدام شاخص منحصرأ در سطح لنفوسیت های B وجود دارد؟
(۱) CD₆ (۲) CD₅ (۳) CD₈ (۴) CD₂₀
- ۹۰- کدام سلول در صدمات نسج نوع دوم (واکنش سیتوتوکسیک) شرکت می کنند؟
(۱) ماستوسیت ها (۲) سلول های NK (۳) سلول های TCD₄⁺ (۴) سلول های TCD₈⁺
- ۹۱- مولکول TCR با مولکول IgG در همه موارد تشابه دارند به جز:
(۱) در سطح لنفوسیت ها بدون شناسایی آنتی ژن به کار می روند.
(۲) دارای قلمروهای متغیر و ثابت اند.
(۳) از چهار زنجیره مولکولی تشکیل شده اند.
(۴) ساختمان پروتئینی دارند.
- ۹۲- لیزوزیم موجود در اشک و ماکروفاژ مستقیماً به کدام یک از پاتوژن های زیر آسیب وارد می سازد؟
(۱) باکتری سل (۲) انگل لشماتیا (۳) باکتری گرم منفی (۴) باکتری گرم مثبت
- ۹۳- مهمترین سلول هایی که مورد حمله رترو ویروسها قرار می گیرند عبارتند از:
(۱) CD₄⁺ (۲) CD₅⁺ (۳) CD₆⁺ (۴) CD₈⁺
- ۹۴- مکانسیم رد فوق حاد کلیه در پیوند آلوگرافت بر اساس کدام واکنش است؟
(۱) تأخیری (۲) آنافیلاکتیک (۳) سیتوتوکسیک (۴) ایمیون کمپلکس
- ۹۵- معمولاً کدام نوع واکسن مصونیت پایدارتری را به همراه دارد؟
(۱) زنده سلولی (۲) پلی پپتیدی (۳) کشته سلولی (۴) هیچ کدام
- ۹۶- پاسخ ثانوی ایمنی هومورال دارای همه خصوصیات زیر است به جز:
(۱) افزایش تیر آنتی بادی
(۲) افزایش دوره ی نهفته
(۳) افزایش دوام تولید آنتی بادی
(۴) افزایش تمایل آنتی بادی نسبت به پاسخ نخستین
- ۹۷- لنفوسیت های T به روش های زیر در پاسخ ایمنی شرکت می کنند به جز:
(۱) انهدام پاتوژن با مکانسیم انفجار تنفسی
(۲) فعال کردن ماکروفاژها با تولید اینترفرون گاما
(۳) انهدام سلول های سرطان با مکانسیم سیتوتوکسیسته
(۴) کمک به افزایش تولید آنتی بادی با ترشح IL-4 و IL-5
- ۹۸- کدام گزینه در مورد سیستم کمپلمان صحیح نیست؟
(۱) جزء سوم این سیستم C3a در بروز التهاب شرکت می کند.
(۲) اجزاء C5 تا C9 مجموعاً غشاء سلول های پاتوژن را متخلخل می کنند.
(۳) اغلب مولکول های این سیستم توسط لنفوسیت ها ساخته شده است.
(۴) جزء سوم این سیستم C3b به عنوان اپسونین عمل بیگانه خواری را تشدید می کند.
- ۹۹- ماستوسیت ها دارای خواص زیر می باشند به جز:
(۱) در تولید اترلوکین ها ایفاء نقش می کنند.
(۲) عمدتاً در مخاطات و پوست یافت می شوند.
(۳) در القاء پاسخ های التهابی نقش مهمی را ایفاء می کنند.
(۴) در دانه های موجود در آنها فرآورده هایی چون لکوترین ها و پروستا گلاندین ها وجود دارد.

- ۱۰۰- کدام گزینه در مورد مولکول های MHC صحیح می باشد؟
- (۱) از دو زنجیر α و β تشکیل شده اند.
 - (۲) تغییرات آلوتیپیک آنها در دومن α_3 صورت می گیرد.
 - (۳) پپتید پرورده شده به قسمت هایی از دومن $\alpha_1 - \alpha_2$ متصل می گردد.
 - (۴) ژن کدکننده مولکول β_2 میکروگلوبولین در کنار ژن های این سیستم قرار دارد.