

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سوالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D)

سال تحصیلی ۹۴ - ۹۵

رشته: قارچ شناسی پزشکی

تعداد سوالات:	۱۵۰
زمان:	۱۵۰ دقیقه
تعداد صفحات:	۱۸

مشخصات داوطلب

نام:

نام خانوادگی:

داوطلب عزیز

لطفا قبل از شروع پاسخگویی.

دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

قارچ شناسی پزشکی

فارچ شناسی

- ۱- کدامیک از گونه‌های اسپوروتریکس اوره آز منفی است؟
الف) شنکئی ب) مکزیکانا ج) گلوبوزا د) برازیلینسیس
- ۲- با کدامیک از رنگ آمیزی‌های زیر رشته‌های اکتینومایست‌ها فاقد رنگ پذیری است؟
الف) گریلدی ب) گرم ج) گومری متنامین سیلور د) گیسا
- ۳- اندازه اسپورهای قارچی در چه حدی باید باشد تا بتوانند به آلوئول‌ها برسند؟
الف) $< 5\mu$ ب) $< 10\mu$ ج) $< 15\mu$ د) $< 20\mu$
- ۴- کدام سروتایپ کریپتوکوکس انتشار جهانی نداشته و در مناطق خاصی دیده می‌شود؟
الف) B و C ب) A ج) D د) AD
- ۵- کدامیک از جملات زیر در مورد داروی نیستاتین صحیح است؟
الف) برای درمان کاندیدیازیس سیستمیک به صورت تزریق داخل وریدی (IV) استفاده می‌شود.
ب) برای اولین بار این دارو از پنسیلیوم نوتاتوم استخراج شده است.
ج) شکل خوراکی آن برای اندوکاریت‌های کاندیدائی مؤثر است.
د) برای درمان واژینیت‌های کاندیدائی و تریکومونائی هر دو استفاده می‌شود.
- ۶- در کاندیدیازیس سیستمیک کدام سلول دفاعی نقش مهمتری دارد؟
الف) لنفوسیت ب) نوتروفیل ج) ماکروفاژ د) مونوسیت
- ۷- در عفونت با کدام گونه‌ی کریپتوکوکوس پاسخ به درمان ضعیف‌تر است؟
الف) گروبی ب) نئوفورمنس ج) آلبیدوس د) گتی
- ۸- از کدامیک از داروهای زیر می‌توان در پیشگیری از ابتلاء به پنوموسیستوزیس سود جست؟
الف) دیس فروکسامین ب) کوتریموکسازول ج) پریمتامین د) استیل بامیدین
- ۹- تولید کلامیدوکونیدی ترمینال، زنجیره‌ای و تیره رنگ از ویژگی‌های کدام گونه کاندیدا است؟
الف) دابلینینسیس ب) فاماتا ج) گلابراتا د) لوزیتانیا
- ۱۰- کدام مخمر توانایی تخمیر قندها را دارد؟
الف) رودوتورولا ب) کریپتوکوکوس ج) ساکارومایسس د) مالاسزیا
- ۱۱- شایعترین فرم بالینی گزارش شده ژئوتریکوزیس کدام است؟
الف) دهانی ب) جلدی ج) ریوی د) برونشیا
- ۱۲- موارد زیر از عوامل مهم ایجاد مالاسزیازیس منتشر در نوزادان بستری در بیمارستان است، بجز:
الف) درمان با امولسیون چربی
ب) استفاده از کاتتر وریدی
ج) طولانی بودن مدت بستری
د) ابتلاء مادر به مالاسزیازیس منتشر

۱۳ - قارچ‌های زیر ترموتولرانت هستند، بجز:

- الف) اسپریلوس فومیگاتوس
- ب) رایزوپوس میکروسپوروس
- ج) مالاسزیا درماتیس
- د) کلادوفیالوفورا ترایکوئیدس

۱۴ - وجود کدام فاکتور زیر کلیه‌ها را مستعد عفونت کانیدیازیس سیستمیک می‌نماید؟

- الف) دمای مناسب
- ب) pH اسیدی
- ج) مواد مغذی
- د) مواد جاذب کانیدها

۱۵ - عامل سقط جنین اسپورادیک و پنومونی کشنده گاوی کدام قارچ زیر است؟

- الف) لیکتیمیا کوریمیفرا
- ب) سین سفالستروم راسموزوم
- ج) کانینگاملا برتولیشیا
- د) مورتیرلاولفی

۱۶ - کدام ارگانسیم تولید کننده داروی کانیدیسیدین است؟

- الف) استرپتومایسس نورسئی
- ب) استرپتومایسس آلبولوس
- ج) استرپتومایسس گریزنوس
- د) گلیرا لوزوینسیس

۱۷ - جهت مطالعات ژنتیکی و بررسی نحوه تکثیر جنسی کریبتوکوکوس، از کدام سروتایپ این قارچ استفاده می‌شود؟

- الف) A
- ب) B
- ج) C
- د) D

۱۸ - کدامیک از قارچ‌های زیر کپسول دار بوده و در آزمایش مستقیم با مرکب چین ممکن است با کریبتوکوکس اشتباه شوند؟

- الف) مالاسزیا
- ب) هیستوپلاسما
- ج) ردوتورولا
- د) ژئوتریکوم

۱۹ - علت مقاومت پنوموسیستیس به بعضی از داروهای ضد قارچی چیست؟

- الف) نداشتن ارگوسترول در دیواره سلولی قارچ
- ب) اتصال قارچ به پنوموسیت‌های تیپ I
- ج) نشت پروتئین‌های پلاسما به فضای آلوئولار
- د) عدم نفوذ دارو به محل ضایعات ریوی

۲۰ - کدام یک از درماتوفیت‌های زیر دارای انتشار جهانی است؟

- الف) ترایکوفایتون کانستریکوم
- ب) ترایکوفایتون منتاگروفایتیس
- ج) میکروسپوروم فروجینوم
- د) ترایکوفایتون یاندئی

۲۱ - بدور پتاسیم به عنوان داروی انتخابی در درمان کدام بیماری قارچی زیر استفاده می‌شود؟

- الف) کاندیدیازیس دهانی
- ب) اسپوروتریکوزیس ریوی
- ج) یوماستوما
- د) ژئوتریکوزیس برونکوپلمونری

۲۲ - فوزاریوزیس در کدام یک از بیماران زیر پیش آگهی بهتری دارد؟

- الف) گیرندگان پیوند مغز استخوان
- ب) گیرندگان پیوند اعضا
- ج) مبتلایان به بدخیمی‌های خونی
- د) بیماران نوتروپنیک

۲۳ - کدام گزینه زیر در مورد مننژیت در کوکسیدیوئیدومایکوزیس صحیح می‌باشد؟

- الف) سیر بیماری در سفید پوستان حاد و کشنده است
- ب) تست پوستی کوکسیدیوئیدین در این بیماران اغلب مثبت است
- ج) عیار تست فیکساسیون کمپلمان (CF) در سرم و مایع نخاع بالاست
- د) تنها داروی مؤثر در درمان این بیمار آمفوتریسین B می‌باشد

۲۴ - کدام یک از سموم قارچی موجب افزایش بیش از حد سروتونین در مغز شده و باعث از بین رفتن اشتها و خواب آلودگی می‌شود؟

- الف) آفلاتوکسین
- ب) زرالنون
- ج) تریکوتیسین
- د) پاتولین

۲۵ - *Glarea lozoyensis* تولید کننده طبیعی کدامیک از داروهای ضد قارچی زیر می‌باشد؟

- الف) پسوکونازول
- ب) نیستاتین
- ج) ناتامایسین
- د) کاسپوفونژین

۲۶ - کدامیک از داروهای ضد قارچی با تقویت سیستم ایمنی در مقابله با قارچ مؤثر می‌باشد؟

- الف) گریزئوفولوین
- ب) ایتراکونازول
- ج) آمفوتریسین B
- د) فلوسیتوزین

۲۷ - وجود کونیدیهای پیگمانته، رشد محدود در ۳۷ درجه سانتی‌گراد، عدم رشد در ۴۰ درجه سانتی‌گراد و ایجاد بیماری زیر جلدی در انسان، به کدامیک از گونه‌های اسپوروتریکس مرتبط می‌باشد؟

- الف) شنکنی
- ب) گلوبوزا
- ج) برازیلینسیس
- د) آلیکنس

۲۸ - اثبات وجود کدامیک از کلاس‌های آنتی‌بادی در مبتلایان به کریبتوکوکوزیس مقدور نمی‌باشد؟

- الف) IgA
- ب) IgM
- ج) IgE
- د) IgD

۲۹ - آمفوتریسین B بر روی کدامیک از قارچ‌های زیر بی اثر است؟

- الف) تریاکوسپورون بژلی
- ب) اسپوروتریکس شنکنی
- ج) هیستوپلاسما کپسولاتوم
- د) کوکسیدیوئیدس ایمتیس

۳۰ - کدامیک از موارد زیر منحصراً در قارچ‌های دسته بازیدیومیست قابل مشاهده می‌باشد؟

الف) Clamp connection

ب) Dikaryon cell formation

ج) Woronin body

د) Septate hyphae

۳۱ - در آزمایش سنجش گالاکتومانان برای تشخیص آسپرژیلوزیس مهاجم، احتمال داشتن نتیجه منفی کاذب در کدامیک از موارد زیر بیشتر می‌باشد؟

الف) کودکان مبتلا به بیماری گرانولوماتوز مزمن

ب) دریافت کنندگان آنتی بیوتیک‌های β لاکتام

ج) حضور باکتری بیفیدیوباکتریوم در روده

د) مصرف کنندگان مواد غذایی حاوی غلات

۳۲ - میسلیم‌های مونیلیفرم و آنلایدهای لوله‌ای شکل در کدام یک از قارچ‌های زیر دیده می‌شود؟

الف) سوداشریا بوئیدی

ب) نئوتستودینا روزاتی

ج) لپتوسفرا سنگالنسیس

د) اگزوفیلا جنسلمی

۳۳ - تجویز مقادیر زیاد زیدوودین **zidovudine** به بروز کاندیدیازیس سیستمیک کمک می‌کند. علت چیست؟

الف) کاهش شدید در لنفوسیت‌های CD4

ب) ایجاد نوتروپنی

ج) از کار افتادن نوتروفیل‌ها

د) تأثیر مستقیم در تکثیر قارچ

۳۴ - آرترودرما وان بروزگمی نام مرحله جنسی (تلمورف) کدام یک از تریکوفایتون‌های زیر است؟

الف) وان بروزگمی ب) اریناسه‌ای ج) اینتردیپیتال د) جورجیا

۳۵ - آسکوکارپ در سوداشریا بوئیدی به چه شکلی است؟

الف) کلیستوتیشیوم ب) پریتیشیوم ج) آسکواستروما د) اسکروتیا

۳۶ - شایعترین عامل یوماستوما کدام یک از قارچ‌های زیر است؟

الف) اگزوفیلا جنسلمی

ب) مادورلا مایستوماتیس

ج) مادورلا گریزه آ

د) سوداشریا بوئیدی

۳۷ - داروی انتخابی در درمان کروموبلاستوما یکوزیس کدام است؟

الف) تیابندازول ب) آمفوتریسین ب ج) فلوسیتوزین د) یدورپتاسیم اشباع

- ۳۸ - کدام یک از قارچ‌های زیر در محیط کشت، رشد سریع دارد؟
 الف) فونسکا پدروزوئی ب) فونسکا کامپکتوم ج) فیالافورا وروکوزا د) فیالوفورا ریچاردسی
- ۳۹ - میسلیوم‌های توتی شکل و اجسام پلئومورفیک جوانه دار و عناصر شبه مخمری در نسج مشخصه عفونت با کدام یک از قارچ‌های زیر است؟
 الف) فیالوفورا وروکوزا ب) فیالوفورا جوجروتی ج) اگزوفیالا جنسلمی د) اگزوفیالا درماتیتیدیس
- ۴۰ - کدام قارچ زیر ایجاد گرانول سفید در مایستوما نموده و قابلیت جداسازی از آب‌های آلوده و خاک‌های دریایی را داشته و تولید مثل جنسی آن از نوع آسکوسپور می‌باشد؟
 الف) *Scedosporium apiospermum*
 ب) *Aspergillus fumigatus*
 ج) *Pyrenochaeta romeroi*
 د) *Madurella mycetomatis*
- ۴۱ - بیمار ۱۱ ساله مشکوک به بیماری قارچی موی سر به آزمایشگاه ارجاع شده است، در آزمایش بالینی رفتاری پوست سر مشاهده نشده و در آزمایش میکروسکوپی آرتروکونیدی‌های فراوان در داخل ندول در اطراف ساقه مو دیده شده است، کدامیک از موارد زیر عامل احتمالی بیماری می‌باشد؟
 الف) *Trichosporon inkin*
 ب) *Microsporum canis*
 ج) *Pediculus humanus*
 د) *Schizophyllum commune*
- ۴۲ - **Annular Frill** چیست؟
 الف) اسپورهایی که در اثر ادغام هسته دو سلول مختلف قارچی ایجاد می‌گردد.
 ب) به اسپورهایی گفته می‌شود که با فشار از سلول کونیدی زا خارج می‌شود.
 ج) به کونیدی‌هایی اطلاق می‌شود که توسط فیالاید ایجاد می‌شود.
 د) قطعاتی از دیواره سلولی است که در دو طرف آرتروکونیدی بعضی قارچ‌ها دیده می‌شود.
- ۴۳ - اسپورانژیوم در کدامیک از قارچ‌های زیر تشکیل می‌شود؟
 الف) بیوریا ب) کانینگاملا ج) هندرسونلا د) مورتیرلا
- ۴۴ - اختلاف کپک‌های آبی تاژکدار از قارچ‌های حقیقی در کدام مورد زیر است؟
 الف) سنتنرلیزین از طریق اسید دی پیملیک
 ب) سنتنرلیزین از طریق آمینو ادپیک اسید
 ج) فقدان میتوکندری
 د) وجود تیغه میانی
- ۴۵ - برای تولید آسکوسپور در مخمرها از چه محیطی استفاده می‌شود؟
 الف) نایجرسیدآگار
 ب) استات آگار
 ج) ژلوز عصاره مخمر و آلفاسل
 د) چابکس آگار

۴۶ - کدامیک از جملات زیر در مورد عامل لوبومایکوزیس صحیح است؟

- (الف) فقط در دلفین ایجاد بیماری می‌کند.
 (ب) در محیط سابورو به کندی رشد می‌کند.
 (ج) در برش سنجی به صورت سلول‌های گرد جوانه‌دار مشاهده می‌شود.
 (د) دارای کپسول پلی ساکاریدی واضح و مشخص است.

۴۷ - پیکنید یوسپورهای تیره رنگ در کدام قارچ دیده می‌شود؟

- (الف) آلترناریا آلترناتا (ب) سودآشریا بوئیدی (ج) مادورلا مایستوماتیس (د) پایرنوکتا رومروئی

۴۸ - کدام جمله در مورد سموم قارچی صحیح است؟

- (الف) مسمومیت‌های حاد باعث آسیب کبد و کلیه می‌شوند.
 (ب) باعث القاء و تحریک پاسخ ایمنی در بدن می‌شوند.
 (ج) منجر به نکروز پوستی، لکوپنی و ایجاد سرطان نمی‌شوند.
 (د) روی همانندسازی DNA اثر نداشته لذا باعث موتاسیون سلولی نمی‌شوند.

۴۹ - رسپتورهای اختصاصی میزبان که در اتصال کاندیدا به سلول‌های اپیتلیال دخالت دارند از کدام نوع می‌باشد؟

- (الف) فسفولیپید (ب) گلیکوپروتئین (ج) ارگوسترول (د) لیپوپروتئین

۵۰ - جهت مشاهده بهتر اسپوروتریکس در برش‌های بافتی، قبل از رنگ آمیزی مجاور نمودن بافت با کدام ترکیب زیر توصیه می‌گردد؟

- (الف) پانکراتین (ب) N-استیل سیستئین (ج) مالت دیاستاز (د) توئین ۸۰

۵۱ - کدام یک از گونه‌های قارچی زیر قدرت بیماری‌زایی بیشتری داشته و می‌تواند در افراد سالم ایجاد بیماری نماید؟

- (الف) رایزوپوس اوریزا
 (ب) موکور راموسیسی موس
 (ج) سین سفالستروم راسموزوم
 (د) کونیدیوبولوس کوروناتوس

۵۲ - آگروفیالا جنسلمی و فیالوفورا جوجروتی در همه گزینه‌ها با هم مشترک هستند، بجز:

- (الف) مورفولوژی کلنی (ب) خصوصیات بیوشیمیایی (ج) واکنش‌های ایمنی (د) شکل نسجی

۵۳ - کدامیک از قارچ‌های زیر به سیکلوهگزامید حساس است؟

- (الف) ترایکوسپورون بژلی (ب) پیدرا هورتایی (ج) مالاسزیا گلوبوزا (د) ژئوتریکوم کاندیدم

۵۴ - جهت تشخیص گونه‌های مالاسزیا، تعیین درصد کدامیک از اسیدهای نوکلئیک زیر کاربرد دارد؟

- (الف) آدنین - گوانین (ب) آدنین - تیمین (ج) گوانین - سیتوزین (د) سیتوزین - آدنین

۵۵ - در بیماران با اختلال سیستم ایمنی، شایعترین عامل اندوفتالمیت قارچی کدام است؟

- (الف) سودآشریا بوئیدی
 (ب) کاندیدا آلیکنس
 (ج) آلترناریا آلترناتا
 (د) فوزاریوم سولانی

۵۶ - کاسپوفونژین بر کدامیک از قارچ‌ها مؤثر است؟

- (الف) کریپتوکوکوس نئوفورمنس
- (ب) تریاکوسیورون بژلی
- (ج) کاندیدا گلابرانا
- (د) فوزاریوم سولانی

۵۷ - کدامیک از روش‌های رنگ آمیزی برای مشاهده کیست پنوموسیستیس جیرووسی فاقد کاربرد است؟

- (الف) تولوئیدین بلو
- (ب) گوموری متنامین نقره
- (ج) گیمسا
- (د) هماتوکسیلین و ائوزین

۵۸ - موارد زیر دلیل قرار گرفتن پنوموسیستیس جیرووسی در سلسله قارچ‌ها است، بجز:

- (الف) شباهت آنتی ژن‌های سطحی
- (ب) قرار گیری دو ژن تیمیدلات سنتاز و دی هیدروفولات ردوکتاز در روی یک کروموزوم واحد
- (ج) شباهت توالی جزء 16S rRNA
- (د) رنگ پذیری با روش‌های رنگ آمیزی اختصاصی قارچ‌ها

۵۹ - بهترین محیط کشت برای نگهداری درماتوفیت‌ها با حفظ قابلیت اسپورزائی و ممانعت از پلئومورفیسیم کدام است؟

- (الف) عصاره مخمر فسفات‌ه
- (ب) سابورو خنثی و نمک‌های معدنی
- (ج) آل دو پا
- (د) رب گوجه فرنگی و آرد جو دوسر

۶۰ - کدامیک از گونه‌های مالاسزیا در محیط کشت قادر به ایجاد میسلیم است؟

- (الف) رستریکتا
- (ب) نانا
- (ج) اوبتوزوا
- (د) اسلوفیا

۶۱ - جنس لیگاند اتصالی تروفوزوئیت‌های پنوموسیستیس به سلول‌های اپی تلیال آلونولار چیست؟

- (الف) گلیکوپروتئین
- (ب) فیبرونکتین
- (ج) پلی پتید
- (د) پتید و گلیکان

۶۲ - گونه‌های مالاسزیا از اسیدهای چرب بیشتر به چه منظوری استفاده می‌کنند؟

- (الف) سنتز هورمون‌ها
- (ب) سنتز دیواره سلولی
- (ج) سنتز غشا پلاسمایی
- (د) سنتز آنزیم‌ها

۶۳ - افزودن توام کدامیک از مواد زیر موجب تسریع در رشد گونه‌های مالاسزیا در محیط کشت می‌شود؟

- (الف) اسید اولئیک - ویتامین ب
- (ب) مالتوز - توئین ۸۰
- (ج) آسپاراژین - گلوکز
- (د) کلسترول - لاکتوز

- ۶۴ - نمونه نوار چسب گرفته شده از ضایعات مالاسزیایی ابتدا بایستی با کدامیک از موارد زیر جهت رنگ آمیزی متیلن بلو فیکس گردد؟
 الف) حرارت ب) پتاس ج) متانل د) اتانل
- ۶۵ - موارد زیر در مطالعه‌ی برش‌های بافتی در انتوموفتورو میکوزیس صحیح است، بجز:
 الف) رنگ پذیری با رنگ آمیزی PAS
 ب) مشاهده اسپلندور - هوئیلی
 ج) عدم تهاجم به عروق خونی
 د) وجود تیغه در میسلیم قارچ
- ۶۶ - نحوه اسپورزائی اگزوفیالا در ماتیتیدیس به کدام فرم زیر می‌باشد؟
 الف) فیالوفورایی ب) کلا دوسپوریومی ج) رینوکلادیلایی د) تالیک آرتریک
- ۶۷ - محیط گلیسرول حاوی کدامیک از گزینه‌های زیر برای نگهداری قارچ در نتیروژن مایع استفاده می‌شود؟
 الف) لاکتوز ب) ربیتول ج) گلیکول د) مونومیل اتر
- ۶۸ - منفی بودن کدامیک از شاخص‌های فیزیوبیوژیک زیر، مانع قرار گرفتن مخمر کاندیدا آلبیکنس در رده بازیدیوماست‌ها می‌شود؟
 الف) احیاء نیترات
 ب) دی آزنوم آبی B
 ج) هیدرولیز نشاسته
 د) بتاگالاکتوز آمینیداز
- ۶۹ - کدامیک از گزینه‌های زیر بیانگر اهمیت لوکوپلاکیای کاندیدیایی در دهان است؟
 الف) قابلیت پاک شدن از سطح مخاط
 ب) ایجاد ضایعات آتروفیک
 ج) تبدیل شدن به ضایعات بدخیم
 د) ایجاد سوزش و اریتمای شدید
- ۷۰ - مهم‌ترین عامل مستعد کننده برای ایجاد عفونت لوکال (موضعی) توسط فوزاریوم در افراد سالم کدام است؟
 الف) درمان با آنتی بیوتیک‌ها
 ب) افزایش پروتئین خون
 ج) تروما همراه با تخریب بافت
 د) افزایش کلسترول خون
- ۷۱ - در عفونت‌های قارچی کمپلمان از مسیر آلترناتیو، بوسیله کدامیک از مواد ذیل فعال می‌گردد؟
 الف) ترکیبات پلی ساکاریدی (زیموزان)
 ب) لیپیدها
 ج) آسپارتیک پروتئیناز مترشحه
 د) لکتین

۷۲ - شایعترین تظاهرات کریپتوکوکوزیس در بیماران HIV⁺ کدام است؟

- الف) آبسه مغزی
- ب) ضایعات پوستی شبیه به مولوسکوم کونتاژیوزوم
- ج) مننژیت تحت حاد و مننگوآنسفالیت
- د) ضایعات آروفرانژیال

۷۳ - علت ایجاد آسپرژیلوزیس مهاجم در مبتلایان به ایدز پیشرفته کدام است؟

- الف) کاهش لنفوسیت‌های CD₄⁺
- ب) نوتروپنی
- ج) استفاده از داروهای ضد رترو ویروس‌ها
- د) افزایش آنتی بادی‌های IgA و IgG

۷۴ - سدیم دای متیل دای تیو کاربامات چیست؟

- الف) یک قارچ کش است.
- ب) بازدارنده‌ی رشد قارچ است.
- ج) تقویت کننده‌ی سیستم ایمنی است.
- د) موجب تضعیف سیستم ایمنی می‌شود.

۷۵ - کودکان مبتلا به سیستمیک فیروزیس معمولاً مستعد ابتلا به کدامیک از بیماری‌های قارچی ذیل می‌باشند؟

- الف) آسپرژیلوزیس برونکوپلمونری آلرژیک
- ب) کاندیدیازیس جلدی
- ج) کریپتوکوکوزیس مهاجم
- د) پنی سیلیوزیس مهاجم

۷۶ - آنتی ژن BDG (بتا ۱، ۳ دی گلوکان) در دیواره سلولی کدامیک از قارچ‌های زیر وجود دارد؟

- الف) *Cryptococcus neoformans*
- ب) *Blastomyces dermatitidis*
- ج) *Lichthemia corymbifera*
- د) *Aspergillus terreus*

۷۷ - شایع‌ترین عامل زایگومایکوزیس رینوسربرال در انسان کدام است؟

- الف) رایزیویوس اوریزه‌آ
- ب) ساکنه‌آ وازیفرمیس
- ج) آپوفیزومایسس الگانس
- د) کانینگاملا برتولیشیا

۷۸ - کدامیک از گزینه‌های زیر جزء عوامل بیماری‌زای مالاسزیا محسوب شده و در درمان آکنه و لگاریس و ملانومای بدخیم

استفاده می‌شود؟

- الف) Azalaic acid
- ب) Chitinase
- ج) Oxaloacetic acid
- د) Collagenase

۷۹ - کدامیک از جملات زیر در مورد محیط سابورو اصلاح شده (امونس) صحت دارد؟

- الف) pH قلیایی و میزان گلوکز بیشتر از سابورو معمولی
- ب) pH اسیدی و میزان گلوکز کمتر از سابورو معمولی
- ج) pH اسیدی و میزان گلوکز مشابه سابورو معمولی
- د) pH خنثی و میزان گلوکز کمتر از سابورو معمولی

۸۰ - تشخیص آزمایشگاهی کدامیک از بیماری‌های زیر صرفاً بر اساس مطالعات هیستوپاتولوژیک و مشاهده لام مستقیم است؟

- الف) لوبومایکوزیس
- ب) کوکسیدیوئیدومایکوزیس
- ج) پروتوکتوزیس
- د) انتوموفتورومایکوزیس

۸۱ - هایف بدون رایزویئید و اسپورانژیولاهای حاوی اسپوره‌های کروی و یا تخم مرغی شکل با کلوملا و بدون آپوفیز از مشخصات

ریز بینی کدامیک از قارچ‌های زیر است؟

- الف) ساکسنه آوازیفورمیس
- ب) آپوفیزومایسس الگانس
- ج) سین سفالستروم راسموزوم
- د) کوکرومایسس ریکورواتوس

۸۲ - گونه‌های کریپتوکوکوس در محیط گلابسین سیکلوهگزامید فنل رد آگار رشد نمی‌کنند، بجز:

- الف) آلبیدوس
- ب) گتی
- ج) ترئوس
- د) نئوفورمنس

۸۳ - گزینه‌های زیر در مورد تست ۱-۳-β- گلوکان صحیح است، بجز:

- الف) آنتی ژن دیواره سلولی قابل ردیابی در همه قارچ‌ها است
- ب) ردیابی آن با استفاده از روش G-test است
- ج) دارای ارزش اخباری منفی قابل توجه است
- د) در افراد مصرف کننده آنتی تومور واکنش مثبت کاذب دارد

۸۴ - عفونت‌های قارچی زیر در بیماران نوتروپنیک دیده می‌شود، بجز:

- الف) کاندیدیازیس جلدی مخاطی مزمن
- ب) اسپرژیلوزیس مهاجم
- ج) فوزاریوزیس سیستمیک
- د) سود آشریازیس ریوی

۸۵ - برای تشخیص افتراقی یوماستوما از آکتینوماستوما، کدامیک از گزینه‌های زیر اهمیت بیشتری دارد؟

- الف) انجام MRI
- ب) آزمایش مستقیم و کشت
- ج) تست جلدی
- د) علائم بالینی

۸۶ - ترکیبات مترشحه آسپرژیلوس فومیگاتوس خاصیت آنتی ژنیک دارند، بجز:

- الف) گلوکورونیداز
- ب) کاتالاز
- ج) پروتئیناز شبه کیموترپسین
- د) کوچیک اسید

۸۷ - کدامیک از مواد زیر موجب فرار پاراکوکسیدوئیدس برازیلینیس از سیستم ایمنی می‌شود؟

- الف) گالاتومنان
- ب) آلفا-۱-۳-گلوکان
- ج) مونورامنوزیل رامنومان
- د) گلوکوروزایلومنان

۸۸ - استفاده از کدام ماده زیر وجه مشترک محیط‌های کشت برای ایجاد مرحله مخمری در قارچ‌های دو شکل می‌باشد؟

- الف) پپتون
- ب) بیف اکسترکت
- ج) یست اکسترکت
- د) سیستین

۸۹ - خون گوسفند در تهیه کدامیک از محیط‌های کشت زیر مصرف می‌شود؟

- الف) Kalley's agar
- ب) Cotton seed agar
- ج) Brain Heart Infusion agar
- د) Aphacel agar

۹۰ - نمونه‌های بالینی حاوی قارچ‌های زیر بقای خود را در 4°C (یخچال) از دست می‌دهند، بجز:

- الف) تریکوفایتون وروکوزوم
- ب) موکور سیرسینلوئیدس
- ج) هیستوپلازما کیسولاتوم
- د) اسپوروتریکس شنکنی

تک یاخته شناسی پزشکی

۹۱ - کدام نوع پلاسمودیوم جزء تحت جنس Laverania است؟

- الف) *P. vivax*
- ب) *P. falciparum*
- ج) *P. malariae*
- د) *P. ovale*

۹۲ - در عفونت ناشی از کدام پلاسمودیوم میزان هماتوکریت بیشتر کاهش می‌یابد؟

- الف) *P. vivax*
- ب) *P. falciparum*
- ج) *P. malariae*
- د) *P. ovale*

۹۳ - در کدام منطقه معمولا انتقال مالاریا بیشتر است؟

- الف) Hyperendemic
- ب) Mesoendemic
- ج) Hypoendemic
- د) Holoendemic

۹۴ - در انگل‌های مالاریا کدام مرحله عموما خارج از بدن انسان مشاهده می‌شود؟

- الف) Gamete
- ب) Gametocyte
- ج) Hypnozoite
- د) Merozoite

۹۵ - کدام تک یاخته **Obligatory Monoxenous** است؟

- الف) *Sarcocystis sui hominis*
- ب) *Dientamoeba fragilis*
- ج) *Toxoplasma gondii*
- د) *Isospora belli*

۹۶ - «زایش دوتایی داخلی» معنای کدام کلمه است؟

- الف) Schizogony
- ب) Merogony
- ج) Endodyogony
- د) Sporogony

۹۷ - اووسیست‌های با دیواره ضخیم در چرخه زندگی کریپتوسپوریدیوم معمولا چند درصد اووسیست‌های تولید شده را تشکیل می‌دهند؟

- الف) ۲۰٪
- ب) ۴۰٪
- ج) ۶۰٪
- د) ۸۰٪

۹۸ - "String test" جهت تشخیص آزمایشگاهی کدام تک یاخته استفاده می‌شود؟

- الف) *Sarcocystis*
- ب) *Giardia*
- ج) *Dientamoeba*
- د) *Cyclospora*

۹۹ - مطمئن‌ترین و کاربردی‌ترین روش تشخیص کراتیت آمیبی کدام گزینه است؟

- الف) Hanging drop
- ب) Serology
- ج) Moleculy
- د) Specific Culture

۱۰۰ - کدام تک یاخته در محیط کشت نیمه جامد به صورت کُلنی قابل کشت است؟

الف) *Entamoeba histolytica*

ب) *Dientamoeba fragilis*

ج) *Giardia lamblia*

د) *Balantidium coli*

۱۰۱ - کدام روش در تمایز آنتامباهیستولیتیکا از آنتامبادیسپار نقش اساسی دارد؟

الف) Microscopy

ب) Moleculy

ج) Culture

د) Serology

۱۰۲ - کینتوپلاست متشکل از چیست؟

الف) DNA

ب) RNA

ج) Ribosome

د) Centrosome

۱۰۳ - جهت تشخیص شاگاس مزمن کدام روش از حساسیت بیشتری برخوردار است؟

الف) گسترش نازک خون

ب) گزنودیاگنوزیس

ج) کشت در محیط اختصاصی

د) گسترش ضخیم خون

۱۰۴ - اشکال بالینی Sporotrichoid عموماً ناشی از کدام گونه لیشمانیا است؟

الف) *L. braziliensis*

ب) *L. aethiopica*

ج) *L. major*

د) *L. tropica*

۱۰۵ - در پروماستیگوت، تاژک از کجا منشاء می گیرد؟

الف) Blepharoplast

ب) Microtubule

ج) Kinetoplast

د) Centriole

باکتری شناسی

۱۰۶ - کدام یک از گروه دانشمندان زیر نخستین بار پدیده ترانسداکشن توسط فاژ را معرفی نمودند؟

الف) Brenner, Tatum (ب) Lederberg, Zinder (ج) Gilbert, Sanger (د) Boyer, Watson

- ۱۰۷ - فرم تغییر یافته لیپید به صورت سیکلوپروپان در کدام قسمت از ساختمان باکتری قرار دارد؟
 الف) سیتوپلاسم (ب) فضای پری پلاسمیک (ج) غشاء سیتوپلاسمی (د) دیواره سلولی
- ۱۰۸ - روش Welch برای رنگ آمیزی کدام یک از موارد زیر استفاده می‌شود؟
 الف) کپسول (ب) کروموزوم (ج) فلاژل (د) اسپور
- ۱۰۹ - همه یون‌های فلزی (ریز مغذی) زیر مورد استفاده باکتری‌ها قرار می‌گیرند، بجز:
 الف) Calcium (ب) Magnesium (ج) Aluminium (د) Potassium
- ۱۱۰ - کدام گزینه در مورد معیار (Decimal Reduction) D-Value در خصوص استریلیزاسیون میکرو ارگانسیم‌ها صحیح می‌باشد؟
 الف) زمانی که ۹۰٪ از سلول‌های جمعیت میکروبی کشته می‌شوند
 ب) به تعداد کل باکتری‌های زنده در زمان t در یک جمعیت میکروبی گفته می‌شود
 ج) به شیب خط حاصل از مرگ باکتری‌ها در یک دمای معین گفته می‌شود
 د) حداقل دمایی که در مدت ده دقیقه جمعیت میکروبی را می‌کشد
- ۱۱۱ - تجویز آنتی‌اسید به بیماران مبتلا به زخم پپتیک، روی فلور میکروبی معده چه اثری دارد؟
 الف) موجب کاهش فلور میکروبی می‌شود
 ب) موجب افزایش فلور میکروبی می‌شود
 ج) روی فلور میکروبی بی‌اثر است
 د) بسته به شرایط بیماری تاثیر متفاوتی دارد
- ۱۱۲ - آنتی‌توکسین سه ظرفیتی که برای درمان بوتولیسم توصیه می‌شود، شامل کدام تیپ‌های توکسین زیر می‌باشد؟
 الف) F, B, A (ب) F, E, B (ج) E, B, A (د) E, C, B
- ۱۱۳ - کدام یک از باکتری‌های زیر کورینه فرم محسوب گردیده و در انسان باعث فارنژیت و راش‌های شبه تب موملی می‌شود؟
 الف) Archanobacterium
 ب) Brevibacterium
 ج) Rothia
 د) Tropheryma
- ۱۱۴ - در تمام اکتینوماست‌های زیر Meso-DAP در ساختار دیواره سلولی آن‌ها وجود دارد، بجز:
 الف) Nocardia
 ب) Streptomyces
 ج) Nocardiosis
 د) Thermoactinomyces
- ۱۱۵ - کلیه جنس‌های زیر از راسته آکتینومیستال‌ها قادر به ایجاد پنومونیت آلرژیک (Allergic Pneumonitis) می‌باشند، بجز:
 الف) Actionomadura
 ب) Thermoactinomyces
 ج) Saccharomonospora
 د) Saccharopolyspora

۱۱۶ - کدام یک از گونه‌های شیگلا در کشورهای در حال توسعه (از جمله ایران) شیوع بیشتری دارد؟

- الف) ش. فلکسنری (ب) ش. بویدی (ج) ش. سونه‌ای (د) ش. دیسانتریه

۱۱۷ - در سیستم پنر (Penner) برای تعیین سروتیپ کمپیلوباکتر از کدام روش استفاده می‌شود؟

- الف) هماگلوتهی نین معکوس
ب) فولیکولاسیون
ج) آگلوتیناسیون
د) ممانعت از هماگلوتیناسیون

۱۱۸ - از پلی مورفیسم تمام ژن‌های زیر جهت تشخیص و افتراق گونه‌های توبرکلوزیس و بوویس در کمپلکس توبرکلوزیس استفاده می‌شود، بجز:

- الف) *pncA* (ب) *oxyR* (ج) *mtp40* (د) *rrs*

۱۱۹ - بخش B، تمام توکسین‌های زیر دارای پنج ساب یونیت می‌باشند، بجز:

- الف) کلراتوکسین (ب) پرتوسیس توکسین (ج) شیگا توکسین (د) بوتولسم توکسین

۱۲۰ - سولفور گرانول‌های ایجاد شده (Sulfur Granule) در عفونت‌های اکینومایکوزیس متشکل از چه اجزایی تشکیل شده است؟

- الف) ترکیبات گوگردی متراکم
ب) تراکم ارگانیزم‌های فیلامنتی و فسفات کلسیم
ج) اجتماع سلول‌های دفاعی میزبان
د) اجتماع ترکیبات گوگردی، سلول میزبان و ارگانیزم‌های فیلامنتی

ایمنی شناسی

۱۲۱ - تمام ایزوتیپ‌های آنتی‌بادی در انهدام انگل‌ها با مکانیسم ADCC نقش دارند، بجز:

- الف) IgG (ب) IgA (ج) IgE (د) IgM

۱۲۲ - نوع پیوند فرآورده‌های حاصل از فعال شدن کمپلمان به سطوح میکروبی چیست؟

- الف) کووالان (ب) هیدروژنی (ج) هیدروفوبیک (د) پیوند یونی

۱۲۳ - مهمترین گیرنده FC در فعالیت‌های بیگانه خواری کدام است؟

- الف) FCγR I
ب) FCγR II A
ج) FCγR II C
د) FCγR III B

۱۲۴ - تمام موارد زیر از فعالیت‌های اجرایی مولکول IgG محسوب می‌شود، بجز:

- الف) اپسونیزاسیون
ب) فعال کردن کمپلمان از مسیر آلترناتیو
ج) ایمنی نوزادی
د) سلول کشی وابسته به آنتی‌بادی

۱۲۵ - کدام یک از موارد زیر فاقد مجموعه HGPRT Genes در تولید آنتی‌بادی منوکلونال به روش کشت سلول می‌باشند؟

- الف) اسپلنوسیت‌های حیوان مورد تزریق آنتی‌ژن
ب) پلاسما سل‌های تولید کننده آنتی‌بادی بر علیه آنتی‌ژن
ج) سلول‌های نامیرای تولید کننده آنتی‌بادی بر علیه آنتی‌ژن
د) سلول‌های میلومای توموری

۱۲۶ - کدامیک از موارد زیر در نتیجه نقص یا کمبود در Th_{17} می‌باشد؟

- الف) عفونت ویروسی
ب) بیماری‌های خود ایمن
ج) عفونت‌های باکتریایی و قارچی
د) عفونت‌های کرمی

۱۲۷ - سلول‌های دندریتیک فولیکولی همه مولکول‌های زیر را بیان میکنند، بجز:

- الف) CR_1 ب) FCR ج) CR_3 د) MHC-II

۱۲۸ - سلول‌های B حاشیه‌ای در پاسخگویی به کدامیک از آنتی‌ژن‌ها دخالت می‌کنند؟

- الف) پروتئینی ب) پلی ساکاریدی ج) لیپوپروتئینی د) اسیدهای نوکلئیک

۱۲۹ - گیرنده آنتی‌ژنی سلول B بکر از چه نوع است؟

- الف) IgM ، IgD منومر
ب) IgM ، IgD پنتامر
ج) IgM منومر ، IgG
د) IgM منومر ، IgD و IgG

۱۳۰ - برای شناسایی یک آنتی‌ژن مجهول همه گزینه‌های زیر در مورد روش الایزای ساندویچی (Sandwich ELISA) صحیح می‌باشند، بجز:

- الف) برای افزایش ویژگی آزمون از آنتی‌بادی پلی کلونال در لایه coating استفاده می‌گردد.
ب) استفاده از واکنش‌های آویدین - بیوتین در این سیستم موجب افزایش حساسیت آزمون می‌گردد.
ج) استفاده از آنتی‌بادی پلی کلونال در لایه coating احتمال cross-reaction را افزایش می‌دهد.
د) استفاده از آنتی‌بادی پلی کلونال در لایه Detection متداول است.

۱۳۱ - مهم‌ترین نیروی پیوند آنتی‌ژن - آنتی‌بادی کدام است؟

- الف) هیدروفوب ب) الکترواستاتیک ج) هیدروژنی د) واندروالس

۱۳۲ - حاصل واکنش آنتی‌ژن - آنتی‌بادی در آزمایش VDRL چیست؟

- الف) فولکولاسیون ب) آگلوتیناسیون ج) پرسیپیتاسیون د) هماگلوتیناسیون

۱۳۳ - کدام گزینه زیر مفهوم Negative selection در تیموس را بیان می‌کند؟

- الف) حذف سلول‌هایی که آنتی‌ژن‌های خودی را شناسایی می‌نمایند.
ب) حفظ سلول‌هایی که قادر به شناسایی MHC خودی نیستند.
ج) حذف سلول‌هایی که آنتی‌ژن بیگانه را شناسایی می‌نمایند.
د) حفظ سلول‌هایی که قادر به شناسایی MHC خودی می‌باشند.

۱۳۴ - در مورد ملکول های MHC کلاس دو تمامی موارد زیر صحیح است، بجز:

- الف) روی سلول های دندریتیک عرضه می شوند.
 ب) دارای دو زنجیره آلفا و بتا می باشند.
 ج) به طور معمول پروتئین های سیتوزولی را عرضه می نمایند.
 د) به پپتیدهای به طول ۱۰ تا ۳۰ اسید آمینه متصل می شوند.

۱۳۵ - کدام روش تست پوستی عمدتاً برای تشخیص افزایش حساسیت تیپ I به کار می رود؟

- الف) Prik (الف) Patch (ب) Interdermal (ج) Subcutaneous (د)

۱۳۶ - CD59 در آبشار کمپلمان چه اثری دارد؟

- الف) ممانعت از اتصال C1r و C1s
 ب) ممانعت از اتصال C8 به C9
 ج) ممانعت از اتصال C5b به C6
 د) جداسازی قطعه C2b از C4b2b

۱۳۷ - تمام گزینه های زیر در مورد واکنش ازدیاد حساسیت تیپ I درست است، بجز:

- الف) شایعترین اختلال ایمنی است
 ب) سطح سرمی IgE بیشتر از سطح نرمال است
 ج) میزان FCεR سطح ماست سل ها نرمال است
 د) تولید IL-4 توسط سلول های T_H بیشتر از نرمال است

۱۳۸ - مجموعه سازگاری نسجی MHC در موش چه نام دارد؟

- الف) H2 (الف) I-A (ب) I-E (ج) LT (د)

۱۳۹ - پروتئین های زیر از ژن های موجود در محل MHC کد می شوند، بجز:

- الف) C₄ (الف) C₂ (ب) TNF-α (ج) IFN-γ (د)

۱۴۰ - کدام دومین MHC-I و MHC-II به ترتیب (از راست به چپ) برای CD8 و CD4 جایگاه اتصال دارند؟

- الف) β₂-α₁ (الف) α₁-α₂ (ب) β₂-α₃ (ج) α₂-β₂ microglobulin (د)

۱۴۱ - اساس تست TUNNEL برای ارزیابی آپوپتوز چیست؟

- الف) اضافه شدن یوریدین متصل به بیوتین به انتهای آزاد DNA توسط آنزیم TdT
 ب) متصل شدن آوبیدین متصل به HRP به نواحی تلومری کروموزوم ها
 ج) اتصال پروب های نشاندار شده با مواد فلئورسنت به توالی های اختصاصی
 د) شناسایی توالی های اختصاصی بر روی هیستون ها توسط آنتی بادی های نشاندار

۱۴۲ - در مورد عفونت با HIV اصطلاح "quasi-species" در ارتباط با کدام گزینه است؟

- الف) قرابت ژنتیکی HIV با ویروس نقص ایمنی گربه سانان
 ب) میزان بالای موتاسیون طی تکثیر HIV که می تواند ایجاد مقاومت دارویی بکنند
 ج) تکثیر ویروسی در سلول های ماکروفاژی
 د) واکسیناسیون همراه با دارو درمانی

۱۴۳ - IgG و IgM در ایمنی در برابر کدام یک از عوامل عفونی نقش مهم تری دارند؟

الف) Corynebacterium Diphtheria

ب) Staphylococcus Aureus

ج) Vibrio Cholera

د) Rickettsia Prowazekii

۱۴۴ - بیماری پیوند علیه میزبان (GVHD) بیشتر در کدام پیوند دیده می شود؟

الف) مغز استخوان

ب) قلب

ج) کلیه

د) لوزالمعده

۱۴۵ - پسری ۱۵ ساله مبتلا به هموفیلی است و دچار عفونت های قارچی گردیده است. در بررسی آزمایشگاهی HIV بیمار مثبت می باشد. کدام یک از تست های زیر برای بررسی سیر عفونت HIV در این بیمار توصیه می شود؟

الف) فلوسایتومتری

ب) وسترن بلات

ج) PCR کیفی

د) رادیوایمونواسی

۱۴۶ - تمامی موارد زیر در مورد آنتی بادی های طبیعی (Natural Antibodies) صحیح است، بجز:

الف) قادر به تشخیص الگوهای مشترک مولکولی میکروبها می باشند

ب) معمولاً علیه آنتی ژن های کربوهیدراتی یا لیپیدی هستند

ج) از نوع IgG با میل ترکیبی بالا هستند

د) توسط سلول های B پریتونئال تولید می شوند

۱۴۷ - تمام موارد زیر از خصوصیات کلی مولکول های الگو (PAMP) می باشند، بجز:

الف) ارگانیزم بدون وجود آن قادر به ادامه حیات خود نمی باشد

ب) ارگانیزم پیوسته ساختار آن را تغییر می دهد

ج) در سطح سلول های سالم خودی وجود ندارد

د) در بسیاری از ارگانیزمها به صورت مشترک وجود دارد

۱۴۸ - کدام یک از سلول های زیر به عنوان بازیگر اصلی در بیماری پسوریازیس ایفای نقش می کنند؟

الف) Th₁₇

ب) Th₁

ج) Th₂

د) Th₃

۱۴۹ - کدام یک از مولکول های زیر به ترتیب از چپ به راست موجب تشدید و کدام یک بصورت آنتاگونیستی موجب مهار آپوپتوزیس می شوند؟

الف) BCL-2 - BCL-x

ب) Bax - BCL-2

ج) BCL-2 - Bax

د) BCL-x - BCL-2

۱۵۰ - نمود فعالیت و همراهی فیبروبلاستها و ماکروفاژها در ترمیم زخم کدام است؟

الف) تشکیل بافت گرانوله

ب) اپی تلیالیزه شدن

ج) تجزیه ماتریکس خارجی

د) تحلیل لخته

موفق باشید