

## قارچ شناسی پزشکی

۱. ژن Hwp1 در فرم هیفال کدام کاندیدا بیان می‌گردد؟  
 الف) تروپیکالیس (ب) پاراپسیلوزیس (ج) آلبیکنس (د) کروزه‌ای
۲. کدام گونه کاندیدا قادر به هیدرولیز آسکولین می‌باشد؟  
 الف) *C. krusei* (ب) *C. inconspicua* (ج) *C. albicans* (د) *C. norvegensis*
۳. کدامیک از خصوصیات نام‌برده زیر در مورد *Penicillium marneffeii* صحیح می‌باشد؟  
 الف) استفاده از  $\text{NaNO}_3$  جهت رشد هایفا  
 ب) مقاومت علیه سیکلوهگزامید موجود در محیط کشت  
 ج) استفاده از Asparagine جهت رشد  
 د) استفاده از Sucrose به عنوان منبع اصلی کربن
۴. عامل اصلی مایستوما در سر کدام ارگانسیم می‌باشد؟  
 الف) *Nocardia brasiliensis*  
 ب) *Streptomyces somaliensis*  
 ج) *Pyrenochaeta romeroi*  
 د) *Leptosphaeria senegalensis*
۵. کدام گونه آسپرژیلوس تولید پاتولین می‌کند؟  
 الف) جیگانتوس (ب) فومیگاتوس (ج) فلاووس (د) آمستلودامی
۶. کدام عبارت در خصوص "Asteroid body" صحیح نمی‌باشد؟  
 الف) نتیجه واکنش آنتی‌ژن - آنتی‌بادی می‌باشد.  
 ب) معمولاً در بافت‌های مبتلا دیده می‌شود.  
 ج) با رنگ آمیزی گریذلی قابل مشاهده می‌باشند.  
 د) با رنگ آمیزی H&E قابل مشاهده می‌باشند.
۷. کدامیک از فاکتورهای زیر سبب تولید اشکال موفورلوژیکی بسیار فراوان در فرم کپکی گونه‌های اسپوروتریکس می‌گردد؟  
 الف) در معرض تابش UV  
 ب) افزایش درجه حرارت  
 ج) حضور  $\text{CO}_2$   
 د) حذف ملانین
۸. کدامیک از گونه‌های کاندیدا مالتوز را جذب نمی‌کند؟  
 الف) آلبیکنس (ب) فماتا (ج) گلابراتا (د) گیلرموندی
۹. کدامیک از مواد زیر ساختاری پیچیده داشته و کمتر مورد استفاده قارچ‌ها به عنوان منبع کربن قرار می‌گیرد؟  
 الف) Keratin (ب) Alcohol (ج) Starch (د) Disaccharides

- ۱۰ کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص جنس *ژئوتریکوم* صحیح است؟  
 الف) افزایش رشد در ۳۷ درجه و در سطح آگار  
 ب) غیربیماری‌زا در حیوانات آزمایشگاهی  
 ج) تخمیر تمامی قندها  
 د) رشد در محیط حاوی سیکلوهگزامید
- ۱۱ کدامیک از گزینه‌های زیر در تعریف *Biseriate* در مورفولوژی میکروسکوپی *آسپرژیلوس* درست می‌باشد؟  
 الف) حضور همزمان متولا و فیالاید در سر اسپورزایی  
 ب) حضور سر اسپورزایی دوتایی بر روی کونیدیوفور  
 ج) وجود دو ردیف کونیدیا مستقیما بر روی وزیکول  
 د) تولید دو ردیف کونیدیا بر روی فیالاید
- ۱۲ کدامیک از مخمرهای زیر توانایی ایجاد چندین جوانه هم‌زمان *multiple buds* را دارد؟  
 الف) *بلاستومایسس*  
 ب) *کریپتوکوکوس*  
 ج) *اسپورتریکس*  
 د) *کوکسیدیوئیدس*
- ۱۳ کدامیک از گونه‌های *اسپورتریکس* زیر در "zoonotic outbreak" نقش دارد؟  
 الف) *schenckii sensu stricto*  
 ب) *brasiliensis*  
 ج) *globosa*  
 د) *mexicana*
- ۱۴ در کدام جنس از زایگومیست‌ها، اسپورانژیوفور منشعب بوده و در بین دو گره رایزویئید قرار دارد؟  
 الف) *لیکتیمیا* (ب) *مورتیرلا* (ج) *آپوفیزومایسس* (د) *ساکسنیا*
- ۱۵ در عفونت با کدام قارچ لنفوسیت‌های T فاقد هرگونه تأییری هستند؟  
 الف) *کاندیدا آلبیکنس*  
 ب) *کاندیدا گلابراتا*  
 ج) *کریپتوکوکوس نئوفورمنس*  
 د) *سودوآلشریا بوئیدی*
- ۱۶ "Pneumocystis" متعلق به کدام "Phylum" می‌باشد؟  
 الف) *Ascomycota*  
 ب) *Basidiomycota*  
 ج) *Zygomycota*  
 د) *Deutromycota*

- ۱۷ همه کپک‌های زیر توانایی تبدیل شدن به حالت مخمری شکل در محیط‌های کشت مغذی و در ۳۵ الی ۳۷ درجه سانتی‌گراد را دارند، بجز:
- الف) *Cokeromyces recurvatus*  
 ب) *Talaromyces (Penicillium) marneffeii*  
 ج) *Emegomyces (Emmonsia) pasteuriana*  
 د) *Pythium insidiosum*
- ۱۸ ضایعات نکروتیک در مغز (Hole in the head syndrome) در مسمومیت با کدامیک از میکوتوکسین زیر در اسب ایجاد می‌شود؟
- الف) آفلاتوکسین (ب) اوکراتوکسین (ج) فومونیزین (د) زرالنون
- ۱۹ CD8<sup>+</sup> T cells نقش دفاعی در کدام نوع عفونت کاندیدیایی دارند؟
- الف) واژینیت (ب) جلدی (ج) دهانی (د) ناخن
- ۲۰ اساس تشخیصی محیط کشت (DTM) *Dermatophyte test medium* در چیست؟
- الف) تولید متابولیت‌های اسیدی توسط درماتوفیت  
 ب) تولید رنگیزه قرمز توسط هیف‌های غوطه‌ور درماتوفیت  
 ج) تولید و ترشح آنزیم و تغییر رنگ محیط کشت از زرد به قرمز  
 د) تولید متابولیت‌های قلیایی توسط درماتوفیت
- ۲۱ مورفولوژی کدام گونه *مالاسزیا* بسیار شبیه گونه‌ای است که در قدیم *پیتروسپوروم اوربیکولار* نامیده می‌شد؟
- الف) *ابتوزا* (ب) *گلوبوزا* (ج) *رستریکتا* (د) *سیمپودیالیس*
- ۲۲ در نمونه نسج بیماری میسلیوم‌های عریض و بدون دیواره سلولی مشاهده شده است، کدامیک از داروهای زیر برای درمان مریض مناسب نیست؟
- الف) Amphotericin B  
 ب) Isavuconazole  
 ج) Voriconazole  
 د) Posaconazole
- ۲۳ کدام عبارت در مورد پنوموسیستوزیس صحیح است؟
- الف) عامل آن قارچ آسکومیستی مخمر مانند و داخل سلولی است.  
 ب) مرحله غیرجنسی جوانه زن (تروفوزوئیت) و یک مرحله جنسی کیستی (آسک) حاوی بیشتر از ۸ سلول دارد.  
 ج) انتقال بیماری از طریق استنشاق از طریق شخص مبتلا، محیط و یا فعال شدن ارگانیسم قبلی موجود در ریه ایجاد می‌شود.  
 د) سلول‌های B در دفاع بدن نقش داشته و نقص عملکرد آن‌ها مهم‌ترین عامل مستعد کننده این بیماری است.

- ۲۴ تست سرولوژی رایج برای تشخیص موکورمایکوزیس چیست؟  
 الف) ردیابی آنتی‌ژن‌های اختصاصی موکوراتها  
 ب) ردیابی بتا - دی گلوکان  
 ج) ردیابی گلوکونوزیلومانان (GXM)  
 د) عدم تست سرولوژی مناسب
- ۲۵ گزینه صحیح در مورد کاندیدیازیس منتشره مزمن کدام است؟  
 الف) معمولاً از طریق کاتتر وریدی کسب می‌شود.  
 ب) همان کاندیدیازیس کبدی - طحالی است که ضایعات آن در ارگان‌های دیگر نیز وجود دارد.  
 ج) یک عفونت شدید در بیماران غیرنوتروپنیک است و کشت خون در این بیماران اغلب مثبت است.  
 د) معمولاً با کاندیدیازیس دستگاه تنفسی شروع و سپس به نواحی دیگر انتشار می‌یابد.
- ۲۶ جهت تشکیل کلیستوتشیوم همه مواد زیر نقش دارند، بجز:  
 الف) گلوکز      ب) لاکتوز      ج) استات      د) گلیسرول
- ۲۷ همه موارد زیر در کاهش انسیدانس آسپرژیلوزیس مهاجم در بیمارستان‌ها در افراد با زمینه مساعد موثر می‌باشد؛ بجز:  
 الف) استفاده از فیلترهای HEPA  
 ب) پیش‌گیری دارویی با فلوکونازول  
 ج) عدم استفاده از گیاهان گلدانی در بخش‌های مربوطه  
 د) جلوگیری از ساخت و ساز در بیمارستان‌ها
- ۲۸ کاندیدا/گلابراتا از نظر ژنتیکی با کدامیک از مخمرهای زیر ارتباط نزدیک‌تری دارد؟  
 الف) کاندیدا آلیکنس  
 ب) ساکارومایسس سرویسیه  
 ج) کاندیدا تروپیکالیس  
 د) کریپتوکوکوس نئوفورمنس
- ۲۹ در نمونه مدفوع بیمار ایمونوساپرس کلنی مخمری شکلی رشد کرده، در مشاهده میکروسکوپی ساختار سلولی کپسول‌دار فاقد جوانه با ۲ الی ۸ عدد تقسیم سلول داخلی مشاهده است. ارگانایسم نسبت به سیکلوهگزامید و آمفوتریسین حساس و نسبت به ۵ فلوسیتوزین مقاوم می‌باشد. خصوصیات فوق با کدامیک از موارد زیر مطابقت دارد؟  
 الف) اسپوروبولومایسس روزئوس  
 ب) کریپتوکوکوس گاتی  
 ج) پنوموسیستیس جیرووسی  
 د) پروتوتکا زوفی

۳۰ بر روی محیط سابورودکستروز آگار کلنی پشمی شکل گرفته است. در شکل میکروسکوپی هایف بدون تیغه، دارای اسپورانژیوفور منشعب و اسپورانژیوم همراه با کولوملا، واجد ریزوئید و فاقد آپوفیز می باشد. خصوصیات فوق با کدامیک از گونه های زیر مطابقت دارد؟

(الف) ریزوپوس اوریزا

(ب) موکور سیرسینلوئیدس

(ج) ریزوموکور پوسیلوس

(د) آپوفیزمایسس الگانس

۳۱ بیمار دریافت کننده پیوند مغز استخوان مشکوک به موکورمایکوزیس تهاجمی در ناحیه ریه می باشد. برای تشخیص بیماری، کدامیک از روش های زیر بیشتر قابل توصیه می باشد؟

(الف) کشت نمونه های خلط بر روی محیط سابورو دکستروز آگار

(ب) جستجوی گالاکتومانان در نمونه های برونکوآلوئولار لاواژ

(ج) رادیوگرافی ریه

(د) آزمایش میکروسکوپی مستقیم از نمونه های شستشوی برونش

۳۲ معمول ترین روش برای رنگ آمیزی آسکوسپورها کدام است؟

(الف) Aldehyde-Fuchsin

(ب) Griedley

(ج) Schaeffer-Fultons

(د) Mucicarmine stain

۳۳ کدامیک از قارچ های زیر قادر به تکثیر جنسی بوده و تولید ژیمنوتشیوم می کند؟

(الف) کوکسیدیوئیدس ایمیتیس

(ب) نورو سپورا کراسا

(ج) بلاستوما یسس درماتیتیدیس

(د) پاراکوکسیدیوئیدس برازیلینسیس

۳۴ "Confocal microscopy" برای تشخیص زودرس کدام بیماری قارچی مفید است؟

(الف) ضایعات ریوی در آسپرژیلوس مهاجم

(ب) ضایعات بینی و چشم در موکورمایکوز رینوسربرال

(ج) ضایعات قرنیه در کراتومایکوزیس

(د) انواع ضایعات اونیکومایکوزیس

۳۵ کاتالازمنفی، فاقد قدرت تجزیه آسکولین و عدم رشد در ۳۷ درجه از خصوصیات کدام *Malaszia* می باشد؟

(الف) *M. slooffiae* (ب) *M. restricta* (ج) *M. obtuse* (د) *M. sympodialis*

۳۶ در آزمایش مستقیم نمونه تنفسی بیمار نوتروپنیک دچار بدخیمی مسیلیوم های با زاویه حاده مشاهده شده است. از کشت خون و ضایعات جلدی بیمار، قارچ رشته ای رشد کرده است. محتمل ترین گونه قارچ کدام است؟

(الف) فوزاریوم (ب) پنی سیلیوم (ج) آسپرژیلوس (د) پسیلوما یسس

- ۳۷ محیط کشت هارتلی (Hartley) برای تبدیل شکل میسلیال به مخمری کدامیک از قارچ‌های زیر استفاده می‌شود؟  
 الف) کوکسیدیوئیدس / ایمیتیس  
 ب) هیستوپلاسما فارسیمینوزوم  
 ج) بلاستومایسس درماتیتیدیس  
 د) پاراکوکسیدیوئیدس برازیلینسیس
- ۳۸ Paradoxical growth در کاندیدا/ در حضور کدام دارو اتفاق می‌افتد؟  
 الف) فلوکونازول  
 ب) کاسپوفانژین  
 ج) نیستاتین  
 د) آمورولفین
- ۳۹ آسپرژیلوزیس مهاجم در کدام دسته از موارد زیر کمتر شایع می‌باشد؟  
 الف) افراد مبتلا به AIDS  
 ب) در اشخاص با گرانولوسیتوپنی  
 ج) در بیماران مبتلا به گرانولوماتوز مزمن  
 د) در دریافت‌کنندگان پیوند ریه
- ۴۰ کپسول بسیار بزرگ از مشخصات کدام گونه پروتوتکا (*Prototheca*) می‌باشد؟  
 الف) *P. stagnora*  
 ب) *P. miyajii*  
 ج) *P. wickerhamii*  
 د) *P. zopfii*
- ۴۱ کدام عبارت در مورد کاندیدا/ دابلینینسیس صحیح می‌باشد؟  
 الف) دارای ۱۰ و یا بیشتر کروموزوم و رشد فراوان روی محیط Staib agar  
 ب) دارای ۸-۷ کروموزوم و عدم رشد در حرارت ۴۵-۴۲ درجه سانتی‌گراد  
 ج) تولید رنگ سبز روش روی کروم آگار و تولید کلامیدوکونیدی تکی و کم روی Dalmau plate  
 د) تولید جرم تیوب در سرم و حرارت ۳۷ درجه و اوره آز مثبت بودن در ۲۵ درجه
- ۴۲ اختلاف عمده فراساختار (Ultrastructure) اشکال کروی و کشیده مخمر *مالاسزیا* مرتبط با کدام موارد زیر است؟  
 الف) جذب بیشتر گلیسین در اشکال کروی  
 ب) جذب فعال‌تر اسیدهای چرب اشباع در اشکال کروی  
 ج) افزایش تعداد و اندازه میتوکندری در اشکال کشیده  
 د) افزایش تولید گامالاکتون در اشکال کشیده
- ۴۳ مهم‌ترین علت ارجحیت کاربرد تربینافین در درمان اونیکومایکوزیس در مقایسه با سایر داروهای ضدقارچی کدام است؟  
 الف) نفوذ سریع به لایه‌های شاخی ناخن و ماندگاری در آن  
 ب) قابل استفاده در دوران بارداری  
 ج) فاقد اثر تراژونیک  
 د) بدون اثر توکسیک بر کبد و قابلیت تجویز در بیماران کبدی

- ۴۴ کدام خصوصیت زیر در مورد کریپتوکوکوس گتی به تمایز آن از کریپتوکوکوس نئوفورمنس کمک کننده است؟  
 الف) حساسیت به سیکلوهاگزامید  
 ب) افزایش رشد در حضور ال - مالیک اسید  
 ج) کاهش رشد در حضور دی - تریپتوفان  
 د) عدم جذب گلايسين
- ۴۵ تمامی موارد زیر درباره اونیکومایکوزیس ناشی از کپک‌های غیر درماتوفیت صحیح است، بجز:  
 الف) در ناخن‌های بزرگ و دیستروفیک پا بیشتر رخ می‌دهد.  
 ب) در افراد مسن به دلیل کاهش گردش خون محیطی و ضعف سیستم ایمنی بیشتر ایجاد می‌گردد.  
 ج) در بیماران با ایمنی سرکوب شده می‌تواند منجر به عفونت منتشره گردد.  
 د) تنها به فرم سفید سطحی تظاهر می‌یابد.
- ۴۶ تمامی داروهای زیر در درمان بیمار نوتروپنیک مبتلا به کاندیدمی ناشی از کاندیدا/لوزیتانیا کاربرد دارد، بجز:  
 الف) فلوکونازول      ب) کاسپوفونژین      ج) آمفوتریسین ب      د) ایتراکونازول
- ۴۷ در مورد ویژگی‌های افتراقی ژئوتریکوم و ترایکوسپورون کدام مورد صحیح نمی‌باشد؟  
 الف) هر دو ایجاد آرتروسپور می‌کنند.  
 ب) ژئوتریکوم قابلیت پروتولیزی قوی دارد.  
 ج) ترایکوسپورون پروتولیزی قوی دارد.  
 د) هر دو گالاکتوز را جذب می‌کنند.
- ۴۸ کدامیک از قارچ‌های سیاه زیر در ذوب ژلاتین متغیر عمل می‌کند؟  
 الف) کلادوسپوریوم کاریونی  
 ب) فیالوفورا وروکوزا  
 ج) اگزوفیالا جنسلمی  
 د) فونسکا پدروزوئی
- ۴۹ مرفولوژی کلنی‌های درماتوفیت‌ها بر روی کدام محیط کشت از پایداری بیشتری برخوردار است؟  
 الف) سابورو دکستروز آگار  
 ب) سابورو خنثی همراه با نمک معدنی  
 ج) سابورو رقیق شده  
 د) سابورو همراه با جنتامایسین
- ۵۰ از محیط آبگوشت اصلاح شده MCM به چه منظور استفاده می‌شود؟  
 الف) ایجاد مرحله میسلالیال در بلاستومایسس درماتیتیدیس  
 ب) تحریک تولید اسفرول کوکسیدیوئیدس / ایمیتیس  
 ج) تحریک تولید اسپورانژیوم رینوسپوریوم سبیری  
 د) ایجاد مرحله مخمری در هیستو پلازما کپسولاتوم

- ۵۱ مشاهده تصاویر شبیه بال پشه یا پروانه در رادیولوژی ریه به تشخیص کدامیک از بیماری‌های زیر می‌تواند کمک کننده باشد؟  
 الف) کاندیدیازیس  
 ب) کریپتوکوکوزیس  
 ج) پنوموسیستوزیس  
 د) ژئوتریکوزیس
- ۵۲ زیستگاه کاندیدا/گلابراتا بیشتر در بدن کدامیک از جانوران زیر می‌باشد؟  
 الف) پرندگان  
 ب) سگ سانان  
 ج) گربه سانان  
 د) نشخوارکنندگان
- ۵۳ کاندیدا/آلبیکنس در محیط روده با کدامیک از باکتری‌های زیر خاصیت آنتاگونیستی داشته و مانع از بیماری‌زایی آن‌ها می‌گردد؟  
 الف) *Escherichia coli*  
 ب) *Enterococcus faecalis*  
 ج) *Clostridium difficile*  
 د) *Staphylococcus aureus*
- ۵۴ اصطلاح "Innately multidrug resistant" به کدام کاندیدا اطلاق می‌شود؟  
 الف) *Candida krusei*  
 ب) *Candida albicans*  
 ج) *Candida glabrata*  
 د) *Candida dubliniensis*
- ۵۵ اثر کاسپوفونژین بر کدام گونه‌های کاندیدا/از بقیه کمتر و برای اثربخشی دوز بالاتری در درمان نیاز است؟  
 الف) پاراپسیلوزیس  
 ب) آلبیکنس  
 ج) گلابراتا  
 د) تروپیکالیس
- ۵۶ کدام گزینه در مورد **Endonyx** صحیح است؟  
 الف) مترادف سفیدک سطحی ناخن (White superficial onychomycosis) است.  
 ب) عوامل مسبب آن ترایکوفایتون ویولاسئوم و ت. تونسورنس می‌باشد.  
 ج) مترادف (Total dystrophic onychomycosis) است.  
 د) نوع دیستال اونیکومایکوز همراه با تجمع مواد زیر ناخنی و اونیکولیز است.
- ۵۷ حضور کونیدیا کروی، کوچک و منفرد مستقیماً یا به کمک یک پایه کوتاه بر روی هایف در بافت بدست آمده به کمک برونکوسکوپی از ریه بیشتر به کدامیک از گونه‌های *آسپرژیلوس* مرتبط می‌باشد؟  
 الف) فومیگاتوس  
 ب) ترئوس  
 ج) کلاواتوس  
 د) یوستوس
- ۵۸ آسیب‌های نورولوژیکی (Neurologic damage) در کریپتوکوکوزیس، ناشی از کدام مورد زیر می‌باشد؟  
 الف) ترشح مقدار زیاد D-mannitol توسط قارچ  
 ب) وجود Melanin در سلول‌های مخمری  
 ج) فعالیت بیش از حد آنزیم لاکاز  
 د) تداخل فعالیت TLR4 با GXM موجود در کپسول



۵۹ عبارت صحیح در مورد کاندیدیازیس کدام است؟

- الف) زمینه مستعد کننده کاندیدیازیس مخاطی - جلدی مزمن (CMC) هیچگاه ارثی نیست  
 ب) کاندیدیازیس ناخن کمترین شیوع را در بین کاندیدیازیس جلدی دارد  
 ج) موارد عود کننده کاندیدیازیس واژن به درمان با داروهای ضد قارچ خوراکی بهتر پاسخ می‌دهند  
 د) ضایعات ناشی از کاندیدیازیس دهانی هایپرپلاستیک به راحتی از جا کنده می‌شوند

۶۰ کدامیک از گونه‌های اسپوروتریکس دارای مقاومت بیشتری نسبت به داروهای آزولی است؟

- الف) سنکئی      ب) لورئی      ج) برازیلینسیس      د) مکزیکانا

### تک یاخته شناسی پزشکی

۶۱ شایع ترین عارضه توکسوپلاسموز در مبتلایان به ایدز، کدام است؟

- الف) لنفادنوپاتی  
 ب) کوریورتنیت  
 ج) آنسفالیت  
 د) ضایعات گرانولوماتوز پوستی

۶۲ اصولاً در کدام روش سرولوژی زیر جهت تشخیص توکسوپلاسموز لازم است برای تهیه آنتی‌ژن از

تاکی‌زوئیت‌های زنده توکسوپلازما استفاده شود؟

- الف) Direct Agglutination Test  
 ب) ELISA  
 ج) Latex Agglutination Test  
 د) Sabin-Feldman Test

۶۳ مالاریای سرد (Algid malaria) از عوارض ابتلای انسان به کدام گونه پلاسمودیوم است؟

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

۶۴ در حال حاضر برنامه مالاریا در ایران در کدام مرحله کنترلی قرار دارد؟

- الف) Attack Phase  
 ب) Consolidation Phase  
 ج) Elimination Phase  
 د) Maintenance Phase

۶۵ در فرد مبتلا به لیشمانیوز احشایی (کالاآزار) معمولاً سلول‌های زیر در خون محیطی کاهش می‌یابند، بجز:

- الف) نوتروفیل‌ها      ب) مونوسیت‌ها      ج) پلاکت‌ها      د) اریتروسیت‌ها

۶۶ به طور معمول در تهیه آنتی‌ژن کدام تست سرولوژی، از آنتی‌ژن رنگ‌شده با رنگ‌های حیاتی جهت تشخیص

لیشمانیوز احشایی استفاده می‌شود؟

- الف) IFA      ب) ELISA      ج) DAT      د) CFT

- ۶۷ داروهای زیر اثر ضد لیشمانیایی نسبتاً مناسبی دارند، بجز:  
 الف) کتوکونازول  
 ب) پارومومایسین سولفات  
 ج) فلوکونازول  
 د) داکسی سیلین
- ۶۸ کدام آنتی ژن انگل لیشمانیا، قادر است نسخه برداری HIV در سلول های CD4 فرد مبتلا به عفونت همزمان لیشمانیوز احشایی با ایدز را تحریک نماید؟  
 الف) LPG      ب) GPG3      ج) HSP70      د) A2
- ۶۹ در درمان توکسوپلاسموز گزینه های زیر صحیح است، بجز:  
 الف) درمان معمولاً در افرادی که سیستم ایمنی کارآمدی دارند، توصیه نمی شود.  
 ب) درمان با داروهای ضد توکسوپلاسموز قادر به پایین آوردن میزان آنتی بادی های اختصاصی در زمان کوتاهی نیست.  
 ج) توکسوپلاسموز مادرزادی و چشمی، قطعاً نیاز به درمان اختصاصی دارند.  
 د) تمام داروهای رایج ضد توکسوپلاسموز بر روی مراحل حاد و مزمن این بیماری بخوبی موثرند.
- ۷۰ شایع ترین علامت بالینی در نوزادان مبتلا به توکسوپلاسموز مادرزادی کدام است؟  
 الف) هیدروسفالی      ب) کوریورتنیت      ج) اسپلنومگالی      د) میکروسفالی
- ۷۱ محل استقرار طبیعی تک یاخته های زیر روده بزرگ انسان است، به استثناء:  
 الف) *Enteromonas hominis*  
 ب) *Balantidium coli*  
 ج) *Chilomastix mesnili*  
 د) *Cyclospora cayetanensis*
- ۷۲ داروهای زیر در درمان آمیبیاز روده ای موثرند، بجز:  
 الف) یدوکلینول  
 ب) دیلوکساناید فوروآت  
 ج) امتین هیدروکلراید  
 د) مترونیدازول
- ۷۳ کدام آمیب زیر از نظر مورفولوژی کاملاً مشابه آنتامبا هیستولیتیکا است؟  
 الف) *Entamoeba hartmanni*  
 ب) *Entamoeba dispar*  
 ج) *Entamoeba gingivalis*  
 د) *Entamoeba polecki*
- ۷۴ عفونت ناشی از ژیا ردیا لامبلیا در کدام گروه سنی زیر شایع تر است؟  
 الف) زیر ۱ سال      ب) ۱-۳ سال      ج) ۴-۱۱ سال      د) ۲۰-۲۵ سال

- ۷۵ جهت کشت و جداسازی عامل ایجاد کننده کراتیت آمیبی استفاده از کدام محیط زیر توصیه می شود؟  
 الف) Nonnutrient agar  
 ب) RPMI 1640  
 ج) Dorset  
 د) Agar plate
- ۷۶ "Nephrotic syndrome" در عفونت ناشی از کدام گونه پلاسمودیوم شایع تر است؟  
 الف) فالسیپاروم (ب) ویواکس (ج) اوواله (د) مالاریه
- ۷۷ گامتوسیت های کدام گونه پلاسمودیوم معمولاً حدود یک هفته بعد از شیزوگونی خونی در خون محیطی افراد مبتلا به مالاریا ظاهر می شود؟  
 الف) ویواکس (ب) مالاریه (ج) اوواله (د) فالسیپارم
- ۷۸ مطمئن ترین روش تشخیص آزمایشگاهی مالاریا در انسان کدام است؟  
 الف) آزمایش میکروسکوپی  
 ب) کشت  
 ج) آزمایش سرولوژی الیزا  
 د) معاینات بالینی
- ۷۹ کدام شکل از تک یاخته توکسوپلازما گوندی در داخل سلول های ماکروفاژ مشاهده می شود؟  
 الف) برادی زوئیت (ب) اوووسیست (ج) تاکی زوئیت (د) گامتوسیت
- ۸۰ کدام کوکسیدیا در چرخه زندگی خود "obligate momoxeneous" است؟  
 الف) سارکوسیستیس هومینیس  
 ب) سیستوایزوسپورابلی  
 ج) کریپتوسپوریدیوم پارووم  
 د) توکسوپلازما گوندی ای

## ایمنی شناسی پزشکی

- ۸۱ همه سیتوکاین های زیر از مهارکننده های تولید Th17 محسوب می شوند، بجز:  
 الف) TGFβ (ب) IFNγ (ج) IL-4 (د) IL-12
- ۸۲ همه موارد زیر در خصوص بورس فابریسیوس درست است، بجز:  
 الف) محل تولید لنفوسیت های B در پرندگان است.  
 ب) در پرندگان پس از تولد تا پایان عمر، فعالیت می کنند.  
 ج) یک عضو لنفورتیکولر بوده و در بالای کلواک قرار دارد.  
 د) برداشت آن در طیور، موجب اختلال در تولید آنتی بادی می شود.

- ۸۳ مولکول TAP در رتیکولوم آندوپلاسمیک چگونه به مولکول‌های MHCII تازه تولید، متصل می‌شود؟  
 الف) از طریق تاپاسین  
 ب) از طریق کالکسین  
 ج) از طریق کالرتیکولین  
 د) از طریق چاپرون‌ها
- ۸۴ همه سلول‌های زیر در زمره سلول‌های دفاع ذاتی محسوب می‌شوند، بجز:  
 الف) NKT  
 ب) سلول‌های B1  
 ج) سلول‌های B2  
 د)  $T\gamma\delta$
- ۸۵ کدامیک از اتوآنتی‌بادی‌های زیر از معیارهای تشخیصی بیمار لوپوس اریتماتوز سیستمیک (SLE) بوده و با گلومرولونفریت همراه است؟  
 الف) Anti - La  
 ب) Anti - ds RNA  
 ج) Anti - Ro  
 د) Anti - ds DNA
- ۸۶ مهار کدامیک از مولکول‌های زیر با استفاده از آنتی‌بادی‌های مونوکلونال می‌تواند پاسخ‌های ایمنی را تقویت نموده و در درمان سرطان موثر باشد؟  
 الف) CTLA-4  
 ب) IL-2  
 ج) CD28  
 د) CD40L
- ۸۷ کدامیک از عوامل زیر در میان‌کنش بین آنتی‌ژن و آنتی‌بادی تأثیری ندارد؟  
 الف) افینیتی آنتی‌بادی  
 ب) اندازه پاراتوپ آنتی‌بادی  
 ج) غلظت آنتی‌بادی  
 د) نسبت آنتی‌بادی به آنتی‌ژن
- ۸۸ در مجموعه سازگاری نسجی کلاس یک، بیشترین میزان پلی‌مورفیسم در کدام لوکوس ملاحظه می‌شود؟  
 الف) HLA-A  
 ب) HLA-B  
 ج) HLA-C  
 د) HLA-G
- ۸۹ بالاترین میزان بیان CD40L در کدام دسته از سلول‌های T رخ می‌دهد؟  
 الف) T کمکی فعال شده  
 ب) T سیتوتوکسیک  
 ج) T خاطره‌ای  
 د) T وارد شده به غدد لنفاوی
- ۹۰ همه موارد زیر در مورد سلول‌های خاطره‌ای درست است، بجز:  
 الف) ایجاد پاسخ قوی‌تر  
 ب) ایجاد پاسخ سریع‌تر  
 ج) افزایش آپوپتوز  
 د) افزایش دوام پاسخ

- ۹۱ پس از ابتلا به عفونت HIV، تعداد همه سلول‌ها به تدریج کاهش می‌یابد، بجز:
- (الف) سلول‌های T کمکی  
(ب) منوسیت‌ها  
(ج) سلول‌های دندریتیک  
(د) سلول‌های NK
- ۹۲ بیشترین تظاهر دهانی در کدامیک از بیماری‌های خودایمنی زیر رخ می‌دهد؟
- (الف) شوگرن  
(ب) لوپوس  
(ج) آرتریت روماتوئید  
(د) مالتیپل اسکلروزیس
- ۹۳ کدامیک از مولکول‌های رابط (Adaptor Protein) در انتقال سیگنال از مولکول‌های دکتین (که در شناسایی قارچ‌ها نقش دارند) دخالت دارد؟
- (الف) MyD88  
(ب) TRIF  
(ج) CARD-9  
(د) ASC
- ۹۴ در تعداد معدودی از بیماران مبتلا به لیشمانیازیس احشایی (VL) پس از درمان، بیماری به شکل: **Post Kalazar Dermal Leshmaniasis (PKDL)** توسعه می‌یابد. تولید موضعی کدامیک از ویتامین‌ها می‌تواند در بروز آن نقش داشته باشد؟
- (الف) A (ب) B (ج) C (د) D
- ۹۵ در فرایند **Western Blotting** کدامیک از اجزای زیر در بافر انتقال وجود ندارد؟
- (الف) متانل  
(ب) SDS  
(ج) گلیسین  
(د) گلیسرول
- ۹۶ در طی عفونت پوستی با انگل لیشمانیاماژور (**L.Major**)، فعال شدن کدام زیرگروه از لنفوسیت‌های T اجرایی منجر به بروز لیشمانیازیس جلدی موضعی (**LCL**) می‌گردد؟
- (الف) Th1 (ب) Th2 (ج) Th17 (د) Treg
- ۹۷ کدامیک از اجزای سیستم کمپلمان به‌طور مشترک در مسیرهای کلاسیک، آلترناتیو و لکتینی فعال شدن سیستم کمپلمان، مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
- (الف) C1 (ب) C2 (ج) C3 (د) C4

۹۵ تشکیل گرانولوم در طی عفونت با انگل شایستوزومیا ناشی از پاسخ ایمنی میزبان به کدامیک از اشکال انگل است؟

الف) سرکر      ب) لارو      ج) کرم بالغ      د) تخم

۹۹ در آزمون CH50، کدامیک از موارد زیر در خصوص آزمایش صحیح است؟

الف) فعالیت مسیر کلاسیک، تاثیرگذارترین عامل در نتیجه به دست آمده است.

ب) اپسونین‌ها از عوامل تاثیرگذار در نتیجه آزمایش می‌باشند.

ج) فعالیت لکتینی سیستم کمپلمان هم مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

د) غلظت اجزاء سیستم کمپلمان در سرم سنجیده می‌شود.

۱۰۰ افراد گروه خونی  $Fy(a^+b^-)$  نسبت به کدامیک از انگل‌های خونی مقاوم هستند؟

الف) پلاسمودیوم فالسیپاروم

ب) پلاسمودیوم ویواکس

ج) تریپانوزوم کروزی

د) شایستوزوما مانسونی

موفق باشید

# کلید نهایی

## کلید اولیه

### قارچ شناسی پزشکی

توجه! اگر این پاسخنامه متعلق به شما نیست، مسئول جلسه را آگاه سازید. پاسخ سوالات باید با مداد مشکی نرم و پررنگ در بیضی مربوطه مطابق نمونه صحیح علامت گذاری شود. نحوه علامتگذاری: صحیح ● غلط ○

لطفاً در این مستطیل ها هیچگونه علامتی ننویسید.

۱	۵۱	۱۰۱	۱۵۱	۲۰۱	۲۵۱
۲	۵۲	۱۰۲	۱۵۲	۲۰۲	۲۵۲
۳	۵۳	۱۰۳	۱۵۳	۲۰۳	۲۵۳
۴	۵۴	۱۰۴	۱۵۴	۲۰۴	۲۵۴
۵	۵۵	۱۰۵	۱۵۵	۲۰۵	۲۵۵
۶	۵۶	۱۰۶	۱۵۶	۲۰۶	۲۵۶
۷	۵۷	۱۰۷	۱۵۷	۲۰۷	۲۵۷
۸	۵۸	۱۰۸	۱۵۸	۲۰۸	۲۵۸
۹	۵۹	۱۰۹	۱۵۹	۲۰۹	۲۵۹
۱۰	۶۰	۱۱۰	۱۶۰	۲۱۰	۲۶۰
۱۱	۶۱	۱۱۱	۱۶۱	۲۱۱	۲۶۱
۱۲	۶۲	۱۱۲	۱۶۲	۲۱۲	۲۶۲
۱۳	۶۳	۱۱۳	۱۶۳	۲۱۳	۲۶۳
۱۴	۶۴	۱۱۴	۱۶۴	۲۱۴	۲۶۴
۱۵	۶۵	۱۱۵	۱۶۵	۲۱۵	۲۶۵
۱۶	۶۶	۱۱۶	۱۶۶	۲۱۶	۲۶۶
۱۷	۶۷	۱۱۷	۱۶۷	۲۱۷	۲۶۷
۱۸	۶۸	۱۱۸	۱۶۸	۲۱۸	۲۶۸
۱۹	۶۹	۱۱۹	۱۶۹	۲۱۹	۲۶۹
۲۰	۷۰	۱۲۰	۱۷۰	۲۲۰	۲۷۰
۲۱	۷۱	۱۲۱	۱۷۱	۲۲۱	۲۷۱
۲۲	۷۲	۱۲۲	۱۷۲	۲۲۲	۲۷۲
۲۳	۷۳	۱۲۳	۱۷۳	۲۲۳	۲۷۳
۲۴	۷۴	۱۲۴	۱۷۴	۲۲۴	۲۷۴
۲۵	۷۵	۱۲۵	۱۷۵	۲۲۵	۲۷۵
۲۶	۷۶	۱۲۶	۱۷۶	۲۲۶	۲۷۶
۲۷	۷۷	۱۲۷	۱۷۷	۲۲۷	۲۷۷
۲۸	۷۸	۱۲۸	۱۷۸	۲۲۸	۲۷۸
۲۹	۷۹	۱۲۹	۱۷۹	۲۲۹	۲۷۹
۳۰	۸۰	۱۳۰	۱۸۰	۲۳۰	۲۸۰
۳۱	۸۱	۱۳۱	۱۸۱	۲۳۱	۲۸۱
۳۲	۸۲	۱۳۲	۱۸۲	۲۳۲	۲۸۲
۳۳	۸۳	۱۳۳	۱۸۳	۲۳۳	۲۸۳
۳۴	۸۴	۱۳۴	۱۸۴	۲۳۴	۲۸۴
۳۵	۸۵	۱۳۵	۱۸۵	۲۳۵	۲۸۵
۳۶	۸۶	۱۳۶	۱۸۶	۲۳۶	۲۸۶
۳۷	۸۷	۱۳۷	۱۸۷	۲۳۷	۲۸۷
۳۸	۸۸	۱۳۸	۱۸۸	۲۳۸	۲۸۸
۳۹	۸۹	۱۳۹	۱۸۹	۲۳۹	۲۸۹
۴۰	۹۰	۱۴۰	۱۹۰	۲۴۰	۲۹۰
۴۱	۹۱	۱۴۱	۱۹۱	۲۴۱	۲۹۱
۴۲	۹۲	۱۴۲	۱۹۲	۲۴۲	۲۹۲
۴۳	۹۳	۱۴۳	۱۹۳	۲۴۳	۲۹۳
۴۴	۹۴	۱۴۴	۱۹۴	۲۴۴	۲۹۴
۴۵	۹۵	۱۴۵	۱۹۵	۲۴۵	۲۹۵
۴۶	۹۶	۱۴۶	۱۹۶	۲۴۶	۲۹۶
۴۷	۹۷	۱۴۷	۱۹۷	۲۴۷	۲۹۷
۴۸	۹۸	۱۴۸	۱۹۸	۲۴۸	۲۹۸
۴۹	۹۹	۱۴۹	۱۹۹	۲۴۹	۲۹۹
۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۲۰۰	۲۵۰	۳۰۰