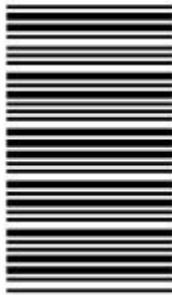


کد کنترل

223

E



223E

محل امضای:

نام: نام خانوادگی:

صبح جمعه
۱۳۹۶/۱۲/۴
دفترچه شماره (۱)



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

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

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمترکز) – سال ۱۳۹۷

رشته ایمنی‌شناسی (کد – ۲۷۱۸)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی: ایمنی‌شناسی و سرم‌شناسی – باکتری‌شناسی اختشاصی و بیماری‌ها – ویروس‌شناسی و بیماری‌ها – قارچ‌شناسی و بیماری‌ها	۹۰	۱	۹۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق چاہ تکبر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیک و...) پس از برگزاری آزمون، برای تغییر انتخاب حقیقی و حقوقی تها با مجوز این سازمان مجاز نیاشد و با مختلفین برای غفران رفتار 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:

- ۱- افزایش ایمنی ذاتی واکسن‌ها از چه طریق انجام می‌پذیرد؟
- استفاده از واکسن‌های پپتیدی
 - استفاده همزمان واکسن و ادجوانت
 - استفاده از واکسن‌های زنده
 - استفاده از واکسن‌های کشته
- ۲- در فاز التهابی پاسخ‌های ایمنی ذاتی در مقابل عفونت‌های ویروسی، کدام یک از سایتوکاین‌ها نقش اصلی را در ایجاد التهاب بر عهده دارد؟
- IFN - γ & IFN - α (انترفرون گاما و انتروفرون آلفا)
 - TNF - α & IL - 2
 - IFN - α & IFN - β (انترفرون آلفا و انتروفرون بتا)
 - IFN - β & IFN - γ (انترفرون بتا و انتروفرون گاما)
- ۳- کدام مورد درباره هاپتن نادرست است؟
- وزن مولکولی آنها کمتر از یک کیلو دالتون است.
 - در صورت اتصال به حاملین ایپی‌توب‌های جدیدی ایجاد می‌شوند.
 - به تنها یک قادر به تحریک سیستم ایمنی بدن نیستند.
 - ساختار آنها فقط پروتئینی است.
- ۴- در کلسترول و شیر گاو بیشترین آنتی‌بادی ترشحی کدام است؟
- | | | | |
|---------|---------|----------|----------|
| IgM (۴) | IgA (۳) | IgG2 (۲) | IgG1 (۱) |
|---------|---------|----------|----------|
- ۵- مونوکوپتیت‌ها با کدام سلول‌ها پیش‌ساز مشترک دارند؟
- بازوفیل‌ها
 - نوتروفیل‌ها
 - آنژینوفیل‌ها
 - ماتست‌سل‌ها
- ۶- پادتن‌های تک‌بنیانی (منوکلونال) چه ویژگی‌هایی دارند؟
- چند کلاس آنتی‌بادی با ایدیوتیپ مشابه هستند.
 - همه از یک کلاس آنتی‌بادی با ایدیوتیپ مشابه هستند.
 - چند کلاس آنتی‌بادی با ایدیوتیپ مختلف هستند.
 - همه از یک کلاس آنتی‌بادی با ایدیوتیپ مختلف هستند.
- ۷- مهم‌ترین سایتوکاین‌های مهارکننده و تضعیف‌کننده پاسخ‌های ایمنی را نام ببرید؟
- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| IL - ۶ & TNF - β (۲) | IL - ۱ \circ & TGF - β (۱) |
| IL - ۵ & TNF - α (۴) | IL - ۲ & TGF - β (۳) |
- ۸- سیستم ایمنی مخاطی غالباً تمایل به القای کدام سلول TH را دارد؟
- | | | | |
|---------|---------|----------|---------|
| TH2 (۴) | TH1 (۳) | TH17 (۲) | TH9 (۱) |
|---------|---------|----------|---------|

- ۹ ۶- IL در کدام گروه از سایتوکاین‌ها قرار دارد؟
- (۱) کموکاینی (۲) پیش‌التهابی
 (۳) ممانعتی (۴) محرك کلني
- ۱۰ کمپلکس حمله به غشا در سیستم کمپلیمان توسط کدام عامل در پلاسمما مهار می‌شود؟
- (۱) فاکتور S (۲) فاکتور C4bp (۳) CD59 (۴) پروتئین NK
- ۱۱ کدام یاخته‌ها می‌توانند آنتی‌ژن را به تمامی انواع لنفوسيت‌های T عرضه کنند؟
- (۱) APC (۲) Th (۳) NK (۴) Tc
- ۱۲ کدام گزینه درباره سلول‌های NK نادرست است؟
- (۱) در غشای سلول‌های NK رسپتور برای Fcε وجود دارد.
 (۲) دارای مولکول‌های CD16 در غشای خود هستند.
 (۳) این سلول‌ها توانایی تولید γ-IFN دارند.
 (۴) با استفاده از perforin به غشای سلول‌های هدف آسیب می‌رسانند.
- ۱۳ کدام مورد جزء آنتی‌ژن‌های وابسته به تیموس محسوب نمی‌شوند؟
- (۱) زنجیره سنگین IgM (۲) توکسین دیفتري
 (۳) توکسین کزار (۴) کپسول پلی‌ساکاریدی پنتوموکوک
- ۱۴ با استفاده از کدام آزمون، می‌توان مقدار آنتی‌ژن را در نمونه تعیین کرد؟
- (۱) Bottom Precipitate (۲) Ascoli (۳) Mancini (۴) Milk Ring
- ۱۵ پیام مهاری فعالیت لنفوسيت‌های T از اجتماع کدام مولکول‌ها ایجاد می‌شود؟
- (۱) CD28-B7 (۲) C5a-CD28-Ag-B7 (۳) CTLA4-Ag-MHC
- ۱۶ کدام Fc_R نقش مهاری دارد؟
- (۱) FcR IIIβ (۲) FcR IIβ (۳) FcR IIIα (۴) FcR IIα
- ۱۷ کدام مورد درباره مولکول CD25 درست است؟
- (۱) یک مولکول پیامدهنده برای گزینش مثبت است.
 (۲) قسمتی از پذیرنده IL-2 است.
 (۳) قسمتی از پذیرنده IFN-γ است.
 (۴) یک Co-Receptor برای TCR است.
- ۱۸ مولکول CD1 چه نقشی در ایمنی سلولی (CMI) ایفا می‌کند؟
- (۱) در انتقال پیام به داخل لنفوسيت‌های T نقش دارد.
 (۲) موجب القای تولید انتروفرون گاما در سلول‌های CD8⁺ می‌شود.
 (۳) در عرضه آنتی‌ژن به TCR1 نقش دارد.
 (۴) با اتصال به لیگاند خود در سلول هدف پیام آپوپتوز را القا می‌کند.
- ۱۹ لاکوفرین 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 - آهن
- ۲۰ در کدام گونه تبدیل ژنی (Gene Conversion) به عنوان راهکار ایجاد تنوع در لنفوسيت‌های T استفاده می‌شود؟
- (۱) ماکیان (۲) انسان (۳) موش (۴) سگ

LFA (۴)	MBL (۳)	DAF (۲)	TLR (۱)
IL - 6 (۴)	IL - 7 (۳)	IL - 8 (۲)	IL - 4 (۱)
گیرندهای MHC کلاس Ia ⁺ قابلیت عرضه پیتیدهایی با حداکثر اسید آمینه را دارند.	۱۱ (۴)	۱۵ (۳)	۲۰ (۲)
سرم آمیلوئید A کدام است؟	۳۰ (۱)		
۱) پروتئین فاز حاد با نقش جذب آهن و تثبیت عامل مکمل	۲) پروتئین فاز حاد با نقش تعدیل ایمنی و جاذب شیمیایی برای لکوستیت‌ها	۳) سیتوکاین با نقش جذب آهن و تثبیت عامل مکمل	۴) سیتوکاین با نقش تعدیل ایمنی و جاذب شیمیایی برای لکوستیت‌ها
مولکول پروپریدین در کدام مسیر فعالیت عامل مکمل نقش دارد؟	۲۵ (۱)		
MBL (۴)	MAC (۳)	۲) فرعی	کلاسیک
در هنگام عفونت با پاتوژن‌های درون سلولی، کدام دسته از ماکروفاژها توسط لنفوسیت‌های Th1 فعال می‌شوند؟	۲۶ (۱)	ELISA (۱)	PCR (۴)
M1 Macrophages (۲)	M2 Macrophages (۱)	Flow Cytometry (۳)	Immunohistochemistry (۲)
Regulatory Macrophages (۴)	Inflammatory Macrophages (۳)		
ترشح کدام سیتوکاین از سلول‌های دندربیتیک نوع اول (DC ₁) باعث تبدیل شدن سلول‌های T دست نخورده به سلول‌های Th1 می‌شود؟	۲۸ (۱)		
IL - 6 (۴)	IL - 12 (۳)	IL - 2 (۲)	IL - 1 (۱)
یاخته‌های T $\gamma\delta$ بیشتر در کجا قرار دارند؟	۲۹ (۱)		
۱) مراکز زیایی عقده لمفاوی	۲) مغز استخوان	۳) بورس فایبریسیوس	۴) سطوح جلدی مخاطی بدن
کدام یک از خصوصیات آنتی‌بادی بعد از تأثیر آنزیم پاپائین باقی می‌ماند؟	۳۰ (۱)		
۱) فعال کردن کمپلمن	۲) خنثی‌سازی	۳) کشتن سلول با واسطه آنتی‌بادی	۴) تسهیل بیگانه‌خواری
عرضه آنتی‌ژن به سلول‌های Th2 در گاو توسط کدام مولکول صورت می‌گیرد؟	۳۱ (۱)		
HLA-DR (۴)	HLA-A (۳)	BoLA-A (۲)	BoLA-DR (۱)
از مارکرهای زیر کدام در سطح لنفوسیت‌های T کمکی یافت نمی‌شود؟	۳۲ (۱)		
CD154 (۴)	CD21 (۳)	CD28 (۲)	CD152 (۱)
همه مکانیسم‌ها در TCR Diversity نقش دارند، به جز:	۳۳ (۱)		
Somatic mutation (۲)	Base insertion (۱)		
Base deletion (۴)	Combinatorial association (۳)		

- ۳۴- کدام فاکتور در فعال کردن سیستم کمپلمان نقش ندارد؟

- (۱) فاکتور P (۲) فاکتور B (۳) فاکتور D (۴) فاکتور H

- ۳۵- کدام مولکول جزء خانواده پنتراسیون‌ها است؟

- (۱) CRP و آنتی‌تریپسین (۲) CRP و سرم آمیلوئید A
 (۳) CRP و سرم آمیلوئید P (۴) سرم آمیلوئید A و سرم آمیلوئید P

- ۳۶- عامل اصلی آسیب در بیماری روماتیسم مفصلی کدام سایتوگاین است؟

- (۱) IFN- γ (۲) TFN- α (۳) IL-6 (۴) IL-12

- ۳۷- تولرانس عفونی به چه معنی است؟

- (۱) مهار لنفوسيت‌های T اختصاصی به یک آنتی‌ژن توسط Treg نامربوط

(۲) تولرانس مرکزی نسبت به بیماری‌های عفونی

(۳) تولرانس محیطی نسبت به بیماری‌های عفونی

(۴) مهار پاسخ به عوامل عفونی

- ۳۸- تورم مفاصل (آرتیت) نشانه کدام نوع از دیاباد حساسیت‌ها است؟

- (۱) اول (۲) دوم (۳) سوم (۴) چهارم

- ۳۹- تفاوت اصلی مسیرهای کمپلمان در کدام قسمت از واکنش‌های آبشاری کمپلمان‌ها بیشتر است؟

- (۱) تشکیل مبدل C₅ (۲) تشکیل مبدل C₃
 (۳) واکنش بین کمپلمان و PAMPs

- ۴۰- آنتی‌ژن‌های کرمی ترجیحاً کدام سلول‌های اینمنی را تحریک می‌کنند؟

- (۱) Th1+Th2 (۲) Th2 (۳) Th1 (۴) Tc

- ۴۱- چه مولکولی از باکتری‌ها را تشخیص می‌دهد؟

- (۱) LPS (۲) مورامیل دی‌پپتید (۳) GPI (۴) مزودی آمینوپریملیک اسید

- ۴۲- کدام یاخته از مسیر تبدیل آرزنین به اورنیتین استفاده می‌کند؟

- (۱) M2 (۲) Th2 (۳) Th1 (۴) MI

- ۴۳- لنفوسيت‌های داخل اپیدرمی غالباً دارای چه فنوتیپ سلولی و پذیرنده آنتی‌ژنی هستند؟

- (۱) $\alpha\beta$ TcR , CD4 (۲) $\gamma\delta$ TcR , CD4
 (۳) $\alpha\beta$ TcR , CD8 (۴) $\gamma\delta$ TcR , CD8

- ۴۴- کدام ایمونومولکول جزء پذیرنده شناساگر الگو (PRRs) محسوب می‌شود؟

- (۱) Fc receptor (۲) BCR (۳) Mannose receptor (۴) Intereukine receptor

- ۴۵- کدام مورد درباره آزمایش SDS-PAGE در ایمونولوژی نادرست است؟

- (۱) در روش احیایی SDS-PAGE ساختار فضایی پروتئین‌ها حفظ می‌شود.

(۲) این آزمایش براساس جداسازی پروتئین‌ها براساس وزن مولکولی است.

(۳) شالوده این آزمایش جهت تعیین اختصاصی Ag - Ab برای وسترن بلات است.

(۴) در این آزمایش برای جداسازی پروتئین‌ها باز مولکول‌ها نقش اساسی ندارد.

- ۴۶- تعریف اینفلامازوم (**inflamma some**) از دیدگاه ایمونولوژی کدام است؟
 ۱) فرایند درون سلولی برای ایجاد استرس اکسیداتیو می‌باشد.
 ۲) کمپلکس پروتئینی است که باعث ممانعت از التهاب در سلول می‌شود.
 ۳) یکی از اجزاء گیرندهای شناساگر الگو (PRRs) است که باعث تولید IL-1 β در اثر فعال شدن کاسپاز ۱ (Caspase 1) می‌شود.
 ۴) همان inflamation یا التهاب (آماس) است.
- ۴۷- مناسب‌ترین روش جهت تغیریق درصد لنفوسيت‌های TCD 8^+ و TCD 4^+ در خون محیطی کدام است؟
 ۱) PCR (۱) ۲) فلوسيتومتری (۳) ۳) RT-PCR (۴) ۴) الایزا
- ۴۸- کدام پذیرنده توانایی اتصال به فلازیلن باکتری را دارد؟
 ۱) TLR4 (۱) ۲) TLR2 (۲) ۳) TLR5 (۳) ۴) TLR9 (۴)
- ۴۹- کدام باکتری با بیان پروتئین A بر روی سطح خود از پاسخ‌های سیستم ایمنی بدن فرار می‌کند؟
 ۱) استافیلوکوکوس کنیس (۱) ۲) استافیلوکوکوس ارنوس (۲) ۳) مایکوباکتریوم توبرکلوزیس (۳) ۴) سالمونلاتیفی موریوم (۴)
- ۵۰- گرانزیم به‌واسطه کدام مکانیسم در کشتن سلول‌های هدف نقش دارد؟
 ۱) ایجاد منافذ غشایی (۳) ۲) تخریب لیپیدهای غشایی (۲) ۳) ایجاد لیز اسمزی (۴) ۴) فعال کردن اندونوکلئازها
- ۵۱- کدام مولکول در شناسایی اسیدهای نوکلئیک ویروسی کارآمد است؟
 ۱) NOD-1 (۴) ۲) RIG-1 (۲) ۳) TLR-6 (۳) ۴) TLR-1 (۱)
- ۵۲- کدام سایتوکائین اثر آنتاگونیست بر روی فعالیت لنفوسيت‌های B در تولید IgE دارد؟
 ۱) IL-4 (۴) ۲) IL-5 (۲) ۳) IFN-γ (۳) ۴) IL-2 (۱)
- ۵۳- کدام ماده در دستگاه تنفس نقش اپسونیزاسیون دارد؟
 ۱) پروتئین سورفاکتانت (۱) ۲) فسفولیپاز A (۲) ۳) دیفنین (۳) ۴) لیزوژیم (۴)
- ۵۴- شروع انتقال پیام TCR جهت بازآرایی اسکلت سلولی بر عهده کدام مولکول است؟
 ۱) ZAP70 (۴) ۲) Syk (۲) ۳) SrC (۳) ۴) BtK (۱)
- ۵۵- بروفیلین انگلها به کدام TLR متصل می‌شود؟
 ۱) TLR11 (۱) ۲) TLR2 (۲) ۳) TLR4 (۳) ۴) TLR6 (۴)
- ۵۶- کدام جزء سیستم کمپلمان در کموتاکسی نقش دارد؟
 ۱) C4b (۱) ۲) C3a (۲) ۳) C2a (۳) ۴) C3b (۴)
- ۵۷- در ایجاد بیماری سرمی (Serum sickness) کدام یک از واکنش‌های ازدیاد حساسیت نقش مهمی دارد؟
 ۱) نوع ۱ (۱) ۲) نوع ۲ (۲) ۳) نوع ۳ (۳) ۴) نوع ۴ (۴)
- ۵۸- ساختار IgY در طیور شبیه به کدام ایمیونوگلوبولین در حیوانات دیگر است؟
 ۱) IgA (۴) ۲) IgG (۳) ۳) IgE (۲) ۴) IgM (۱)
- ۵۹- در خصوص لنفوسيت‌ها کدام ارگان هر سه نقش تولید، تکامل و همچنین پاسخ به آنتی‌زن‌ها را به‌عهده دارد؟
 ۱) طحال (۱) ۲) مغز استخوان (۲) ۳) عقده لنفاوی (۳) ۴) تیموس (۴)
- ۶۰- در مسیر جایگزین (آلترناتیو) سیستم کمپلمان اتصال کدام جزء به C3b باعث شروع فعالیت این سیستم برای تخریب اجرام میکروبی می‌شود؟
 ۱) H (۴) ۲) C₁ (۲) ۳) P (۳) ۴) B (۱)

- ۶۱ در سنتز cDNA، کدام مورد درست می‌باشد؟
- (۱) آنزیم ترانس کرپتاز معکوس و mRNA به عنوان الگو استفاده می‌شود.
 - (۲) آنزیم ترانس کرپتاز معکوس و DNA زنومی به عنوان الگو استفاده می‌شود.
 - (۳) آنزیم تگ‌پلی‌مراز و DNA زنومی به عنوان الگو استفاده می‌شود.
 - (۴) آنزیم تگ‌پلی‌مراز و mRNA به عنوان الگو استفاده می‌شود.
- ۶۲ هموفیلوس‌ها در کدام خانواده طبقه‌بندی می‌شوند؟
- (۱) آنتروباکتریا
 - (۲) پاستورلاس
 - (۳) باسیلاس
 - (۴) بروسلا
- ۶۳ بیماری سیلو Silage Disease توسط کدام باکتری ایجاد می‌شود؟
- (۱) بروسلا
 - (۲) باسیلوس
 - (۳) کلامیدیا
 - (۴) لیستریا
- ۶۴ کدام یک از عوامل دخیل در همانندسازی DNA باکتری‌ها فعالیت هلیکازی دارد؟
- (۱) dnaA
 - (۲) dnaB و dnaC
 - (۳) dnaB
 - (۴) dnaC
- ۶۵ کدام یک از آنتی‌بیوتیک‌ها از سنتز دیواره سلولی باکتری‌ها جلوگیری می‌کند؟
- (۱) جنتامایسین
 - (۲) اریترومایسین
 - (۳) تتراسیکلین
 - (۴) ونکومایسین
- ۶۶ بیماری مشمشه (Glanders) در کدام یک از دام‌ها به صورت مزمن بروز می‌کند؟
- (۱) گاو
 - (۲) اسب
 - (۳) الاغ
 - (۴) قاطر
- ۶۷ کوکسیلا بورنی عامل کدام بیماری است؟
- (۱) حصبه
 - (۲) طاعون
 - (۳) تب کبو
 - (۴) تولارمی
- ۶۸ کدام یک از واکسن‌های باکتریایی هاگ‌دار است؟
- (۱) RB₅₁
 - (۲) S₁₉
 - (۳) Sterne
 - (۴) Rev₁
- ۶۹ کدام باکتری در مراحل رشد و تکامل خود دارای جسمک ابتدایی (Elementary body) می‌باشد؟
- (۱) کلامیدیا
 - (۲) مایکوپلاسما
 - (۳) موراکسلا
 - (۴) لپتوسپیرا
- ۷۰ کدام یک از حیوانات به شاربن مقاومت نسبی دارد؟
- (۱) اسب‌ها
 - (۲) گوشتخواران
 - (۳) گاوها
 - (۴) خوک‌ها
- ۷۱ کدام ویروس غشأ دارد؟
- (۱) زبان آبی (BT)
 - (۲) سندرم کاهش تخم مرغ (EDS)
 - (۳) آنتربت قابل انتقال در خوک نوزاد (TGE)
 - (۴) کم خونی عفونی جوجه‌ها (CAV)
- ۷۲ کدام یک از خانواده‌های زیر مربوط به راسته نیرو ویرالز است؟
- (۱) آرتري ویریده
 - (۲) بانیاویریده
 - (۳) پنوموویریده
 - (۴) توگاویریده
- ۷۳ دوره کمون در کدام بیماری معمولاً طولانی‌تر است؟
- (۱) بیماری تب نزله‌ای بدخیم
 - (۲) بیماری اکتیماتی و اگیر
 - (۳) عفونت توگاویروسی
 - (۴) عفونت رینو ویروسی
- ۷۴ کدام ویروس دارای ژنوم منقطع است؟
- (۱) پارآنفلوائزی
 - (۲) ویروس بیماری مرزی
 - (۳) ویروس عفونت کم خونی بیماری سالمون
 - (۴) ویروس تب زرد
- ۷۵ واکنش تب در کدام بیماری معمولاً وجود ندارد؟
- (۱) بیماری سگ‌های جوان (دیستمپر)
 - (۲) طاعون گاوی
 - (۳) آبله گوسفند
 - (۴) هاری کاذب

- ۷۶- در کدام بیماری خود اینمی عامل ایجاد بیماری است؟
- آنسفالیت و نزوئلائی
 - آنسفالوز اسب
 - اسهال ویروسی گوساله‌ها (BVD-MD)
 - بیماری برنا
- ۷۷- تشخیص آزمایشگاهی بیماری تب بید وام چگونه است؟
- جداسازی ویروس روی سلول‌های جنبین گاو
 - جداسازی ویروس روی سلول‌های بادوام
 - آزمایش‌های سرولوژیکی
 - جداسازی ویروس از راه کشت در سلول‌های حشره
- ۷۸- نیمه عمر بیولوژیکی ویروس‌ها معمولاً در ۳۷ درجه سانتی‌گراد چگونه است؟
- چند روز است
 - چند ساعت است
 - چند ثانیه است
 - چند دقیقه است
- ۷۹- کدام ویروس تقارن ماربیچی دارد؟
- برونشیت عفونی جوچه‌ها (روتا ویروس)
 - آکابان
 - فرمالین
 - ویروس اکتیمای واگیر
- ۸۰- برای ضد عفونی وسائل پلاستیکی و کاتنوجویی آلوده کدام ماده مناسب‌تر است؟
- اکسید اتیلن
 - قلیایی‌ها
 - هالوژن‌ها
- ۸۱- لاکازیا لوپوئی عامل بیماری در کدام یک از حیوانات می‌باشد؟
- دلفین
 - زنبور
 - سگ
 - کبوتر
- ۸۲- فراورده‌های لیپیدی موجب تحریک رشد کدام قارچ می‌شوند؟
- رودوتوروا روبرا
 - کریپتوکوکوس الپیدوس
 - اسپوروتريکس شنکنی
 - مالاسزیا گلوبوزا
- ۸۳- واکنش اید کدام مورد است؟
- نوعی واکنش گرانولوماتوز نسبت به آنتی‌زن‌های آسپرژیلوس
 - نوعی واکنش از دیاد حساسیت تاریخی نسبت به آنتی‌زن‌های درماتوفیت
 - نوعی واکنش آرتوس نسبت به آنتی‌زن‌های کریپتوکوکوس
 - نوعی واکنش از دیاد حساسیت فوری نسبت به آنتی‌زن‌های مالاسزیا
- ۸۴- جهت تشخیص کریپتوکوکوس کدام یک از تست‌های سرولوژیک ارزش تشخیصی بیشتری دارد؟
- ثبوت عامل مکمل
 - ساندویچ الایزا
 - کانترایمونوالکتروفورزیس
 - آگلوتیناسیون ذرات لاتکس
- ۸۵- نقص در آنزیم میلوبراکسیداز زمینه را برای کدام یک از اشکال کاندیدیازیس فراهم می‌کند؟
- مخاطی مزمن
 - واریتال
 - سیستمیک
 - دهانی
- ۸۶- کدام یک از تست‌های سرولوژی برای تفریق اشکال جلدی از اشکال غیر جلدی اسپوروتريکوزیس مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
- الایزا
 - ثبوت عناصر مکمل
 - هماگلوتیناسیون غیر مستقیم
 - وسترن بلاستینگ
- ۸۷- نقص کدام یک از اجزای سیستم ایمنی در ایجاد کاندیدیازیس جلدی - مخاطی مزمن مؤثرتر است؟
- نقص اوزینوفیل‌ها
 - نقص سلول‌های NK
 - نقص ایمنی سلولی
 - نقص ایمنی هومورال
- ۸۸- کدام سایتوکاین، در بهبود درماتوفیتوزیس حاد نقش مهمی دارد؟
- اینترلوقین ۱۰
 - فیکتور نکروز دهنده توموری آلفا
 - اینترلوقین ۶
 - گاما
- ۸۹- کدام قارچ، عامل برفک دهان می‌باشد؟
- کریپتوکوکوس نثوفورمنس
 - آسپرژیلوس فومیگاتوس
 - کاندیدا آلبیکنس
 - رایزوپوس اوریزا
- ۹۰- آنزیم بیماری‌زای فتل اکسیداز توسط کدام قارچ، ترشح می‌شود؟
- کاندیدا
 - کریپتوکوکوس
 - تراپیکوسپورون
 - میکروسپوروم