



کد کنترل

622

A

صبح جمعه

۹۷/۱۲/۳

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 (نیمه‌متمرکز) - سال ۱۳۹۸

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 اختصاصی و بیماری‌ها - ویروس‌شناسی و بیماری‌ها - قارچ‌شناسی و بیماری‌ها	۹۰	۱	۹۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر طرقات رفتار می‌شود.

۱۳۹۸

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی در جلسه این آزمون شرکت می‌نمایم.

امضا:

- ۱- کدام گزینه در مورد ماکروفاژهای M2 صحیح است؟
 - (۱) تحت تأثیر آنترفرون گاما نیتریک اکساید تولید می‌کنند.
 - (۲) در آماس دخالت دارند، و به ترمیم بافت کمک نمی‌کنند.
 - (۳) در آماس دخالت ندارند، اما به ترمیم بافت کمک می‌کنند.
 - (۴) تحت تأثیر آنترفرون بتا نیتریک اکساید تولید می‌کنند.
- ۲- کدام یک از پروتئین‌های زیر Convertase - C_۳ مسیر کلاسیک کمپلمان است؟

(۱) C _۳ bBb	(۲) C _۳ b _۲ b	(۳) C _۳ bBb	(۴) C _۳ b _۲ b
------------------------	-------------------------------------	------------------------	-------------------------------------
- ۳- کدام یک از عوامل زیر در تنظیم کمپلمان نقش ایفا می‌کند؟

(۱) فاکتور H	(۲) فاکتور P	(۳) فاکتور B	(۴) فاکتور D
--------------	--------------	--------------	--------------
- ۴- کدام سایتوکاین در دفاع در برابر باکتری «مایکو باکتریوم بویس» نقش مهم‌تری دارد؟

(۱) IL-4	(۲) TNF α	(۳) IL-5	(۴) INF γ
----------	------------------	----------	------------------
- ۵- لیستریا مونوسایتوزنز با چه مکانیسمی از تخریب خود در داخل سلول‌های بیگانه خوار ممانعت می‌کند؟
 - (۱) مقاومت نسبت به عوامل ضد میکروبی
 - (۲) ممانعت از آزاد شدن محتویات فاگولیزوزوم
 - (۳) ممانعت از اتصال فاگوزوم - لیزوزوم
 - (۴) فرار از فاگوزوم
- ۶- کدام کموکاین‌ها توسط سلول‌های دندریتیک مستقر در عقده لنفاوی باعث مهاجرت و ورود لنفوسیت‌های B و T از بافت‌های اولیه لنفاوی به عقده لنفاوی می‌گردند؟

(۱) CCL21	(۲) CC21&CC22
(۳) CCL8&CXCL13	(۴) CCL18&CCL19
- ۷- مهم‌ترین منبع ترشح کننده آنترفرون گاما (IFN - γ) در عفونت‌های تک یاخته‌ای در سیستم ایمنی ذاتی کدام سلول‌ها هستند؟

(۱) Dendritic	(۲) Macrophages	(۳) NK	(۴) CTL
---------------	-----------------	--------	---------
- ۸- همه ژن‌های MHC از ویژگی‌های زیر برخوردارند، به جز:
 - (۱) هم بارز بودن (Codominant)
 - (۲) مونوژنی (Monogeny)
 - (۳) پلی‌مورفیسم (Polymorphism)
 - (۴) مزیت هتروزیگوتی (Heterozygote advantage)
- ۹- کدام یک از گیرنده‌های Fc آنتی‌بادی بر روی لنفوسیت B بیان می‌شود؟

(۱) Fc γ RI	(۲) Fc γ RIII	(۳) Fc ϵ RI	(۴) Fc ϵ RII
--------------------	----------------------	----------------------	-----------------------
- ۱۰- کدام یک از فاکتورهای رونوشت‌برداری زیر نقش اصلی در تکامل سلول‌های Regulatory T cells دارند؟

(۱) STAT6	(۲) Foxp3	(۳) GATA-3	(۴) T-bet
-----------	-----------	------------	-----------

- ۱۱- در بیماری‌های انگلی از نوع تک یاخته‌ای درون سلولی، کدام زیر ردهٔ لنفوسیت‌های T به همراه کدام سایتوکاین نقش اصلی را برعهده دارند؟
- (۱) سلول‌های CTL و سایتوکالین $TNF - \alpha$ (۲) سلول‌های Th2 و سایتوکالین IL-4
(۳) سلول‌های Th1 و سایتوکالین $IFN - \gamma$ (۴) سلول‌های Treg و سایتوکالین $TGF - \beta$
- ۱۲- در بیماری‌های انگلی گرمی، کدام زیر رده لنفوسیت‌های T به همراه کدام سایتوکالین نقش اصلی را برعهده دارند؟
- (۱) سلول‌های Treg و سایتوکالین‌های $IFN - \beta, TGF - \beta$
(۲) سلول‌های CTL و سایتوکالین‌های $IFN - \gamma, TNF - \alpha$
(۳) سلول‌های Th1 و سایتوکالین‌های $IL-2, IFN - \gamma$
(۴) سلول‌های Th2 و سایتوکالین‌های $IL-4, IL-5$
- ۱۳- شناسایی ساختارهای پادگنی پلی ساکاریدی پاتوژن‌ها در ایمنی ذاتی توسط کدام ملکول (ها) صورت می‌پذیرد؟
- (۱) TLR4 (۲) TLR2
(۳) هترودایمر TLR2:TLRb (۴) TLR4 به همراه مولکول‌های CD14 و MD-2
- ۱۴- مکانیسم مولکولی اثر هیدروکسید آلومینیم (Alum) که به عنوان ادجوانت در اکثریت واکسن‌ها به کار می‌رود چیست؟
- (۱) تحریک گیرنده‌های TLR (۲) تحریک آنتی بادی‌ها
(۳) تحریک سایتوکالینی‌ها (۴) تحریک گیرنده‌های اینفلامازوم ایمنی ذاتی
- ۱۵- سندرم پلی آندوکراین خود ایمن حاصل نقص در کدام ژن است؟
- (۱) AIRF (۲) TRIF (۳) AP-1 (۴) NFkB
- ۱۶- پدیده ADCC در کدام ازدیاد حساسیت رخ می‌دهد؟
- (۱) ازدیاد حساسیت نوع IV (۲) ازدیاد حساسیت نوع III
(۳) ازدیاد حساسیت نوع I (۴) ازدیاد حساسیت نوع II
- ۱۷- در گاو کدام یک از ارگان‌های زیر در ابتدای تولد محل تکامل لنفوسیت‌های B می‌باشد؟
- (۱) لنفاوی (۲) مغز استخوان (۳) پلاک‌های پیراپلنومی (۴) پلاک‌های پیر ژوژنومی
- ۱۸- از سایتوکالین‌های زیر کدام در تبدیل Th به Th1 می‌تواند نقش داشته باشد؟
- (۱) IL_7 (۲) IL_6 (۳) IL_{10} (۴) IL_{12}
- ۱۹- کدام گزینه صحیح است؟
- (۱) پپتیدهای پلی‌مرف و بیروس برای تهیه واکسن مناسبند.
(۲) پپتیدهای حرست شدهٔ ویروس برای تهیه واکسن مناسبند.
(۳) اجرام کشته ایمنی سلولی را بهتر تحریک می‌کنند.
(۴) پپتیدهای کونژوگه (متصل به کربوهیدرات) ایمنی سلولی را بهتر تحریک می‌کنند.
- ۲۰- یاخته‌های اپیتلیال تحت استرس و یا آلوده به عفونت توسط کدام یاخته‌ها از بین می‌روند؟
- (۱) $T\gamma/\delta$ (۲) Ts (۳) Tdth (۴) $T\alpha/\beta$
- ۲۱- برای تحریک اختصاصی یاخته TCD8 پادگن باید توسط کدام کلاس MHC عرضه شود؟
- (۱) ۲ (۲) ۱ (۳) ۱ و ۲ (۴) ۱ و ۳
- ۲۲- TLR1 در کجا قرار دارد و لیگاند آن در کجا است؟
- (۱) غشاء سلول - لیپوپروتئین باکتری (۲) غشاء سلول - CpG DNA
(۳) آندوزوم - LPS (۴) آندوزوم - CpG DNA

- ۲۳- کدام مولکول باعث اتصال لنفوسیت های T به آندوتلیوم عروق می شود؟
 (۱) CD134 (۲) CD107 α (۳) CD133 (۴) CD207
- ۲۴- مسیر MBL عامل مکمل با فعال شدن کدام جزء آغاز می شود؟
 (۱) C3 (۲) C2 (۳) Clqrs (۴) MAC
- ۲۵- کدام مولکول در اتصال لمفوسیت T به یاخته عرضه کننده پادگن نقش دارد؟
 (۱) CD3 (۲) CD4 (۳) CD21 (۴) CD28
- ۲۶- کدام زیرجمعیت سلولی در تیموس تحت تأثیر فرایند گزینش منفی قرار می گیرد؟
 (۱) CD $_{\gamma}^{-}$ CD $_{\delta}^{-}$ (۲) CD $_{\gamma}^{-}$ CD $_{\delta}^{+}$ (۳) CD $_{\gamma}^{+}$ CD $_{\delta}^{-}$ (۴) CD $_{\gamma}^{+}$ CD $_{\delta}^{+}$
- ۲۷- در مورد جهت گیری پاسخ لنفوسیت های T به سمت TH $_1$ یا TH $_2$ کدام گزینه صحیح است؟
 (۱) عدم حضور IL-12 موجب بروز پاسخ TH1 می شود.
 (۲) حضور IL-12 موجب بروز پاسخ TH2 می شود.
 (۳) حضور IL-12 تأثیری در جهت گیری TH1/TH2 ندارد.
 (۴) حضور IL-12 موجب بروز پاسخ TH1 می شود.
- ۲۸- کدام یک از گزینه های زیر در مورد مسیر Fas پاسخ ایمنی سلولی صحیح نیست؟
 (۱) توسط سلول های Tc و Nk اعمال می شود.
 (۲) باعث القای آپتوز در سلول هدف می شود.
 (۳) نقش اصلی در کنترل سلول های T خود واکنشگر دارد.
 (۴) مهم ترین مسیر ایمنی سلولی در دفاع در برابر ویروس ها است.
- ۲۹- کدام یک از گزینه های زیر در مورد مولکول های MHC1 صحیح است؟
 (۱) آنتی ژن های ویروسی را به سلول های Tc عرضه می کند.
 (۲) آنتی ژن های باکتریایی را به سلول های Tc عرضه می کند.
 (۳) آنتی ژن های ویروسی را به سلول های Th عرضه می کند.
 (۴) آنتی ژن های باکتریایی را به سلول های Th عرضه می کند.
- ۳۰- کدام یک از گیرنده های TLR زیر مسئول شناسایی ssRNA ویروسی است؟
 (۱) TLR1 (۲) TLR7 (۳) TLR3 (۴) TLR9
- ۳۱- در یک گاو درگیر به Hay fever احتمال افزایش کدام یک از مولکول های زیر در بدن کمتر است؟
 (۱) IgE در خون (۲) IL-4 در خون
 (۳) Fc ϵ R در سطح پلازما سل ها (۴) Fc ϵ R در سطح ائوزینوفیل ها
- ۳۲- کدام یک از TLR زیر Endosomal هستند؟
 (۱) TLR5 (۲) TLR6 (۳) TLR7 (۴) TLR4
- ۳۳- کدام گروه از سلول های دندریتیک (DC) قادر به تولید انترفرون های تیپ یک و سایتوکین های پیش آماسی می باشند؟
 (۱) Lymphoid DC (۲) Conventional DC
 (۳) Myeloid DC (۴) Plasmocytoid DC
- ۳۴- کمپلکس حمله به غشا (MAC) در سیستم کمپلان توسط کدام یک از عوامل زیر مهار می شود؟
 (۱) CD59 (۲) C4BP (۳) CD35 (۴) فاکتور H

- ۳۵- سیگنال مهاری فعالیت لنفوسیت های T از اجتماع کدام مولکول ها بوجود می آید؟
 (۱) CD28-B7 (۲) CTLA4-(Ag)-MHC
 (۳) CTLA4-B7 (۴) C5aCD28-(Ag)-B7
- ۳۶- کدام یک از زیر گروه های لنفوسیت T در افزایش پاسخ نوتروفیل ها و کشتن باکتری های خارج سلولی نقش بیشتری دارد؟
 (۱) TH1 (۲) TH17 (۳) TH3 (۴) TH2
- ۳۷- ارزیابی پروتئین های فاز حاد با کدام یک از روش های زیر ممکن نیست؟
 (۱) الیزا (۲) مانسینی
 (۳) آگلوتیناسیون غیرفعال (۴) آگلوتیناسیون مستقیم
- ۳۸- کدام یک از شرایط زیر سبب تشکیل شبکه کاذب آنتی ژن و آنتی بادی می شود؟
 (۱) pH قلیایی (۲) فزونی میل ترکیبی آنتی بادی
 (۳) فزونی میزان آنتی بادی (۴) فزونی میزان کمپلمان سرم
- ۳۹- کدام یک از داروهای سرکوب گر ایمنی از ارسال پیام IL2 جلوگیری می کند؟
 (۱) آزاتیوپرین (۲) راپاماسین (۳) سیکلوسپورین (۴) کورتیکواستروئید
- ۴۰- کدام یک از زیر گروه های لنفوسیت B در پاسخ ضد آنتی ژن های پلی ساکاریدی حفره صفاقی دارای نقش است؟
 (۱) B1 (۲) B2 (۳) Follicular B (۴) Marginal zone B
- ۴۱- پاکسازی نامناسب مجتمع های ایمن از جریان خون با نقص در کدام ژن رخ می دهد؟
 (۱) FasL (۲) C4 (۳) NOD-2 (۴) AIRE
- ۴۲- سندرم لنفوسیت برهنه حاصل کدام یک از موارد زیر است؟
 (۱) عدم بیان MHCI (۲) جهش در MHC II
 (۳) جهش در MHC I (۴) عدم بیان MHC II
- ۴۳- در شرایط برخورد لنفوسیت B بالغ با آنتی ژن های خودی کدام مورد رخ می دهد؟
 (۱) آپوپتوز (۲) آنرژي (۳) گزینش منفی (۴) ویرایش گیرنده
- ۴۴- ناحیه سیتوپلاسمی کدام یک از گیرنده های Fc آنتی بادی دارای ITIM است؟
 (۱) FcγRI (۲) FcγRIIb (۳) FcγRIIa (۴) FcγRIII
- ۴۵- مجتمع فعال سازی لنفوسیت B در کدام گزینه به درستی ذکر شده است؟
 (۱) CR1 .CD21 .D81 .Igβ .Igα (۲) CR2 .CD19 .D81 .CD3
 (۳) CR2 .CD19 .D81 .Igβ .Igα (۴) CR1 .CD21 .D81 .CD3
- ۴۶- کدام یک از بیماری های زیر حاصل از دیاد حساسیت نوع سه نمی باشد؟
 (۱) بیماری سرمی (۲) تب روماتیسمی
 (۳) واکنش آرتوس (۴) لوپوس اریترماتوز سیستمیک
- ۴۷- علت اصلی رد پیوند فوق حاد کدام است؟
 (۱) فعال شدن لنفوسیت های B (۲) فعال شدن لنفوسیت های T
 (۳) حضور آنتی بادی های پیش ساخته در گیرنده (۴) فعال شدن سلول های NK
- ۴۸- پاکسازی مجتمع آنتی ژن و آنتی بادی از جریان خون با واسطه کدام ملکول انجام می شود؟
 (۱) C4BP (۲) MBL (۳) CR2 (۴) CR1

- ۴۹- کاهش بیان مولکول های Fas و CD28 به ترتیب سبب کدام دسته از بیماری ها می گردد؟
 (۱) خود ایمن - نقص ایمن
 (۲) نقص ایمن - نقص ایمن
 (۳) خود ایمن - خود ایمن
 (۴) نقص ایمن - خود ایمن
- ۵۰- عدم پاسخ ایمنی در عفونت دوران ابتدایی جنینی و عفونت مزمن انگلی در بزرگسالان به ترتیب چگونه است؟
 (۱) اختصاصی - اختصاصی
 (۲) غیر اختصاصی - غیر اختصاصی
 (۳) غیر اختصاصی - اختصاصی
 (۴) اختصاصی - غیر اختصاصی
- ۵۱- علائم دانه دار شدن غیرطبیعی نوتروفیل، پوشش کمرنگ بدن، خونریزی غیرمعمول متعاقب زخم، کاهش تعداد پلاکت در کدام بیماری رخ می دهد؟
 (۱) سندرم چدیاک هیگاشی
 (۲) اتاکسی تلانزکتازی
 (۳) کمبود تیروزین کیناز بروتون
 (۴) سندرم دی جرج
- ۵۲- غلظت کدام یک از سیتوکاین ها در بافت های مخاطی بیشتر است؟
 (۱) IL1
 (۲) TGFβ
 (۳) IFNγ
 (۴) TNFα
- ۵۳- دلیل بروز گلوومرولونفریت متعاقب عفونت استرپتوکوکوس پنومونیه چیست؟
 (۱) تقلید مولکولی باکتری
 (۲) رخداد ازدیاد حساسیت نوع ۲
 (۳) ازدیاد حساسیت نوع ۳
 (۴) بروز اپی توپ های پنهان در میزبان
- ۵۴- سندروم افزایش IgM به دلیل نقص در کدام واکنش زیر رخ می دهد؟
 (۱) CD40-CD40L
 (۲) CD80-CD28
 (۳) B7-CTLA4
 (۴) B7-CD28
- ۵۵- یک نقص ژنتیکی منجر به عدم بیان گیرنده سلکتین E و P شده است؛ کدام حالت رخ می دهد؟
 (۱) عرضه نامناسب آنتی ژن
 (۲) ناتوانی در بیگانه خواری سلول های دندریتیک
 (۳) عدم ورود لنفوسیت ها به عقده لنفاوی
 (۴) ناتوانی لنفوسیت ها در مهاجرت به بافت
- ۵۶- در حین انتقال خون، ریزش مخاط و افزایش تعداد تنفس و ضربان قلب رخ داده است، کدام نوع ازدیاد حساسیت و به چه دلیل رخ داده است؟
 (۱) نوع چهار - پاسخ T خاطره
 (۲) نوع دو - واکنش همولیتیک حاد
 (۳) نوع سه - اتصال پادتن موجود و ایجاد کمپلکس ایمن
 (۴) نوع یک - حساسیت به پروتئین موجود در سرم
- ۵۷- در موارد رخداد شوک آنافیلاکسی در سگ، کدام اندام زیر بیشتر تحت تأثیر قرار می گیرد؟
 (۱) کبد
 (۲) روده
 (۳) قلب
 (۴) شش
- ۵۸- ویرایش گیرنده لنفوسیت B پرندگان در کدام اندام زیر انجام می شود؟
 (۱) طحال
 (۲) مغز استخوان
 (۳) بورس فابریسیوس
 (۴) پلاک پایر ایلنوم
- ۵۹- مکان تولید و بلوغ لنفوسیت های B در نشخوارکنندگان به ترتیب کدام است؟
 (۱) مغز استخوان - مغز استخوان
 (۲) پلاک پایر ایلنوم - مغز استخوان
 (۳) مغز استخوان - پلاک پایر ایلنوم
 (۴) طحال - مغز استخوان
- ۶۰- کدام گزینه در مورد پاسخ لنفوسیت B به آنتی ژن های پروتئینی صحیح است؟
 (۱) پاسخ مستقل از تیموس است.
 (۲) تنها IgM و IgG تولید می شود.
 (۳) پردازش آنتی ژن رخ نمی دهد.
 (۴) اولین پادتن ایجاد می شود، IgM است.
- ۶۱- در آزمایش ۲ - مرکاپتواتانول (2ME) برای تشخیص بروسلوز کدام ایمونوگلوبولین از بین برده می شود؟
 (۱) IgE
 (۲) IgA
 (۳) IgG
 (۴) IgM

- ۶۲- کدام گزینه در خصوص نتایج منفی کاذب تست توبرکولین غلط است؟
 (۱) برخورد با مایکوباکتریوم‌های غیرسمی حساسیت دام به تست توبرکولین را کم می‌کند.
 (۲) در سل پیشرفته ممکن است نتیجه تست توبرکولین منفی باشد.
 (۳) تا حدود ۲ ماه پس از تست توبرکولین نتیجه تست توبرکولین منفی است.
 (۴) پس از زایمان تا مدتی تست توبرکولین حساسیت لازم را ندارد.
- ۶۳- کدام عوامل در حدت لیستریامونوسیتوز در پارگی غشاء فاگوزوم و خروج باکتری از فاگوزوم نقش دارند؟
 (۱) فسفولیپاز C و اینترنالین A (۲) لیسته یولیزین O و اینترنالین C
 (۳) لیسته یولیزین D و فسفولیپاز C (۴) لیسته یولیزین O و اینترنالین B
- ۶۴- کدام بیماری در اسب ممکن است منجر به بروز چشم درد دوره‌ای گردد؟
 (۱) لیتویسپروز (۲) گورم (۳) مشمشه (۴) شبه‌مشمشه
- ۶۵- کدام یک از واکنش‌های بروسلاز به صورت باکترین است؟
 (۱) S19 (۲) K452 (۳) ReV.1 (۴) RB51
- ۶۶- کدام یک از واکنش‌های باکتریایی زیر اسپوردار است؟
 (۱) RB51 (۲) ReV.1 (۳) Sterne (۴) BCG
- ۶۷- در روند پیشرفت یک بیماری عفونی کدام یک از موارد زیر صحیح است؟
 (۱) مرحله کمون - مرحله مقدماتی - مرحله رکود - مرحله تهاجم - مرحله نقاهت
 (۲) مرحله کمون - مرحله مقدماتی - مرحله تهاجم - مرحله نقاهت - مرحله رکود
 (۳) مرحله کمون - مرحله مقدماتی - مرحله تهاجم - مرحله رکود - مرحله نقاهت
 (۴) مرحله کمون - مرحله تهاجم - مرحله مقدماتی - مرحله رکود - مرحله نقاهت
- ۶۸- کدام مورد عامل حدت باکتری بروسلا آبورتوس به شمار می‌رود؟
 (۱) آگزوتوکسین (۲) پروتئین‌های غشاء خارجی
 (۳) لیپوپلی ساکارید زنجیر جانبی O (۴) توانایی باکتری در استفاده از قند اریتریتول
- ۶۹- کدام یک از گونه‌های بروسلا برای رشد به گاز CO_۲ نیاز دارد؟
 (۱) بروسلا آبورتوس (۲) بروسلا ملی تنیس (۳) بروسلا سوئیس (۴) بروسلا کانیس
- ۷۰- باکتری سالمونلا معمولاً ابتدا به چه قسمتی از روده نفوذ می‌نماید؟
 (۱) Brush border سلول‌های ایلئوم و قولون (۲) ماکروفاژهای موجود در مخاطات ایلئوم
 (۳) Brush border سلول‌های ژژنوم و ایلئوم (۴) ماکروفاژهای موجود در مخاطات ژژنوم
- ۷۱- کدام یک از ویروس‌های زیر واجد ژنوم منقطع است؟
 (۱) تب برفکی (۲) نیپا (۳) تب دره ریفت (۴) تب بیدوام
- ۷۲- کدام یک از خانواده‌های زیر واجد کم‌ترین اطلاعات ژنتیکی است؟
 (۱) کورونا ویریده (۲) سیرکو ویریده (۳) پاپیلوبا ویریده (۴) رابدو ویریده
- ۷۳- در کدام مورد عفونت‌های ویروسی ایمنی سلولی نقش مهم‌تری دارد؟
 (۱) پارامیکسو ویروس (۲) پاروا ویروس (۳) توگا ویروس (۴) پیکورنا ویروس
- ۷۴- کدام یک از عوامل ویروسی سرکوب کننده شدید میزبان محسوب می‌شود؟
 (۱) پاروویروس سگ (۲) هاری (۳) برنشیت عفونی پرندگان (۴) پاپیلوماتوز گاو

- ۷۵- کدام یک از عوامل ویروس در سیتوبلاسم هسته گنجیدگی ایجاد می کنند؟
 (۱) دیستمبر (۲) آبله (۳) برنا (۴) لارنگوتراکیت عفونی
- ۷۶- کدام یک از ویروس های زیر $SSRNA+$ ، غشادار و هلیکال است؟
 (۱) نیل غربی (۲) پرتیونیت عفونی گربه (۳) تورم سرخرگی اسب (۴) نوروالک
- ۷۷- ویروس های خانواده پاپیلوما به چه طریقی موجب ایجاد سرطان می شوند؟
 (۱) ژنوم ویروسی را در درون DNA سلولی وارد می نمایند.
 (۲) دارای انکوژن می باشند که قابلیت ایجاد سرطان را دارد.
 (۳) به عنوان کوفاکتوری برای انکوژن سلولی عمل می نماید.
 (۴) در سلول های در حال تقسیم تکثیر یافته و سه پروتئین انکوژن E5, E6, E7 را کد می نمایند.
- ۷۸- مخزن ویروس هاری کاذب در طبیعت، کدام حیوان است؟
 (۱) اسب (۲) خوک (۳) گربه (۴) سگ
- ۷۹- مهم ترین نوع آنتی بادی در دفاع ضد ویروسی، کدام مورد است؟
 (۱) خنثی کننده (۲) اپسونین (۳) تثبیت کننده کمپلمان (۴) هماگلوتینان
- ۸۰- محل تزریق کدام یک از عوامل ویروسی علاوه بر کیسه زرده بر روی پرده کوریوآ لانتونیک می باشد؟
 (۱) Vaccinia (۲) IBH (۳) Pox (۴) ILT
- ۸۱- کدام یک از سایتوکاین ها در بهبود درماتوفیتوزیس حاد حائز اهمیت است؟
 (۱) $IFN-\gamma$, $IL-2$ (۲) $TGF-\beta$, $G-CSF$ (۳) $IL-12$, $IL-1\beta$ (۴) $GM-CSF$, $TNF-\alpha$
- ۸۲- در بیماری کاندیدیازیس پوستی - مخاطی مزمن کدام یک از عوامل زمینه ای دخالت ندارد؟
 (۱) تیموها (۲) کمبود آهن (۳) نقص در فعالیت لنفوسیت های T (۴) اختلال در فعالیت لنفوسیت های B
- ۸۳- قوس های رسوبی M و H ناشی از واکنش آنتی ژن و آنتی بادی های کدام یک از عوامل قارچی است؟
 (۱) بلاستوما یسس درماتیتیدیس (۲) کوکسید یوئیدس ایمیتیس (۳) هیستوپلازما کپسولاتوم (۴) کریتپوکوکوس نئوفورمنس
- ۸۴- کدام یک از محیط های زیر جهت تفریق واریته نئوفورمنس و واریته گاتی کریتپوکوکوس نئوفورمنس به کار می رود؟
 (۱) موسی کارمن مایر (۲) گلیسین بروموتیمول بلو (۳) کرسیل فست ویوله (۴) پرئودیک اسید شیفت
- ۸۵- نقص در عملکرد نوتروفیل ها زمینه ساز ابتلا به کدام شکل از اسپرزیلوزیس می باشد؟
 (۱) اسپرزیلوزیس جلدی (۲) اسپرزیلوزیس چشمی (۳) اسپرزیلوزیس سیستمیک (۴) اسپرزیلوزیس آلرژیک
- ۸۶- افزایش کدام دسته از آنتی بادی ها در بیماری اسپرزیلوزیس برونشی - ریوی آلرژیک مشاهده می شود؟
 (۱) IgD , IgG (۲) IgE , IgM (۳) IgG , IgE (۴) IgD , IgM

- ۸۷- کدام نقص ایمنی موجب انتشار مخمرهای کریپتوکوکوس نئوفورمنس از ریه‌ها به داخل خون می‌شود؟
 (۱) نقص سلول‌های NK (۲) نقص لنفوسیت‌های T
 (۳) نقص سلول‌های دندریتیک (۴) نقص لنفوسیت‌های B
- ۸۸- کدام یک از واکنش‌های ایمنی در بیماری درماتوفیتوزیس حاد مشاهده می‌شود؟
 (۱) واکنش آرتوس (۲) واکنش التهابی انوزینوفیلی
 (۳) ازدیاد حساسیت تأخیری (۴) کاهش حساسیت تأخیری
- ۸۹- کدام یک از آنتی‌ژن‌های گردش خون برای شناسایی اسپرژیلوزیس تهاجمی به کار می‌رود؟
 (۱) گالاکتومانان (۲) گلیکولیپید (۳) گالاکتوگزیلومانان (۴) رامنومانان
- ۹۰- تست ایمونوپراکسیداز غیرمستقیم اساساً در تشخیص کدام بیماری قارچی کاربرد دارد؟
 (۱) هیستوپلاسموزیس (۲) رینوسپورییدیوزیس (۳) اسپوروتریکوزیس (۴) موکورمایکوزیس

