

پنجشنبه

۹۸/۳/۳۰

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
معاونت آموزشی

دیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی  
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سوالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D)

سال تحصیلی ۹۸-۹۹

رشته: مجموعه شماره ۱

(باکتری شناسی پزشکی، توکسین های میکروبی)

| مجموعه شماره ۱              |            |   |            |                   |            |                         |
|-----------------------------|------------|---|------------|-------------------|------------|-------------------------|
| دروس امتحانی و ضرایب مربوطه |            |   |            |                   |            |                         |
| استعداد تحصیلی              |            | میکروبیشناسی پزشکی (۶۰ سوال باکتری شناسی پزشکی ۵۰ سوال انکال شناسی پزشکی ۵۰ سوال قارچ شناسی پزشکی و ۵ سوال ویروس شناسی پزشکی) |            | ایمنی شناسی پزشکی |            | رشته دکتری تخصصی (Ph.D) |
| ضریب                        | تعداد سوال | ضریب  | تعداد سوال | ضریب              | تعداد سوال |                         |
| ۱                           | ۳۰         | ۵   | ۷۵         | ۲                 | ۲۵         | باکتری شناسی پزشکی      |
| ۱                           | ۳۰         | ۵   | ۷۵         | ۲                 | ۲۵         | توکسین های میکروبی      |

\* سوالات استعداد تحصیلی در دفترچه جداگانه ارائه می شود

تعداد سئوالات: ۱۰۰

زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۱۲

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

مجموعه شماره ۱ / (باکتری شناسی پزشکی، توکسین های میکروبی)

## ایمنی شناسی پزشکی

- ۱- دفاع بر علیه میکروبه‌های درون سلولی از جمله ویروسها بر عهده کدام دسته از سلولهای لنفوئیدی ذاتی می‌باشد؟  
الف) ILC<sub>1</sub> (الف) ILC<sub>2</sub> (ب) NKT (ج) LTi (د)
- ۲- مهم‌ترین سلول رده میلوئیدی در کنترل التهاب، چه می‌باشد؟  
الف) ماکروفاژ M1 (الف) ماکروفاژ M2 (ب) فیبروبلاست (ج) ائوزینوفیل (د)
- ۳- کدامیک از مولکولهای زیر در دفاع بر علیه قارچ اسپرزیلوس فومیگاتوس و ویروس آنفلوآنزا دارای نقش مهمتری می‌باشد؟  
الف) CRP (الف) SAP (ب) PTX<sub>3</sub> (ج) PTX<sub>2</sub> (د)
- ۴- کدامیک از سیتوکاین‌های زیر با مهار بروز ترومبومودولین از انعقاد جلوگیری می‌کند؟  
الف) TNF (الف) IFN- $\gamma$  (ب) IL-1 (ج) IL-12 (د)
- ۵- تولید طولانی مدت کدام سیتوکاین منجر به از بین رفتن سلولهای عضلانی و چربی و ایجاد بیماری کاشکسی می‌شود؟  
الف) IL-1 (الف) IFN- $\gamma$  (ب) TNF- $\alpha$  (ج) IL-2 (د)
- ۶- کدامیک از سیتوکاین‌های زیر در تکثیر و حفظ و تثبیت سلولهای TH17 مهم می‌باشند؟  
الف) IL-1 (الف) IL-7 (ب) IL-23 (ج) TGF- $\beta$  (د)
- ۷- سلولهای پانت همه مولکولهای زیر را تولید می‌نمایند، بجز:  
الف) دفنسن (الف) تریپسین (ب) پپسین (ج) لکتین نوع C (د)
- ۸- لیگاند Anexin V برای بررسی Apoptosis کدام مولکول می‌باشد؟  
الف) DNA قطعه قطعه شده (الف) Phosphatidylserine (ب) Caspase-3 (ج) Procaspase 3 (د)
- ۹- در افراد فاقد طحال یا دارای نقص عملکردی آن، تزریق تمام واکسن‌های زیر علاوه بر واکسن‌های برنامه کشوری واکسیناسیون، ضروری می‌باشد، بجز:  
الف) پنوموکوک (الف) آنفلوآنزا (ب) مننگوکوک (ج) ابله مرغان (د)
- ۱۰- کدام مورد زیر در بروز ضایعات بالینی روماتیسم قلبی دخالت دارد؟  
الف) آنتی‌بادی ضد استرپتولیزین O (الف) آنتی‌بادی ضد DNase (ب) آنتی‌بادی ضد پروتئین M (ج) آنزیم اندواسترپتولیزین (د)

- ۱۱ - در حال حاضر کدام یک از انواع واکسن‌های زیر برای پیشگیری از ابتلاء به بیماریهای عفونی در جامعه اجازه مصرف دارند؟
- الف) DNA Vaccine  
ب) Vector Vaccine  
ج) Recombinant Vaccine  
د) Idiotype Vaccine
- ۱۲ - التهاب گرانولومایی واجد تمام مشخصات زیر می‌باشند، بجز:
- الف) مشخصه پاسخ به برخی از میکروب‌ها نظیر M.T می‌باشد.  
ب) مشخصه پاسخ به برخی از قارچ‌ها می‌باشد.  
ج) نشان‌دهنده نوعی DTH مزمن با فیبروز است.  
د) نشان‌دهنده نوعی DTH حاد با ترومبوز است.
- ۱۳ - محصول کدامیک از ژن‌های HIV موجب مهار بروز مولکول‌های MHC-I جهت گریز از پاسخ‌های CTL می‌باشد؟
- الف) rev (ب) vpr (ج) env (د) nef
- ۱۴ - با ازدواج مادر  $Rh^-$  با پدر  $Rh^+$  هموزیگوت کدامیک از موارد زیر صحیح می‌باشند؟
- الف) کلیه فرزندان این خانواده  $Rh^+$  خواهند بود و خطر HDN وجود دارد.  
ب) نیمی از فرزندان این خانواده  $Rh^+$  و نیمی دیگر  $Rh^-$  خواهند بود و ۵۰٪ خطر HDN وجود دارد.  
ج) کلیه فرزندان این خانواده  $Rh^-$  خواهند بود و خطر HDN وجود ندارد.  
د) تعدادی از فرزندان این خانواده  $Rh^+$  خواهند بود و خطر HDN وجود دارد.
- ۱۵ - پایداری سرمی آنتی‌بادی‌های ضد تتانوس چند سال است؟
- الف) یک سال (ب) ۲ سال (ج) ۱۰ سال (د) تا آخر عمر
- ۱۶ - در خصوص میانگین تعداد گلبول‌های سفید در هر میکرولیتر مکعب خون محیطی افراد سالم بالغ گزینه نادرست را انتخاب کنید؟
- الف) نوتروفیل ۴۴۰۰ (ب) لنفوسیت ۱۵۰۰ (ج) ائوزینوفیل ۲۰۰ (د) بازوفیل ۴۰
- ۱۷ - با حذف ژن RAG در یک موش آزمایشگاهی کدامیک از شرایط زیر در خصوص تولید آنتی‌بادی قابل پیش‌بینی است؟
- الف) تولید IgM به مقدار کم  
ب) تولید IgG با جاذبه بالا  
ج) عدم تولید IgG  
د) تولید IgG با جاذبه پایین
- ۱۸ - در صورت حذف ژن Activation-induced cytidine deaminase کدامیک از تغییرات زیر در تولید آنتی‌بادی قابل پیش‌بینی است؟
- الف) عدم تولید آنتی‌بادی  
ب) افزایش تولید IgG  
ج) فقط تولید IgM  
د) تولید IgG با جاذبه کم

- ۱۹ - مراحل ابتدایی تکامل لنفوسیت‌های B تحت تأثیر کدامیک از فاکتورهای زیر است؟  
 الف) Antigen (ب) CD19 (ج) MHC Class II (د) Cytokines
- ۲۰ - گزینه نادرست را در خصوص ژن‌های HLA-class-II در انسان مشخص کنید؟  
 الف) هر فرد دارای دو ژن HLA-DP است (DPA1 , DPB1)  
 ب) هر فرد دارای دو ژن HLA-DQ $\alpha$  است (DQA1 , DQA2)  
 ج) هر فرد دارای یک ژن HLA-DR $\alpha$  است (DRA1)  
 د) هر فرد دارای یک ژن HLA-DR $\beta$  است (DRB1)
- ۲۱ - حذف و یا تخریب ژن CTLA-4، به کدامیک از اختلالات زیر منجر می‌گردد؟  
 الف) بیماری‌های عفونی  
 ب) اختلالات گسترده خودایمن  
 ج) وقوع تومور و بدخیمی‌ها  
 د) اختلالات نقص ایمنی
- ۲۲ - بیان مارکر CD69 در سطح لنفوسیت‌های T نشان‌دهنده کدام یک از حالات زیر می‌باشد؟  
 الف) تنظیم منفی عملکرد سلول  
 ب) تحریک سلول با آنتی‌ژن  
 ج) وقوع تولرانس  
 د) ناآزمودگی (بکر بودن)
- ۲۳ - موتاسیون در ژن TLR $\beta$  منجر به وقوع کدام عفونت ویروسی می‌گردد؟  
 الف) HSV-1 (ب) EBV (ج) HBV (د) HCV
- ۲۴ - حضور آنتی‌بادی از نوع IgG علیه آنتی‌ژن HBS ویروس هپاتیت B در یک فرد بالغ نشان‌دهنده همه موارد زیر است، بجز:  
 الف) سابقه واکسیناسیون  
 ب) برخورد طبیعی با ویروس  
 ج) حفاظت و مصونیت بر علیه ویروس  
 د) عفونت هپاتیت مزمن
- ۲۵ - فاکتور نسخه برداری ROR $\gamma$ T توسط کدام دسته از سلولهای لنفوئیدی ذاتی بروز داده می‌شود؟  
 الف) ILC $_1$  (ب) iNK (ج) ILC $_3$  (د) LTi

### باکتری شناسی پزشکی

- ۲۶ - لژیونلا پنوموفیلای بلع شده توسط آمیب به دو شکل مجزا مشاهده می‌شود. کدام یک از موارد زیر مربوط به «فرم عفونی کننده» است؟  
 الف) باسیل‌های بلند - مقاوم به سدیم و غیر متحرک  
 ب) کوکو باسیل - مقاوم به سدیم و متحرک  
 ج) کوکوباسیل - حساس به سدیم و متحرک  
 د) باسیل‌های بلند - حساس به سدیم و غیر متحرک

- ۲۷ - جهت تعیین حساسیت آنتی بیوتیکی کدام یک از باکتری های زیر از محیط MEM (Minimal Eagle Medium) استفاده می شود؟  
 الف) ارلیشیا      ب) ریکتزیا      ج) آناپلازما      د) کوکسیلا
- ۲۸ - کدام یک از موارد زیر در مورد فرم EB کلامیدیا صحیح است و آن را از RB متمایز می کند؟  
 الف) اندازه آن بزرگتر است  
 ب) فرم تکثیر شونده است  
 ج) از نظر متابولیسی غیر فعال است  
 د) در خارج از سلول فرم شکننده است
- ۲۹ - در تشخیص آزمایشگاهی *Acinetobacter*، همه موارد زیر با ارزش می باشند، بجز:  
 الف) TSI      ب) OF test      ج) Hemolysis      د) Oxidase
- ۳۰ - تمام فاکتورهای زیر جزء عوامل ویروالانس آئروموناس می باشد، بجز:  
 الف) همولیزین      ب) توکسین الفا      ج) سیدروفور      د) آنروتوکسین
- ۳۱ - کدام یک از گونه های کورینه باکتریوم مقاوم به (2.4 diamino - 6.7 diisopropyl - Pteridine phosphat) O/129 می باشد؟  
 الف) *C. pseudotuberculosis*  
 ب) *C. minutissimum*  
 ج) *C. xerosis*  
 د) *C. ulcerans*
- ۳۲ - کدام باکتری از خانواده آنروتوباکتریاسه دارای اکسیداز مثبت است؟  
 الف) پلزیوموناس شیگلونیدس  
 ب) آئروموناس هیدروفیلا  
 ج) پاستورلا مالتوسیدا  
 د) فرانسیسلا تولارنسیس
- ۳۳ - کدام یک از باکتری های زیر در محیط آگار خوندار Pitting و بوی Bleach like ایجاد می کند؟  
 الف) *Kingella kingae*  
 ب) *Eikenella corrodens*  
 ج) *Neisseria sicca*  
 د) *Acinetobacter baumannii*
- ۳۴ - رنگ آمیزی Warthin - starry silver برای مشاهده کدام باکتری در بافت های عفونی شده به کار می رود؟  
 الف) Bartonella      ب) Pasteurella      ج) Francisella      د) Listeria
- ۳۵ - جداسازی لژیونلا از کدام نمونه بیمار مبتلا به پنومونی مشکل تر است؟  
 الف) Pleural fluid  
 ب) Sputum  
 ج) Bronchial washing  
 د) Lung biopsy

۳۶ - پروتئین‌های با وزن ملکولی بالا (HMWPs) در مایکوپلاسماها در همه اعمال زیر نقش داشته، بجز:

- الف) آسیب‌های اکسیداتیو
- ب) تقسیم سلولی
- ج) لوکالیزاسیون ادهزین‌ها
- د) حرکت لغزشی

۳۷ - جهت رشد کدام یک از مایکوباکتریوم‌های زیر می‌توان از محیط کشت مک کانکی استفاده کرد؟

- الف) *M. ulcerans* (الف)
- ب) *M. abscessus* (ب)
- ج) *M. marinum* (ج)
- د) *M. haemophilum* (د)

۳۸ - معیارهای Ison Hay برای تشخیص کدام یک از عفونت‌های زیر کاربرد دارد؟

- الف) Bacterial vaginosis
- ب) Vaginitis
- ج) Shancroid
- د) Lymphogranuloma venerum

۳۹ - علت حساسیت ترپونماپالیدوم عامل سیفیلیس نسبت به پنی‌سیلین کدام است؟

- الف) استفاده نادر از پنی‌سیلین در عفونت‌های سیفیلیسی
- ب) پایداری پنی‌سیلین نسبت به آنزیم‌های تولید شده توسط باکتری
- ج) ژنوم محافظت شده و فاقد عناصر ژنتیکی قابل انتقال
- د) وجود ژنوم بزرگ این باکتری نسبت به باکتری‌های دیگر

۴۰ - عمده‌ترین سرووارهای باکتری کلامیدیا تراکوماتیس مرتبط با بیماری تراخم در انسان کدام است؟

- الف) L1 و L2 و L2a
- ب) A و Da و Ga و Ia
- ج) A و B و Ba و C
- د) D - K

۴۱ - کدام یک از آنتی‌بیوتیک‌های زیر در شناسایی باکتری‌های بی‌هوازی کاربرد ندارد؟

- الف) کوتریموکسازول
- ب) ونکومايسين
- ج) کانامایسین
- د) کولیستین

۴۲ - جهت کشت مایکوباکتریوم توبرکلوزیس، برای آلودگی زدایی ناشی از پseudomonas آئروژینوزا در نمونه بالینی،

کدام یک از مواد زیر معمولاً استفاده می‌شود؟

- الف) سود ۴٪
- ب) اگزالات ۵٪
- ج) ستیل پیریدیم کلراید ۱٪
- د) دی تیوتریتول ۲٪

۴۳ - برای جداسازی لپتوسپیروا از نمونه‌های بالینی مبتلا به بیماری ویل (Weil)، از کدام محیط زیر استفاده می‌شود؟

- الف) نیمه جامد EMJH
- ب) جامد MWY
- ج) مایع PPLO
- د) مایع Kelly

۴۴ - تخریب و آسیب بافتی در بیماری سیفیلیس به نظر اکثر محققین، در ابتدا مربوط است به.....

- الف) پاسخ ایمنی بیمار به عفونت  
ب) تولید هیالورونیداز  
ج) مقاومت در مقابل فاگوسیتوز  
د) تولید حداقل ۵ نوع همولیزین

۴۵ - ترکیب دارویی پیشنهادی توسط سازمان بهداشت جهانی (WHO) در درمان تب مالت، کدام مورد زیر است؟

- الف) داکسی سایکلین و آمیکاسین  
ب) اریترومايسين و ريفامپين  
ج) داکسی سایکلین و ریفامپین  
د) جنتامایسین و آزیترومایسین

۴۶ - در تعیین حساسیت آنتی‌بیوتیکی سویه‌های *استافیلوکوس اورئوس* مقاوم به متی‌سیلین از کدام یک از دیسک‌های آنتی‌بیوتیک‌های زیر باید استفاده کرد؟

- الف) متی‌سیلین      ب) اگزاسیلین      ج) سفوکسیتین      د) پنی‌سیلین

۴۷ - کدام یک از دانشمندان زیر تولید اگزوتوکسین توسط باسیل کزاز را اثبات کرد؟

- الف) Behring      ب) Faber      ج) Buchner      د) Henle

۴۸ - اصطلاح Phenethics به کدام یک از طبقه‌بندی‌های مربوط به باکتری اطلاق می‌شود؟

- الف) Pathotyping      ب) Numerical      ج) Philogenic      د) Analytical

۴۹ - کدام یک از باکتری‌های زیر در طبقه‌بندی جدید به جنس *Aggregatibacter* منتقل شده است؟

- الف) *Haemophilus aphrophilus*  
ب) *Actinobacillus hominis*  
ج) *Haemophilus haemolyticus*  
د) *Haemophilus aegyptius*

۵۰ - از تکنیک Southern blot، به چه منظور استفاده می‌شود؟

- الف) برای شناسایی کمپلکس آنتی‌ژن - آنتی‌بادی  
ب) شناسایی تنوع پروتئین‌های باکتریایی  
ج) جداسازی سکوتس‌های اختصاصی DNA بر روی ژن  
د) به دست آوردن اطلاعات کمی مربوط به سنتز RNA

۵۱ - انتقال کمپلکس سیدروفور آهن از عرض پری‌پلاسم و غشاء سیتوپلاسمی باکتری‌ها با کدام مکانیزم تسهیل می‌گردد؟

- الف) Vertical metabolism  
ب) ABC superfamily transporters  
ج) Facilitated diffusion  
د) Simple transport

۵۲ - کدام یک از ترکیبات زیر سلول‌های باکتری را در برابر انجماد و شوک سرد (cold shock) محافظت می‌کند؟

الف) EDTA      ب) SDS      ج) DMSO      د) PBS

۵۳ - برای تشخیص کدام یک از انتروباکتریاسه‌های زیر، از رنگ‌آمیزی گیمسا استفاده می‌شود؟

الف) *Coronobacter sakazaki*

ب) *Klebsiella granulomatis*

ج) *Pantoea agglomerans*

د) *Kluyvera ascorbata*

۵۴ - کدام گزینه زیر در مورد باکتری‌ها Chemolithotrophs (کمولیتوتروف) صحیح است؟

الف) از ترکیبات آلی نظیر الکل به عنوان منبع انرژی و از  $CO_2$  به عنوان منبع کربن استفاده می‌کنند

ب) از ترکیبات غیر آلی نظیر تیوسولفات به عنوان احیا کننده و از  $CO_2$  آزاد به عنوان منبع کربن استفاده می‌کنند

ج) از ترکیبات آلی نظیر اسیدهای آمینه به عنوان منبع انرژی و منبع کربن استفاده می‌کنند

د) از ترکیبات غیر آلی نظیر املاح آمونیم به عنوان احیا کننده و از اسیدهای چرب به عنوان منبع کربن استفاده می‌کنند

۵۵ - مرحله وقفه (Retardation) در کدام مرحله از نمودار رشد می‌باشد؟

الف) بین مرحله تاخیری (Lag phase) و رشد لگاریتمی (Log phase)

ب) بین مرحله رشد لگاریتمی (Log phase) و مرحله سکون (Steady state Phase)

ج) بین مرحله سکون (Steady state Phase) و مرحله مرگ (Death Phase)

د) بین مرحله مرگ (Death Phase) و رشد تاخیری (Lag phase)

۵۶ - تمام آنتی‌بیوتیک‌های زیر صرفاً جهت درمان عفونت‌های مایکوباکتریایی استفاده می‌شود، بجز:

الف) ایزونیاژید      ب) اتامبوتول      ج) پیرازینامید      د) ریفامپین

۵۷ - سیانوباکترها برای انجام واکنش‌های احیا  $NAD^+$  تنفس در تاریکی، از کدام راه متابولیکی زیر استفاده می‌کنند؟

الف) تری کربوکسیلیک اسید

ب) گلی‌اگزالات

ج) آمیدن - میرهوف

د) هگزوز مونو فسفات

۵۸ - در اوپرون تنظیمی کدام یک از قندهای زیر همزمان دو ژن اوپراتور ( $O_1, O_2$ ) و دو ژن ایندیوسر ( $I_1, I_2$ ) قرار دارد؟

الف) گالاکتوز      ب) لاکتوز      ج) گلوکز      د) آرابینوز

۵۹ - سیستم ترشحی نوع V، در کدام باکتری زیر دیده می‌شود؟

الف) ویبریوکلره

ب) مایکوباکتریوم توبرکلوزیس

ج) سراشیا مارسنس

د) لژیونلا پنوموفیلا

۶۰ - متداول ترین روش شناسایی تولید بتالاکتاماز در باکتری ها، کدام گزینه زیر است؟

- الف) Cefinase test  
ب) Acidimetric test  
ج) Iodometric test  
د) D - zone test

۶۱ - سیکلوسرین باعث مهار سنتز کدام یک از موارد زیر می گردد؟

- الف) مایکولیک اسید  
ب) آرابینو گالاکتان  
ج) D آلانین - D آلانین  
د) کریوکسی پپتید

۶۲ - اولین مرحله ضروری برای پوسیدگی دندان کدام یک از موارد زیر است؟

- الف) تولید مقدار زیادی اسید از کربوئیدرات ها  
ب) تشکیل پلاک (Plaque) در سطح دندان ها  
ج) تولید مقدار زیادی پروتئین جهت چسبندگی باکتری ها  
د) افزایش pH در نواحی مجاور لثه ها و دندان ها

۶۳ - کدام یک از تعاریف زیر در مورد دیسبیوزیس (Dysbiosis) صحیح می باشد؟

- الف) زندگی مشترک باکتری فلور نرمال با باکتری پاتوژن  
ب) زندگی باکتری فلور نرمال در بدن میزبان  
ج) تخریب باکتری های پاتوژن توسط باکتری های فلور نرمال و جایگزینی باکتری های فلور نرمال  
د) تخریب باکتری های فلور نرمال توسط باکتری های پاتوژن و جایگزینی باکتری های پاتوژن

۶۴ - همه موارد زیر در ترمیم موتاسیون صورت گرفته در باکتری به کار می روند، بجز:

- الف) Excision  
ب) SOS regulon  
ج) Direct reversal  
د) Fluctuation

۶۵ - همراهی کدام یک از توکسوئیدهای سموم زیر خاصیت ایمنوژنی واکسن علیه استرپتوکوکوس آگالاکتیه را افزایش می دهد؟

- الف) شیگا  
ب) تتانی  
ج) پرتوسیس  
د) آنتراکس

۶۶ - کدام یک از موارد زیر در گروه ترانسپوزون کمپلکس قرار می گیرد؟

- الف) Tn 5  
ب) Tn 21  
ج) Tn 10  
د) Tn 903

۶۷ - در القای سیستم دو جزئی Airc در باکتری /شریشیا کلی انتروپاتوژنیک (EPEC) کدام مورد زیر نقش کلیدی دارد؟

- الف) عنصر روی  
ب) پیلی تیپ ۱  
ج) عنصر نیکل  
د) پیلی P

۶۸ - Jump ahead در فرآیند همانندسازی DNA موجب کدام یک از انواع جهش ها می گردد؟

- الف) Duplication  
ب) Inversions  
ج) Additions  
د) Deletions

۶۹- برای مشاهده کپسول پلی پپتیدی باسیلوس آنتراسیس از کدام رنگ آمیزی ذیل استفاده می شود؟

الف) Brown - Brenn

ب) M'fadyean methylene blue

ج) Beown - hopps

د) Gram - weigert

۷۰- واکسن آنتراکس انسانی مورد تایید FDA، کدام یک از موارد زیر است؟

الف) اسپور تخفیف حدت یافته باکتری

ب) فیلتره کشت باکتری دارای کپسول

ج) فیلتره کشت فاقد باکتری سمزا

د) فیلتره کشت باکتری غیر ویرولان سمزا فاقد کپسول

۷۱- آنتی توکسین سه ظرفیتی علیه بوتولیسم حاوی تمام آنتی بادی های علیه تیپ های توکسینی زیر می باشد، بجز:

الف) A

ب) B

ج) D

د) E

۷۲- گونه شیگلونیدس، متعلق به کدام جنس از باکتری های زیر است؟

الف) شیگلا

ب) آثروموناس

ج) پلزیوموناس

د) ویبریو

۷۳- کدام یک از باکتری های زیر در رنگ آمیزی اسید فست، به فرم Long filamentous دیده می شود؟

الف) مایکوباکتریوم

ب) نوکاردیا

ج) کورینه باکتریوم

د) تسوکامورولا

۷۴- ترکیب اتیل هیدروکوپرئین دی هیدروکلراید در تشخیص آزمایشگاهی کدام باکتری کاربرد دارد؟

الف) لیستریا منوسایتوژنز

ب) استرپتوکوکوس پنومونیه

ج) هموفیلوس آنفلونزا

د) مایکوباکتریوم توبرکلوزیس

۷۵- کدام یک از استافیلوکوکوس های زیر فاقد دلتا توکسین می باشد؟

الف) اورئوس

ب) اپیدرمیدیس

ج) همولیتیکوس

د) اینترمدیوس

۷۶- تمامی سروتایپ های یرسینیا انتروکولیتیکا در عفونت انسانی نقش دارند، بجز:

الف) 0:3

ب) 0:4

ج) 0:8

د) 0:9

۷۷- کدام یک از گونه های باسیلوس جهت تایید صحت استریلیزاسیون توسط اشعه یونیزه کننده مورد استفاده قرار می گیرد؟

الف) *B. thuriangiensis*

ب) *B. stearothermophilus*

ج) *B. atrophaeus*

د) *B. pumilis*

۷۸ - کدام یک از انواع اشریشیا کلی زیر می تواند متعاقب ایجاد اسهال مزمن در بچه ها، باعث تاخیر در منحنی رشد (growth retardation) گردید؟

- الف) انتروباتوزنیک (ب) انتروهموراژیک (ج) انترواگریگاتیو (د) انتروتوکسیژنیک

۷۹ - اکتیما گانگرونوزوم که از عوارض پوستی ناشی از Sepsis است، توسط کدام باکتری ایجاد می شود؟

الف) بورخولدريا سپاسیه

ب) پseudomonas آئروژینوزا

ج) فرانسسیلا تولارنسیس

د) آسیتوباکتر بومانی

۸۰ - کدام یک از توکسین های زیر وابسته به یون روی  $Zn^{2+}$  نیست؟

- الف) بوتولینوم (ب) تتانوس (ج) آنتراکس (د) دیفتريا

۸۱ - Perfringolysin O از نظر مکانیسم عمل مشابه توکسین های زیر است، بجز:

الف) Streptolysin O

ب) X - hemolysin

ج) Exotoxin A

د) Tetanolysin

۸۲ - کدام یک از توکسین های زیر قابلیت تبدیل به سلاح بیولوژیک را ندارد؟

الف) انتروتوکسین تیپ B استافیلوکوکوس اورئوس

ب) آفلاتوکسین های قارچی

ج) مایکوتوکسین تریکوتسن

د) اگزوتوکسین S

۸۳ - Cytotoxic toxin توسط کدام باکتری تولید می شود؟

- الف) شیگلا (ب) اشریشیا کلی (ج) سالمونلا (د) سیانوباکتر

۸۴ - در اسهال ناشی از کلراتوکسین کدام یک از فاکتورهای زیر دخیل نیست؟

- الف) Calmodulin (ب) Calcium ion (ج) CAMP (د) GI Protein

۸۵ - مکانیسم عمل کدام یک از توکسین های زیر ممانعت از سنتز پروتئین نیست؟

- الف) اگزوتوکسین A (ب) دیفتريا توکسین (ج) شیگا توکسین (د) تتانوس توکسین

### انگل شناسی پزشکی

۸۶ - پدیده عود (Relapse) در مالاریا، ناشی از کدام شکل پلاسمودیوم است؟

- الف) گامتوسیت (ب) هیپنوزویت (ج) اووسیست (د) گامت

۸۷ - محل استقرار و تکثیر انگل های لیشمانیا در کدام سلول است؟

- الف) ماکروفاژ (ب) پلاسماسل (ج) اریتروسیت (د) ائوزینوفیل

۸۸ - مهار فعالیت آنزیم لیپاز در بیماری زائی کدام تک یاخته نقش موثری دارد؟

الف) *Cryptosporidium parvum*

ب) *Balantidium coli*

ج) *Giardia lamblia*

د) *Entamoeba histolytica*

۸۹ - علایم بالینی کدام یک از آلودگی های انگلی با تیفوئید و آنفلوانزا قابل اشتباه است؟

الف) تریشینلوزیس      ب) تریکوسترونزیلوزیس      ج) انتروبیوزیس      د) هیداتیدوزیس

۹۰ - دوره کمون کیست هیداتیک در کدام یک از اندام های زیر کوتاه تر است؟

الف) استخوان      ب) مغز      ج) ریه      د) تخمدان

### فارچ شناسی پزشکی

۹۱ - از کدام مایکوتوکسین به عنوان دارو جهت جلوگیری از خونریزی استفاده می شود؟

الف) ارگوت      ب) پاتولین      ج) زیرالنون      د) آفلاتوکسین

۹۲ - سفلیس از نظر تنوع در ظهور علایم بالینی شبیه کدام یک از بیماری های زیر است؟

الف) نوکاردیوزیس      ب) کاندیدیازیس      ج) اسپورتریکوزیس      د) کریپتوکوکوزیس

۹۳ - پرولیفتراسیون پریوست در کدام یک از بیماری های زیر شایع است؟

الف) کریپتوکوکوزیس

ب) کوکسیدیوئیدومایکوزیس

ج) بلاستومایکوزیس

د) اکتینومایکوزیس

۹۴ - در کریپتوکوکوزیس احشانی کدام یک از اندام های زیر بیشتر گرفتار می شود؟

الف) قلب      ب) طحال      ج) غدد لنفاوی      د) کبد

۹۵ - کاندیسیدین توسط کدام گونه استرپتوماسیس تولید می شود؟

الف) نودوزوس      ب) گریزنوس      ج) آلبولوس      د) نورسنی

### ویروس شناسی پزشکی

۹۶ - کار کردن با کدام یک از خانواده های ویروسی نیاز به ایمنی زیستی سطح چهارم در آزمایشگاه دارد؟

الف) فلاوی      ب) فیلو      ج) رترو      د) کرونا

۹۷ - در آدنووایروس ها برای تولید پروتئین های تأخیری از چه مکانیسمی استفاده می شود؟

الف) shunting

ب) آلترناتیو اسپلایسینگ

ج) Ribosomal frameshifting

د) تولید پلی پروتئین

۹۸ - Sindbis virus چند پروتئین غیر ساختمانی دارد؟

الف) ۲ (ب) ۳ (ج) ۵ (د) ۴

۹۹ - HCoV-H متعلق به کدام یک از جنس‌های کرونا ویروس می‌باشد؟

الف) آلفا (ب) گاما (ج) بتا (د) دلتا

۱۰۰ - کدام یک از داروهای زیر مهار کننده آنزیم اینتگراز ویروس HIV می‌باشد؟

الف) Raltegravir (ب) Ritonavir (ج) Nevirapine (د) Telaprevir

موفق باشید

گروه آموزشی تالیفی دکتر خلیلی

@drkhaliigroup

www.dkg.ir

### بسمه تعالی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقای کیفیت سوالات و بهبود روند اجرای آزمون‌ها، پذیرای درخواست‌های بررسی سوالاتی است که در قالب مشخص شده زیر از طریق اینترنت ارسال می‌گردد، تا کار رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

ضمن تشکر از همکاری داوطلبان محترم موارد ذیل را به اطلاع می‌رساند:

- ۱- کلید اولیه سوالات ساعت ۱۸ مورخ ۹۸/۰۴/۰۱ از طریق سایت اینترنتی [www.sanjeshp.ir](http://www.sanjeshp.ir) اعلام خواهد شد.
- ۲- اعتراضات خود را از ساعت ۱۸ مورخ ۹۸/۰۴/۰۱ لغایت ساعت ۱۲ مورخ ۹۸/۰۴/۰۴ به آدرس اینترنتی بالا ارسال نمایید.
- ۳- اعتراضاتی که به هر شکل خارج از فرم ارائه شده، بعد از زمان تعیین شده و یا به صورت غیر اینترنتی (حضوری) ارسال شود، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

- \* فقط اعتراضات ارسالی در فرصت زمانی تعیین شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ مذکور به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.
- \* از تکرار اعتراضات خود به یک سوال پرهیز نمایید. تعداد اعتراض ارسالی برای یک سوال، ملاک بررسی نمی‌باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی اعم از یک برگ و یا بیشتر رسیدگی خواهد شد.

|                     |            |          |          |              |  |
|---------------------|------------|----------|----------|--------------|--|
| نام و نام خانوادگی: |            | کد ملی:  |          | نام دانشگاه: |  |
| نام رشته:           |            | نام درس: |          | شماره سؤال:  |  |
| نام منبع معتبر      | سال انتشار | صفحه     | پاراگراف | سطر          |  |
|                     |            |          |          |              |  |

### سوال مورد اعتراض:

- بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)
- جواب صحیح ندارد.
- متن سوال صحیح نیست.
- با منبع اعلام شده قابل پاسخگویی نیست.

### توضیحات