

باکتری شناسی

- ۱- گیرنده نهایی الکترون در باکتری‌های تخمیرکننده کدام است؟
 (الف) اکسیژن (ب) گوگرد (ج) ترکیبات آلی (د) نیتروژن
- ۲- کدام یک از گونه‌های باکتریایی زیر علائم مشابه آپاندیسیت ایجاد می‌کند؟
 (الف) *Clostridium difficile* (ب) *Salmonella paratyphi*
 (ج) *Yersinia enterocolitica* (د) *Bacteriodes fragilis*
- ۳- کدام یک از گزینه‌های زیر در طول تکامل از نظر تبادف پایداری بیشتری داشته و در طبقه بندی باکتری‌ها از آن استفاده می‌شود؟
 (الف) mRNA (ب) tRNA (ج) rRNA (د) miRNA
- ۴- کدام یک از گزینه‌های زیر استریل کننده گازی می‌باشد؟
 (الف) هگزاکلروفن (ب) اتیلن اکساید (ج) کلر هگزیدین (د) سولفادیازین
- ۵- همه باکتری‌های زیر با تولید سم خود در مواد غذایی ایجاد مسمومیت غذایی می‌کنند، بجز:
 (الف) ویبریو کلره (ب) استافیلوکوکوس اورئوس
 (ج) باسیلوس سرئوس (د) کلسترییدیوم بوتولینوم
- ۶- کدام یک از باکتری‌های زیر در ایجاد Oroya fever موثر است؟
 (الف) روکالیمنا کوآنتانا (ب) کلبسیلا گرانولوماتیس
 (ج) لپتوسپیرا اینتروگانس (د) بارتونلا باسیلی فورمیس
- ۷- کدام یک از گزینه‌های زیر در برابر مواد شیمیایی و گرما دارای حداکثر مقاومت است؟
 (الف) *Mycobacterium tuberculosis* (ب) Spores of *Aspergillus*
 (ج) Spores of *Bacillus* (د) *Mycobacterium leprae*
- ۸- کدام یک از کمپیلوباکترهای زیر مرتبط با بیماری پریدونتال می‌باشد؟
 (الف) *jejuni* (ب) *coli* (ج) *fetus* (د) *rectus*
- ۹- کدام یک از پروتئین‌های نایسریا مننژیتیدیس می‌تواند کاندید مناسبی برای ساخت واکسن علیه این باکتری باشد؟
 (الف) LOS (ب) Opa (ج) Rmp (د) Por A
- ۱۰- کدام یک از داروهای زیر ساخت اسید نوکلئیک باکتری را مهار و تولید تتراهیدروفولیک اسید را مسدود می‌کند؟
 (الف) Trimethoprim (ب) Linezolid (ج) Colistin (د) Erythromycin

- ۱۱- کدام یک از داروهای زیر با اتصال به RNA پلیمراز وابسته به DNA باکتری، رشد باکتری را مهار می کند؟
 الف) Doxycyclin ب) Daptomycin ج) Rifampin د) Bacitracin
- ۱۲- کدام یک از باکتری های زیر روی محیط های کشت سنتتیک رشد می کند؟
 الف) کلامیدیا تراکوماتیس ب) ریکتزیا پروواژکی ج) مایکوباکتریوم لپره د) مایکوپلاسما هومینیس
- ۱۳- کدام گروه از مایکوباکتریوم های زیر در تاریکی قادر به تولید پیگمان هستند؟
 الف) فوتوکروموژن ب) گروه III رانیون ج) اسکوتوکروموژن د) گروه IV رانیون
- ۱۴- کدام یک از باکتری های زیر فقط انسان را بیمار می کند؟
 الف) بروسلا آبورتوس ب) ویبریو کلره ج) سالمونلا انتریتیدیس د) باسیلوس آنتراسیس
- ۱۵- کدام باکتری زیر عامل عارضه پری هپاتیت (Fitz hugh curtis) است؟
 الف) کلامیدیا تراکوماتیس
 ب) نایسریا گونوره آ
 ج) کلبسیلا رینواسکلروماتیس
 د) آئروموناس هیدروفیلا
- ۱۶- کدام باکتری از طریق شپش منتقل می شود؟
 الف) *Coxiella burnetii*
 ب) *Rickettsia rickettsii*
 ج) *Rickettsia prowazekii*
 د) *Ehrlichia chaffeensis*
- ۱۷- ویژگی آنالوژی کدام یک از ترکیبات زیر با سولفونامیدها در مهار باکتری ها موثر است؟
 الف) اسید فولیک
 ب) اسید دی هیدروفولیک
 ج) پارآمینوبنزوئیک اسید
 د) بتاهیدروکسی میریستیک اسید
- ۱۸- همولیزین Kanagawa فاکتور ویرولانسی کدام یک از گونه های ویبریو است؟
 الف) *parahaemolyticus* ب) *alginolysiticus* ج) *vulnificus* د) *cholerae*
- ۱۹- هماگلوتینین رشته ای و سایتوتوکسین تراکتال از عوامل بیماری زایی کدام باکتری می باشند؟
 الف) بروسلا ملی تنسیس ب) پروتئوس میرابیلیس ج) بوردتلا پرتوسیسی د) مایکوپلاسما هومینیس
- ۲۰- ضد عفونی کننده های سطح بالا مانند گلو تار آلدئید ۲٪ برای کدام دستگاه (Critical item) توصیه می شود؟
 الف) الکترودهای الکترود کاردیوگرام
 ب) اسپکولوم واژن
 ج) استتسکوپ
 د) آندوسکوپ
- ۲۱- شارکول چه عملکردی در محیط کشت BCYE برای ایزوله کردن لژیونلا پنوموفیلا دارد؟
 الف) به عنوان منبع کربن برای رشد لژیونلا پنوموفیلا عمل می کند.
 ب) از همولیز گلبول های قرمز خون در محیط کشت جلوگیری می کند.
 ج) زمینه تاریک برای مشاهده کلنی های لژیونلا پنوموفیلا را فراهم می کند.
 د) به عنوان یک عامل سم زدایی عمل می کند.

۲۲ - درمان انتخابی ملیوئیدوزیس کدام آنتی بیوتیک است؟

الف) Ceftriaxone

ب) Nitrofurantoin

ج) Ertapenem

د) Trimethoprim-sulfamethoxazole

۲۳ - در کدام یک از مراحل منحنی رشد، سرعت رشد باکتری ها ثابت (Constant) می باشد؟

الف) تاخیری ب) تصاعدی ج) سکون د) مرگ

۲۴ - در کدام یک از روش های زیر برای تکثیر DNA از DNA polymerase و اندو نوکلئاز استفاده می شود؟

الف) qPCR ب) LCR ج) RT-PCR د) SDA

۲۵ - در همه روش های زیر از پروب DNA استفاده می شود، بجز:

الف) Southern Blot ب) Western Blot ج) LCR د) FISH

۲۶ - در مقاومت به کینولون ها کدام یک از مکانیسم های زیر نقش اساسی دارد؟

الف) فعالیت پمپ افلاکس

ب) جهش در ژن DNA gyrase

ج) جلوگیری از جذب دارو

د) تخریب آنزیمی دارو

۲۷ - در تشخیص عفونت با کدام یک از باکتری های زیر از روش آگلوتیناسیون سرد (Cold agglutination) استفاده می شود؟

الف) لژیونلا پنوموفیلا ب) مایکوپلازما پنومونیه ج) ریکتزیا پروواژکی د) لیستریا مونوسیتوژنز

۲۸ - حداکثر توان انتقال ژن در کدام یک از موارد زیر مشاهده می شود؟

الف) باکتری F+ ب) باکتری F- ج) باکتری F' د) باکتری HFr

۲۹ - حداقل قدرت تفکیک (Resolving power) میکروسکوپ نوری در نور مرئی چند میکرون می باشد؟

الف) 0.1 ب) 0.2 ج) 0.01 د) 0.5

۳۰ - تمام موارد زیر توسط کلاستریدיום پرفرنجنس تولید می شود، بجز:

الف) لسیتریناز ب) هیالورونیداز ج) آنترتوکسین د) IgA پروتئاز

۳۱ - تمام موارد زیر از عوارض آزاد سازی آندوتوکسین باکتری در جریان خون می باشد، بجز:

الف) انعقاد داخل عروقی منتشر

ب) افزایش فشارخون

ج) ترومبوسیتوپنی

د) واکنش شوآرتزمن

۳۲ - تمام باکتری های زیر به عنوان پروبیوتیک محسوب می شوند، بجز:

الف) Bifidobacterium

ب) Ehrlichia

ج) Saccharomyces

د) Lactobacillus

۳۳ - تمام باکتری‌های زیر از عوامل شایع عفونت‌های بیمارستانی می‌باشند، بجز:

- (الف) پseudomonas آئروژینوزا
(ب) یرسینیا pseudotuberculosis
(ج) استنوتروفوموناس مالتوفیلیا
(د) آسینتوباکتر بومانی

۳۴ - تمام باکتری‌های زیر دارای آنتی ژن H می‌باشند، بجز:

- (الف) اشیریشیا کلی (ب) سالمونلا تیفی (ج) شیگلا فلکسنری (د) ویبریو کلره

۳۵ - تمام باکتری‌های زیر عفونت زئونوز ایجاد می‌کنند، بجز:

- (الف) بروسلا آبورتوس
(ب) لپتوسپیرو اینتروگانس
(ج) کلامیدیا تراکوماتیس
(د) لیستریا منوسیتوزنز

۳۶ - تست ویدال (Widal) برای تشخیص کدام یک از بیماری‌های زیر کاربرد دارد؟

- (الف) تب پونتیاک (ب) تب راجعه (ج) تب مواج (د) تب تیفوئید

۳۷ - تبدیل پلاسمینوژن به پلاسمین مربوط به کدام آنزیم استرپتوکوکوس پیوژنز است؟

- (الف) استرپتودورناز (ب) هیالورونیداز (ج) نوکلئوتیداز (د) استرپتوکیناز

۳۸ - بیماری Whale finger توسط کدام باکتری ایجاد می‌شود؟

- (الف) *Erysipelothrix rhusiopathiae*
(ب) *Ehrlichia chaffeensis*
(ج) *Prevotella bivia*
(د) *Gardnerella vaginalis*

۳۹ - به طور معمول آنزیم‌های کلاژناز و هیالورونیداز در کدام بخش از ساختمان باکتری‌های گرم منفی وجود دارند؟

- (الف) لایه پپتیدوگلیکان (ب) فضای پری پلاسمی (ج) غشای خارجی (د) غشای داخلی

۴۰ - باسیلوس سرئوس در ایجاد کدام بیماری زیر نقش دارد؟

- (الف) مسمومیت غذایی
(ب) سیاه زخم گوارشی
(ج) آنتروکولیت pseudomembrانی
(د) زخم منتشر اثنی عشر

۴۱ - از کشت خلط یک بیمار مبتلا به COPD، یک باکتری گرم منفی میله ای شکل بی حرکت، موکوییدی جدا شده

است. کدام جنس باکتریایی به عنوان عامل بیماری محتمل است؟

- (الف) لیستریا (ب) آنتروباکتر (ج) پروتئوس (د) کلبسیلا

۴۲ - از کدام گونه مایکوباکتریوم واکسن تهیه شده است؟

- (الف) tuberculosis (ب) africanum (ج) marinum (د) bovis

۴۳ - از محیط کشت BSK II برای کشت کدام باکتری استفاده می‌شود؟

- الف) لپتوسپیرو اینتروگانس
- ب) تریپونما پالیدوم
- ج) بورلیا بورگدورفری
- د) بارتونلا باسیلی فورمیس

۴۴ - Truant fluorochrome method برای رنگ آمیزی و بررسی میکروسکوپی کدام گروه از باکتری‌های زیر استفاده می‌شود؟

- الف) مایکوپلاسماها
- ب) ریکتزیاها
- ج) مایکوباکتریوم‌ها
- د) کلامیدیاها

۴۵ - سیستم فسفوترانسفراز در باکتری‌ها برای انتقال کدام یک از موارد زیر کاربرد دارد؟

- الف) گلیسرول
- ب) اکسیژن
- ج) گالاکتوز
- د) مانوز

تغذیه عمومی

۴۶ - کدام ماده مغذی زیر در شرایط بیماری‌های کاتابولیک شدید (تروما، عفونت و سوختگی) ضروری می‌باشد؟

- الف) پرولین
- ب) کوئرستین
- ج) کوآنزیم کیوتن
- د) گلوتامین

۴۷ - در ارتباط با نقش مواد مغذی در واکنش‌های اپی ژنتیک، کدام مورد زیر درست است؟

- الف) نیاسین در عملکرد و ساختمان کروماتین نقش دارد.
- ب) بیوتین در عملکرد و ساختمان کروماتین نقش دارد.
- ج) نیاسین در عملکرد هیستون‌ها نقش دارد.
- د) اسید فولیک در عملکرد هیستون‌ها نقش دارد.

۴۸ - عملکرد کدام یک از آنزیم‌های زیر وابسته به مولیبدن است؟

- الف) گلوکز اکسیداز
- ب) لیپید پراکسیداز
- ج) گزانتین اکسیداز
- د) پیرووات کربوکسیلاز

۴۹ - درماتیت قرنیه (symmetrical dermatitis) که در تماس با نور خورشید شدیدتر می‌شود نتیجه کمبود کدام ماده مغذی است؟

- الف) بیوتین
- ب) نیاسین
- ج) ریبوفلاوین
- د) رتینول

۵۰ - در کدام گزینه سلنیم کوفاکتور هر دو آنزیم قید شده نمی‌باشد؟

- الف) گلوکاتایون پراکسیداز، تیوردوکسین ردوکتاز
- ب) تیوردوکسین ردوکتاز، سوپر اکسید دیسموتاز
- ج) سوپر اکسید دیسموتاز، گلوکاتایون پراکسیداز
- د) کاتالاز، سوپر اکسید دیسموتاز

۵۱ - کدام یک از شرایط زیر اثر بیشتری بر کاهش جذب منیزیم دارند؟

- الف) افزایش زیاد در مصرف روی
- ب) کمبود ویتامین B6
- ج) مقادیر زیاد اغذالات در خوراک
- د) مقادیر زیاد اسیدهای چرب آزاد در خوراک

۵۲ - به ترتیب کدام روش ارزیابی وضع منیزیم بدن دقیق تر و کدام روش کاربردی تر هستند؟

الف) دفع ادراری منیزیم، سطح سرمی منیزیم

ب) محتوای منیزیم اریتروسیت‌ها، دفع ادراری منیزیم

ج) دفع ادراری منیزیم، محتوای منیزیم اریتروسیت‌ها

د) سطح سرمی منیزیم، دفع ادراری منیزیم

۵۳ - در یک انسان بالغ، غلظت روی به ازاء هر گرم از کدام اندام بالاترین مقدار می‌باشد؟

الف) استخوان

ب) عضلات اسکلتی

ج) کبد

د) مو

۵۴ - دریافت مقادیر کافی سلنیم از مسمومیت با کدام املاح پیشگیری می‌کند؟

الف) جیوه و سرب

ب) کادمیم و نیکل

ج) جیوه و کادمیم

د) سرب و نیکل

۵۵ - کدام یک از موارد زیر حاوی اسیدهای چرب اشباع بیشتری در ترکیب خود است؟

الف) روغن نارگیل

ب) کره

ج) روغن پالم

د) چربی مرغ

۵۶ - در رژیم‌های Low FODMAPs همه غذاهای حاوی موارد زیر محدود می‌شود، بجز:

الف) لاکتوز

ب) فروکتوز

ج) سوربیتول

د) مالتوز

۵۷ - شاخص گلیسمی کدام از بقیه بیشتر است؟

الف) هندوانه

ب) سیب

ج) موز

د) خرما

۵۸ - در کدام شیرین کننده، گلیکوزیدها وجود دارد؟

الف) ساخارین

ب) استویا

ج) سوکرالوز

د) آسپارتام

۵۹ - در خصوص فروکتوز، همه موارد درست است، بجز:

الف) متابولیسم اولیه آن در کبد است.

ب) ترشح انسولین را تحریک نمی‌کند.

ج) اشتها را مهار می‌کند.

د) مصرف زیاد آن سبب کبد چرب می‌شود.

۶۰ - کدام جمله زیر صحیح است؟

الف) هضم کربوهیدرات در معده شروع می‌شود ولی عمدتاً در روده انجام می‌شود.

ب) هضم کربوهیدرات در دهان شروع می‌شود ولی عمدتاً در معده انجام می‌شود.

ج) هضم کربوهیدرات در دهان شروع می‌شود ولی عمدتاً در روده انجام می‌شود.

د) هضم کربوهیدرات در دوازدهه شروع می‌شود و کلاً در روده انجام می‌شود.

بیوشیمی عمومی

۶۱ - علت اصلی عدم تولید اسید اسکوربیک در انسان کدام است؟

الف) اکسید شدن glucuronic acid توسط NADH

ب) برگشت ناپذیری واکنش تبدیل گلوکز ۱- فسفات به UDP-G

ج) فقدان آنزیم برای متیلاسیون gulonic acid

د) عدم تبدیل L-gulonolactone به اسکوربیک اسید

۶۲ - تمام موارد زیر در ساختمان گانگلیوزید یافت می شود، بجز:

- (الف) گلیسرول (ب) اسفنگوزین (ج) اسیدچرب (د) اسید سیالیک

۶۳ - در بیماری که دچار نقص در ApoE است، کدام یک از موارد زیر ایجاد می شود؟

- (الف) افزایش IDL
(ب) افزایش HDL
(ج) کاهش باقیمانده شیلومیکرون
(د) کاهش فعالیت لیپوپروتئین لیپاز

۶۴ - بیماری دچار نقص ژنتیکی در کمپلکس I زنجیره تنفسی است. کاهش فعالیت کدام آنزیم در این بیمار مورد انتظار است؟

- (الف) پیروات دهیدروژناز
(ب) پیروات کربوکسیلاز
(ج) گلوکز ۶- فسفاتاز
(د) فسفوگلیسرات کیناز

۶۵ - طی کاتابولیسم تمامی اسیدهای آمینه زیر پیروات تولید می شود، بجز:

- (الف) آلانین (ب) سیستئین (ج) سرین (د) تیروزین

۶۶ - همه گزینه های زیر در ارتباط با گلیکوژنولیز صحیح است، بجز:

- (الف) در عضله برای تولید ATP مصرفی خود عضله
(ب) در کبد برای تولید ATP مصرفی سایر بافت ها
(ج) در عضله برای تأمین گلوکز خون
(د) در کبد برای تأمین گلوکز خون

۶۷ - کربنیک انیدراز برای فعالیت به کدام کوفاکتور نیاز دارد؟

- (الف) Mg^{2+} (ب) Mn^{2+} (ج) Zn^{2+} (د) Cu^{2+}

۶۸ - متابولیت اصلی دفعی آندروژن ها در ادرار کدام است؟

- (الف) ۱۷- کتو استروئیدها
(ب) پرگنندیول
(ج) کونژوگه های گلوکورونات
(د) کونژوگه های سولفات

۶۹ - اسید سیالیک از ترکیب شدن کدام دو مورد زیر حاصل می شود؟

- (الف) N- استیل گلوکز ۶- فسفات و لاکتات
(ب) N- استیل گلوکز ۶- فسفات و فسفوانول پیروات
(ج) N- استیل مانوز آمین ۶- فسفات و لاکتات
(د) N- استیل مانوز آمین ۶- فسفات و فسفوانول پیروات

۷۰ - همه عوامل زیر موجب ترشح آلدوسترون از غده آدرنال می شوند، بجز:

- (الف) رنین آزاد شده از کلیه ها در پاسخ به کاهش حجم خون
(ب) آنژیوتانسینوزن متصل شونده به گیرنده های غشا
(ج) افزایش میزان کلسیم در سلول
(د) تولید IP3 و DAG

۷۱ - اصلی ترین دلیل افزایش مقدار گلوکز خون در افراد چاق کدام است؟

- (الف) کاهش تولید انسولین توسط سلول‌های بتا
- (ب) ایجاد مقاومت به انسولین
- (ج) کاهش تعداد سلول‌های بتا
- (د) افزایش تولید گلوکاگون توسط سلول‌های آلفا

۷۲ - همه بیماری‌های زیر در ارتباط با نقص در ابر خانواده ناقلین ABC هستند، بجز:

- (الف) بیماری تانژیر
- (ب) کلستاز حاملگی
- (ج) سندرم دوبین-جانسون
- (د) بیماری هارت ناپ

۷۳ - کازئین (پروتئین شیر) جزء کدام دسته از پروتئین‌ها محسوب می‌شود؟

- (الف) گلیکوپروتئین
- (ب) فسفوپروتئین
- (ج) لیپوپروتئین
- (د) نوکلئوپروتئین

۷۴ - خانم ۲۴ ساله ای مبتلا به عقب ماندگی ذهنی با درد قفسه سینه به بیمارستان منتقل گردیده است. با ECG،

انفارکتوس قلبی تشخیص داده شده است و در معاینه بیمار، جابجایی عدسی چشم‌ها به پایین و داخل مشخص است. نقص ارثی کدام آنزیم زیر در این بیمار مطرح است؟

- (الف) آدنوزین دامیناز
- (ب) پیرووات کربوکسیلاز
- (ج) فنیل آلانین هیدروکسیلاز
- (د) سیستاتیونین سنتاز

۷۵ - کدام آنزیم در ایجاد آنیون سوپراکسید نقش دارد؟

- (الف) سوپراکسید دیسموتاز
- (ب) NADPH اکسیداز
- (ج) کاتالاز
- (د) گلووتاتیون پراکسیداز

انگل شناسی

۷۶ - انجام آزمایش‌های دوره ای در توزیع کنندگان مواد غذایی به ویژه آشپزها در پیشگیری و کنترل بیماری‌های انگلی

زیر موثر است، بجز:

- (الف) آمیبیازیس
- (ب) توکسوپلاسموزیس
- (ج) ژiardیازیس
- (د) بالانتیدیازیس

۷۷ - ضایعات ناشی از توکسوپلاسمای گوندی معمولاً در کدام قسمت چشم ایجاد می‌شوند؟

- (الف) قرنیه
- (ب) زلالیه
- (ج) شبکیه
- (د) عدسی

۷۸ - محل استقرار و تکثیر کدام تک یاخته روده کوچک انسان است؟

- (الف) *Giardia lamblia*
- (ب) *Dientamoeba fragilis*
- (ج) *Entamoeba dispar*
- (د) *Balantidium coli*

۷۹- در حال حاضر کدام گونه پلاسمودیوم در انتقال محلی مالاریا در مناطق مالاریا خیز ایران نقش اساسی دارد؟

الف) *P.falciparum*

ب) *P.vivax*

ج) *P.malariae*

د) *P.ovale*

۸۰- در کدام بیماری انگلی زیر انسان تنها مخزن آن است؟

الف) سارکوسیستوزیس

ب) توکسوپلاسموزیس

ج) لیشرمانیوز جلدی اتیوپایی

د) لیشرمانیوز احشائی هندی

۸۱- فردی با اسهال شدید و دهیدراتاسیون و دل درد با دفع اوویست‌های ۴ اسپروزوئیتی و بدون اسپروسیست در مدفوع مراجعه کرده است، آلودگی به کدام تک یاخته وجود دارد؟

الف) سیکلوسپورا کایاتانسیس

ب) کریپتوسپوریدیوم پارووم

ج) ایزوسپورا بلی

د) سارکوسیستیس سوئی - هومینیس

۸۲- انتقال کدام تک یاخته از طریق پیوند عضو محتمل تر است؟

الف) سیکلوسپورا کایاتانسیس

ب) سارکوسیستیس هومینیس

ج) لیشرمانیا ماژور

د) توکسوپلازما گوندی ای

۸۳- راه انتقال تریکوسترونژیلوس به انسان کدام است؟

الف) خوردن گوشت آلوده به لارو

ب) خوردن سبزیجات آلوده به تخم

ج) خوردن سبزیجات آلوده به لارو

د) خوردن حلزون میزبان واسط انگل

۸۴- در اثر مصرف داروی بیهوشی کدام یک از کرم‌های زیر در بدن انسان تحریک می‌شوند؟

الف) انتروبیوس ب) تریکوریس ج) نکاتور د) آسکاریس

۸۵- وجه تمایز تنیاسازیناتا و تنیا سولیوم کدام گزینه زیر است؟

الف) نوع سیستی سرکوس

ب) شکل تخم

ج) شکل بادکش

د) محل استقرار کرم بالغ در بدن

۸۶- نحوه ورود لارو کدام یک از انگل‌های زیر به بدن میزبان اصلی با بقیه متفاوت است؟

الف) فاسیولا ب) شیتوزوما ج) تریشین د) هیمنولیس

۸۷ - بیماری زایی شیزتوزوما ژاپونیکوم ناشی از کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

الف) بزرگی کرم نسبت به سایر گونه‌ها

ب) استقرار در اندام‌های حساس

ج) ترشح آنزیمی شدید

د) تولید تخم زیاد

۸۸ - ایجاد آمبولی در مغز، طناب نخاعی و قلب از عوارض آلودگی به کدام یک از انگل‌های زیر است؟

الف) هتروفیس هتروفیس (ب) فاسیولوپسیس بوسکی (ج) فاسیولا هپاتیکا (د) دیکروسلیوم دندریتیکوم

۸۹ - در تماس با مدفوع بیماران مشکوک به کدام انگل زیر، به مراقبت شدید نیاز است؟

الف) انکیلوستوما (ب) استرونژیلوئیدس (ج) تریشین (د) تریکورپس

۹۰ - آزمایش مدفوع در تشخیص قطعی کدام یک از آلودگی‌های انگلی انسان کاربرد دارد؟

الف) فیلریازیس (ب) هیداتیدوزیس (ج) استرونژیلوئیدازیس (د) توکسوکاریازیس

قارچ‌شناسی

۹۱ - کدام یک از قارچ‌های زیر می‌تواند با تولید تریاکوتیسین سیستم ایمنی را مهار کند؟

الف) آسپرژیلوس (ب) کوکسیدیوئیدس (ج) کریپتوکوکوس (د) فوزاریوم

۹۲ - مشاهده میسلیم‌های قهوه ای تا زیتونی همراه با شاخه‌های جانبی متعدد در آزمایش مستقیم می‌تواند نشان دهنده

کدام بیماری باشد؟

الف) تینه آورسیکالر (ب) درماتوفیتوزیس (ج) تینه آنیگرا (د) کریپتوکوکوزیس

۹۳ - مهم‌ترین منبع غذایی آلوده به فومونیزین کدام است؟

الف) پسته (ب) ذرت (ج) شیر (د) کشمش

۹۴ - برای انجام تست تولید لوله زایا استفاده از کدام سرم کمتر توصیه می‌شود؟

الف) انسان (ب) خرگوش (ج) جنین گوساله (د) اسب

۹۵ - کونیدی زایی از نوع آکروپتال در کدام قارچ می‌توان دید؟

الف) آلترناریا (ب) پنی سیلیوم (ج) موکور (د) آکرومونیم

۹۶ - کدام بیماری قارچی زیر طیف وسیعی از اشکال بالینی را ایجاد می‌نماید؟

الف) درماتوفیتوزیس (ب) کروموبلاستوما میکوزیس (ج) کاندیدازیس (د) پیتیریازیس ورسیکالر

۹۷ - ماکروکونیدی‌های مدادی (استوانه ای) شکل با جدار صاف متعلق به کدام جنس قارچ‌های زیر است؟

الف) تریاکوفایتون (ب) میکروسپوروم (ج) اپیدرموفایتون (د) تریکودرما

۹۸ - کدام نمونه‌ها قبل از انجام تست‌های آزمایشگاهی، لازم است هموژنیزه (یکنواخت) یا روان (مایع) شوند؟

الف) خون، ادرار، خلط (ب) خلط، مدفوع، بافت (ج) ادرار، CSF، BAL (د) CSF، بافت، ادرار

۹۹ - از محیط کشت DTM برای تشخیص کدام عوامل بیماری‌زای قارچی استفاده می‌شود؟

الف) اسپوروتریکوزیس (ب) کریپتوکوکوزیس (ج) کاندیدازیس (د) درماتوفیتوزیس

۱۰۰ - کدام یک از داروهای زیر مهارکننده بیوسنتز ارگوسترول میباشد؟

الف) وریکونازول (ب) آمفوتریسین B (ج) نیستاتین (د) گریزئوفلوین

۱۰۱ - کدام جنس از رده زیگومیست‌ها جهت بیماری‌زایی به عوامل مستعدکننده اولیه نیاز ندارند؟

- الف) رایزوموکور (ب) بازیدیوبولوس (ج) رایزوپوس (د) لیکتیمیا

۱۰۲ - همه موارد زیر در ایجاد فولیکولیت مالاسزیایی نقش دارند، بجز:

الف) مصرف کورتیکواستروئید

ب) مصرف آنتی‌بیوتیک

ج) هورمون‌های جنسی

د) دیابت

۱۰۳ - توکسین زرالنون توسط کدام جنس قارچ تولید می‌شود؟

- الف) آسپرژیلوس (ب) فوزاریوم (ج) پنی‌سیلیوم (د) استاکی بوتریس

۱۰۴ - کدام ویژگی در پاتوژنز بیماری‌های ناشی از قارچ‌های آسپرژیلوس و موکور مشترک است؟

الف) ایجاد انشعابات میسلالی مشابه

ب) تهاجم عروقی و نکروز بافتی

ج) دارا بودن آنزیم کراتیناز

د) دارا بودن کپسول پلی ساکاریدی

۱۰۵ - درمان انتخابی موکورمایکوزیس کدام است؟

الف) آمفوتریسین B و کلوتریمازول

ب) فلوکونازول و کنترل ریسک فاکتور زمینه‌ای

ج) فلوکونازول و کلوتریمازول

د) آمفو تریسین B و کنترل ریسک فاکتور زمینه‌ای

ویروس‌شناسی

۱۰۶ - ژنوم کدام یک از ویروس‌های زیر به تنهایی عفونت‌زا می‌باشد؟

- الف) هاری (ب) آنفلوآنزای C (ج) پاراآنفلوآنزا (د) کوکساکسی A16

۱۰۷ - کدام یک از ویروس‌های زیر باعث سیستمیت خونریزی‌دهنده در گیرندگان پیوند مغز استخوان می‌شود؟

- الف) BK (ب) JC (ج) HEV (د) B19

۱۰۸ - کدام حیوان میزبان واسط MERS-CoV می‌باشد؟

- الف) خفاش (ب) شتر (ج) گاو (د) مورچه خوار

۱۰۹ - در عفونت با کدام یک از ویروس‌های زیر احتمال مزمن شدن بیماری ۷۰ تا ۹۰ درصد می‌باشد؟

- الف) HAV (ب) HBV (ج) HCV (د) HEV

۱۱۰ - مکانیزم دفاعی میزبان بلافاصله بعد از عفونت ویروسی کدام یک از موارد زیر می‌باشد؟

الف) تولید آنتی‌بادی

ب) القا تولید انترفرون

ج) واکنش سریع ایمنی سلولی

د) ترشح شدن IgA

۱۱۱ - کدام یک از ویروس‌های زیر دارای آنزیم DNA پلیمرز وابسته به RNA می‌باشد؟

- الف) HIV ب) HCV ج) HSV د) HPV

۱۱۲ - کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد پریون صحیح است؟

الف) از پروتئین و RNA ساخته شده‌اند.

ب) فقط از اسید نوکلئیک ساخته شده‌اند.

ج) فقط از پروتئین ساخته شده‌اند.

د) از پروتئین و DNA ساخته شده‌اند.

۱۱۳ - عامل گاستروانتریت ویروسی که حاوی ژنوم RNA دورشته‌ای قطعه‌قطعه می‌باشد، در کدام خانواده ویروسی قرار دارد؟

- الف) آسترو ویریده ب) کلسی ویریده ج) کرونا ویریده د) رئو ویریده

۱۱۴ - کدام یک از پروتئین‌های روتا خاصیت انتروتوکسینی دارد؟

- الف) NSP1 ب) NSP3 ج) NSP4 د) NSP5

۱۱۵ - کدام یک از ویروس‌های زیر مولد اسهال زمستانی است؟

- الف) باکولو ب) هانتا ج) آدنو د) روتا

۱۱۶ - تعریف ویریون چیست؟

الف) پوشش و کپسید کامل ویروس

ب) پارتيكل كامل وعفوني ویروس

ج) ویروس پوشش‌دار

د) نوکلئوپروتئین ویروس

۱۱۷ - کدام یک از روش‌های تشخیص آزمایشگاهی زیر، مارکر پیشگویی‌کننده مهمی برای نشان دادن پیشرفت بیماری ایدز می‌باشد؟

الف) اندازه‌گیری میزان P24

ب) اندازه‌گیری میزان RNA

ج) اندازه‌گیری میزان gp120

د) اندازه‌گیری میزان gp160

۱۱۸ - کدام یک از ویروس‌های زیر تراژوژنیک (Teratogenic) است؟

- الف) Mumps ب) Rubella ج) Measles د) Polio

۱۱۹ - کدام یک از ویروس‌های زیر مشترک انسان و دام محسوب می‌شود؟

- الف) پولیو ب) کوکساکسی ج) orf د) اکو

۱۲۰ - عامل ایجادکننده fever blisters کدام یک از ویروس‌های زیر می‌باشد؟

الف) Epstein-Barr virus

ب) Varicella-zoster virus

ج) Herpes simplex virus

د) Human herpesvirus 6

زبان عمومی

■ Part one: Reading Comprehension

Directions: Read the following passages carefully. Each passage is followed by some questions.

Complete the questions with the most suitable words or phrases (a, b, c, or d). Base your answers on the information given in the passage only.

Passage 1

If you have ever struggled to fall or stay asleep, you probably have heard all the standard sleep-hygiene advice: Stick to the same sleep and wake times, establish a bedtime routine, create a relaxing sleep environment, and avoid caffeine in the afternoon. It turns out that the last bit might not be as much of a problem as other evening habits. In a study of 785 African American adults with no history of sleep issues, 45 percent reported drinking coffee, tea, or soda within four hours of bedtime at least once in the course of a week. (African Americans have been underrepresented in sleep studies but are more likely to experience sleep problems and associated health issues.) Data from wristwatch sensors showed that the caffeine had no significant effect on how well or how long they slept. However, drinking alcohol or using nicotine before bed reduced the participants' sleep efficiency, meaning that the percentage of time they spent in bed actually sleeping was lower. With nicotine use, people also woke up more often in the middle of the night, perhaps because they were experiencing withdrawal symptoms. The participants who reported symptoms of insomnia during the study were more likely to have used nicotine before bed, which made their insomnia worse, robbing them of more than 40 minutes of sleep. Nicotine use before bed was also associated with symptoms of depression and anxiety, while alcohol and caffeine use were linked to chronic stress.

121._ The writer of this passage emphasizes that

- a) nicotine and alcohol are worse than caffeine for sleep
- b) nicotine is commonly used before bed to prevent depression
- c) African Americans are less likely to experience sleep problems
- d) African Americans with sleep problems consume more caffeine

122._ Using nicotine before bed causes all of the following, EXCEPT

- a) shorter sleep time
- b) stress
- c) anxiety
- d) insomnia

123._ Which of the following statements is TRUE according to the passage?

- a) A sample of adult African Americans are studied in sleep research.
- b) Subjects more likely to use caffeine had sleep problems.
- c) Sleep efficiency has nothing to do with consumption of nicotine or alcohol.
- d) African Americans are more likely to consume nicotine before bed.

124._ According to the passage, caffeine has no major effect on

- a) insomnia
- b) sleep problems
- c) the duration of sleep
- d) the quality and quantity of sleep

125._ For falling or staying asleep is NOT necessarily a hygiene advice.

- a) having fixed sleep and wake times
- b) creating a bedtime routine
- c) providing a relaxing sleep environment
- d) avoiding caffeine in the afternoon

Passage 2

There is considerable evidence to suggest that nurses may experience dissatisfaction with the working environment in hospitals, with poor work environments impacting negatively on the delivery of clinical care and patient outcomes. In seeking to understand this dissatisfaction, work engagement among nurses and other health professionals has been explored from the perspective of burnout and emotional exhaustion with work engagement conceptualized as a positive emotional state in which employees are emotionally connected to the work roles. While such studies have examined engagement with work from an emotional perspective, engagement can also be understood as a broader concept that includes an employee's relationship with their professional role and the broader organization. This broader view on employee engagement ties in with the concept of organizational citizenship behavior, which captures flexible behaviors that are not formally rewarded within the organization that help others, or are displays of organizational loyalty or civic virtue.

126_ Nurses' dissatisfaction may influence the in clinical environments.

- a) nurses' role compared to other citizens
- b) quality of healthcare delivery
- c) research studies performed
- d) employers' exhaustion and approach

127_ In response to dissatisfaction among nurses,

- a) their roles have become flexible in hospitals
- b) they have not been awarded as citizens
- c) they have not been trusted by other employees
- d) their engagement has been investigated

128_ The studies indicated in this text mainly dealt with

- a) emotional aspect of the issue
- b) organizational aspect of the issue
- c) citizenship behavior in hospitals
- d) professional behavior in hospitals

129_ The employees' relationship with their professional role and organization can be referred to as

- a) citizenship behavior
- b) clinical care
- c) work engagement
- d) organizational loyalty

130_ The organizational citizenship behavior

- a) can indicate if the employee is faithful to the organization
- b) displays the employee's connection to the organization
- c) is an obstacle to the employee's satisfaction
- d) is a concept opposed in its broader view

Passage 3

Micronutrients are vitamins and minerals needed by the body in very small amounts. However, their impact on the body's health is critical, and deficiency in any of them can cause severe and even life-threatening conditions. They perform a range of functions, including enabling the body to produce enzymes, hormones, and other substances needed for normal growth and development. Deficiencies in iron, vitamin A, and iodine are the most common around the world, particularly in children and pregnant women. Low-income and middle-income countries bear the disproportionate burden of micronutrient deficiencies.

Micronutrient deficiencies can cause visible and dangerous health conditions, but they can also lead to less clinically notable reductions in energy level, overall capacity, and mental clarity. **The latter** can lead to reduced educational outcomes and reduced work productivity.

Many of these deficiencies are preventable through nutrition education and consumption of a healthy diet containing diverse foods, as well as food fortification and supplementation, where needed. These programs have made great strides in reducing micronutrient deficiencies in recent decades, but more efforts are needed.

131_ Micronutrients are of special significance for the proper functioning of the body regardless of their amount.

- a) slight
- b) significant
- c) considerable
- d) enormous

132_ The writer of this passage a link between the micronutrient deficiencies and mental clarity.

- a) rejects
- b) considers
- c) doubts
- d) opposes

133_ The expression the latter in the second paragraph refers to one's lowered

- a) mental clarity
- b) total energy level of the body
- c) overall body capacity
- d) work productivity

134_ It is inferred from the passage that the programs discussed in the last paragraph

- a) have solely revolved around education in recent decades
- b) have failed to reduce micronutrient deficiencies
- c) still require further modifications to succeed
- d) exclusively rely on food fortification

135_ The author concludes the passage by to control complications caused by micronutrient deficiencies.

- a) listing the risk factors
- b) calling for further attempts
- c) suggesting food supplementation
- d) highlighting the preventable conditions

Passage 4

The relative importance of the etiological factors in obesity is controversial. Contrary to the popular belief, most overweight people eat no more than average (though of course they have taken in more calories than they need). This emphasizes the importance of the individual susceptibility. Overnutrition often begins in infancy with the use of overconcentrated milk formulae laced with sugar and with too early introduction of solid foods, especially cereals. A taste for sweet, refined foods is encouraged through childhood, and may be set for life. Poorer people eat more refined foods and less fresh ones than those who are better off. Physical exercise contributes relatively little to overall energy output. Despite its popular acceptance, the theory that lack of exercise causes obesity lacks evidence. Psychosocial factors can be important – in different cultures and in different levels of society, obesity is admired, tolerated, shunned or feared. Mass circulation magazines are also very influential in this regard.

136_ According to the text, the primary cause of obesity is

- a) overnutrition
- b) individual liability
- c) psychological factors
- d) lack of physical activity

137_ It can be implied from the passage that

- a) the more one eats, the more he/she is liable to obesity
- b) parents must avoid giving sugary foods to their children
- c) solid foods, especially cereals, are the main cause of obesity
- d) obesity can begin from the childhood period

138_ It is implied from the information in the paragraph that the foods taken by the rich people

- a) are less likely to cause obesity
- b) are full of junk particles
- c) fail to support intense physical activity
- d) provide better psychosocial support

139_ The text implies that

- a) etiological factors affect all individuals quite similarly
- b) any individual is susceptible to obesity if he/she eats more
- c) the main cause of obesity varies for different people
- d) obese people are unable to prevent the condition they are in

140_ The author the theory that overnutrition and lack of physical activity are the main causes of obesity.

- a) puts doubt on
- b) partly agrees with
- c) provides evidence for
- d) clearly opposes

■ Part two: Vocabulary

Directions: Complete the following sentences by choosing the best answer.

- 141_ Painkillers are effective in reducing pain, but they should be used since they can have serious side effects if taken in a large amount.
a) profusely b) hypothetically c) abundantly d) sparingly
- 142_ Even today, some traditional remedies continue to despite their inefficiency.
a) cease b) decline c) collapse d) persist
- 143_ People have witnessed a/an the approval of COVID-19 vaccine, due to the possible unexpected harmful consequences.
a) enthusiasm about b) dispute about c) appreciation of d) compliance with
- 144_ The spread of the infection was so great that a large number of children in that region were rapidly.
a) afflicted b) strengthened c) safeguarded d) protected
- 145_ It is believed that not all cancer cells are equally ; most can be neutralized with radiation or chemotherapy.
a) benign b) aggressive c) innocent d) inoffensive
- 146_ Our lives have changed a lot with the of new technologies such as the Internet.
a) departure b) hindrance c) erosion d) advent
- 147_ The nurse was blamed for her attention to the patients under her care.
a) scant b) sufficient c) comprehensive d) abundant
- 148_ The scientist carried out a/an study requiring huge work to explore the origin of the infection.
a) superficial b) extensive c) insignificant d) trivial
- 149_ A nurse should safety rules when managing patients in emergency rooms.
a) abort b) abandon c) adhere to d) addict to
- 150_ Health providers agree that hand hygiene is one of the most important control procedures to the spread of infection.
a) initiate b) elevate c) boost d) decline

- 151_ The patient's conditions severely despite the intake of medications he received.
a) improved b) deteriorated c) perceived d) promoted
- 152_ Center for Disease Control is intensively working to see whether the vaccine is enough in order to begin the mass vaccination.
a) efficacious b) hazardous c) susceptible d) adverse
- 153_ Our world today suffers from a wide range ofbetween the rich and the poor in nearly all nations.
a) distillation b) equality c) disparity d) fairness
- 154_ One of the features of e-learning is to enhance the of learners by providing them with more control over their own learning.
a) imitation b) autonomy c) limitation d) suppression
- 155_ A midwife is expected to a complete pregnancy history of the mother, including the number of miscarriages and infant deaths.
a) elicit b) eliminate c) avoid d) hinder
- 156_ The company its low-quality products regardless of their probable side effects.
a) integrated b) eliminated c) estimated d) propagated
- 157_ The idea of our lives may not be so appealing if we feel miserable and isolated.
a) prolonging b) transcribing c) conferring d) integrating
- 158_ The expansion of hazardous industries which are dependent on natural resources, like mining, has considerably increased
a) stability b) morbidity c) longevity d) conformity
- 159_ The speed of the of the news in social networks is astonishing; it is accessible for everybody in a few seconds.
a) differentiation b) transcription c) dissemination d) recommendation
- 160_ The exam condition was quite as there was a lot of noise from the heavy traffic outside.
a) forthcoming b) illuminating c) promising d) distracting