باکتری‌شناسی

۱ـ گیرنده نهایی الکترون در باکتری‌های تخمیرکننده کدام است؟
الف) اکسیژن ب) گوگرد ج) ترکیبات آلی د) نیتروژن

۲ـ کدام‌یک از گونه‌های باکتریایی زیر علائم مشابه آپاندیسیت ایجاد می‌کند؟
الف) Clostridium difficile
ب) Salmonella paratyphi
ج) Yersinia enterocolitica
د) Bacteriodes fragilis

۳ـ کدام‌یک از گزینه‌های زیر در طول تکامل از نظر ترادف پایداری بیشتری داشته و در طبقه بندی باکتری‌ها از آن استفاده می‌شود؟
الف) mRNA ب) tRNA ج) rRNA د) miRNA

۴ـ کدام‌یک از گزینه‌های زیر استریل‌کننده گازی می‌باشد؟
الف) هگزاکلروفن ب) اتیلن اکساید ج) کلرهگزیدین د) سولفادیازین

۵ـ 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) کلستریدیوم بوتولینوم

۶ـ کدام‌یک از باکتری‌های زیر در ایجاد Oroya fever موثر است؟
الف) روکالیمئا کوآنتانا
ب) کلبسیلا گرانولوماتیس
ج) لپتوسپیرا اینتروگانس
د) بارتونلا باسیلی فورمیس

۷ـ کدام‌یک 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*

۸ـ کدام‌یک از کمپیلوباکترهای زیر مرتبط با بیماری پریودنتال می‌باشد؟
الف) *jejuni* ب) *coli* ج) *fetus* د) *rectus*

۹ـ کدام‌یک از پروتئین‌های نایسریا منتژیتیدیس می‌تواند کاندید مناسبی برای ساخت واکسن علیه این باکتری باشد؟
الف) LOS ب) Opa ج) Rmp د) Por A

۱۰ـ کدام‌یک از داروهای زیر ساخت اسید نوکلئیک باکتری را مهار و تولید تتراهیدروفولیک اسید را مسدود می‌کند؟
الف) Trimethoprim ب) Linezolide ج) Colistin د) Erythromycin

۱۱ـ کدام‌یک از داروهای زیر با اتصال به RNA پلیمراز وابسته به DNA باکتری، رشد باکتری را مهار می‌کند؟
الف) Doxycyclin ب) Daptomycin ج) Rifampin د) Bacitracin

۱۲ـ کدام‌یک از باکتری‌های زیر روی محیط‌های کشت سنتتیک رشد می‌کند؟
الف) کلامیدیا تراکوماتیس ب) ریکتزیا پرووازکی ج) مایکوباکتریوم لپره د) مایکوپلاسما هومینیس

۱۳ـ کدام گروه از مایکوباکتریوم‌های زیر در تاریکی قادر به تولید پیگمان هستند؟
الف) فوتوکروموژن ب) گروه III رانیون ج) اسکوتوکروموژن د) گروه IV رانیون

۱۴ـ کدام‌یک از باکتری‌های زیر فقط انسان را بیمار می‌کند؟
الف) بروسلا آبورتوس ب) ویبریو کلره ج) سالمونلا انتریتیدیس د) باسیلوس آنتراسیس

۱۵ـ کدام باکتری زیر عامل عارضه پری هپاتیت (Fitz hugh curtis) است؟
الف) کلامیدیا تراکوماتیس
ب) نایسریا گونوره آ
ج) کلبسیلا رینواسکلروماتیس
د) آئروموناس هیدروفیلا

۱۶ـ کدام باکتری از طریق شپش منتقل می‌شود؟
الف) *Coxiella burnetii*
ب) *Rickettsia rickettsii*
ج) *Rickettsia prowazekii*
د) *Erlichia chaffeensis*

۱۷ـ ویژگی آنالوگی کدام‌یک از ترکیبات زیر با سولفونامیدها در مهار باکتری‌ها موثر است؟
الف) اسید فولیک
ب) اسید دی هیدروفولیک
ج) پارآمینوبنزوئیک اسید
د) بتاهیدروکسی میریستیک اسید

۱۸ـ همولیزین Kanagawa فاکتور ویرولانس کدام‌یک از گونه‌های ویبریو است؟
الف) parahaemolyticus ب) alginolyticus ج) vulnificus د) cholerae

۱۹ـ هماگلوتینین رشته‌ای و سایتوتوکسین تراکئال از عوامل بیماری‌زایی کدام باکتری می‌باشند؟
الف) بروسلا ملی تنسیس ب) پروتئوس میرابیلیس ج) بوردتلا پرتوسیس د) مایکوپلاسما هومینیس

۲۰ـ ضد عفونی‌کننده‌های سطح بالا مانند گلوتار آلدئید ۲٪ برای کدام دستگاه (Critical item) توصیه می‌شود؟
الف) الکترودهای الکتروکاردیوگرام
ب) اسپکولوم واژن
ج) استتسکوپ
د) آندوسکوپ

۲۱ـ شارکول چه عملکردی در محیط کشت BCYE برای ایزوله کردن لژیونلا پنوموفیلا دارد؟
الف) به عنوان منبع کربن برای رشد لژیونلا پنوموفیلا عمل می‌کند.
ب) از همولیز گلبول‌های قرمز خون در محیط کشت جلوگیری می‌کند.
ج) زمینه تاریک برای مشاهده کلنی‌های لژیونلا پنوموفیلا را فراهم می‌کند.
د) به عنوان یک عامل سمزدایی عمل می‌کند.

۲۲ـ درمان انتخابی ملیوئیدوزیس کدام آنتی‌بیوتیک است؟
الف) Ceftriaxone
ب) Nitrofurantoin
ج) Ertapenem
د) Trimethoprim-sulfamethoxazole

۲۳ـ در کدام‌یک از مراحل منحنی رشد، سرعت رشد باکتری‌ها ثابت (Constant) می‌باشد؟
الف) تاخیری ب) تصاعدی ج) سکون د) مرگ

۲۴ـ در کدام‌یک از روش‌های زیر برای تکثیر DNA از DNA polymerase و اندو نوکلئاز استفاده می‌شود؟
الف) qPCR ب) LCR ج) RT-PCR د) SDA

۲۵ـ در همه روش‌های زیر از پروب DNA استفاده می‌شود، بجز:
الف) Southern Blot ب) Western Blot ج) LCR د) FISH

۲۶ـ در مقاومت به کینولون هاکدام‌یک از مکانیسم‌های زیر نقش اساسی دارد؟
الف) فعالیت پمپ افلاکس
ب) جهش در ژن DNA gyrase
ج) جلوگیری از جذب دارو
د) تخریب آنزیمی دارو

۲۷ـ در تشخیص عفونت با کدام‌یک از باکتری‌های زیر از روش آگلوتیناسیون سرد (Cold agglutination) استفاده می‌شود؟
الف) لژیونلا پنوموفیلا ب) مایکوپلاسما پنومونیه ج) ریکتزیا پرووازکی د) لیستریا مونوسیتوژنز

۲۸ـ حداکثر توان انتقال ژن در کدام‌یک از موارد زیر مشاهده می‌شود؟
الف) باکتری F+ ب) باکتری F- ج) باکتری F' د) باکتری HFr

۲۹ـ حداقل قدرت تفکیک (Resolving power) میکروسکوپ نوری در نور مرئی چند میکرون می‌باشد؟
الف) 0.1 ب) 0.2 ج) 0.01 د) 0.5

۳۰ـ تمام موارد زیر توسط کلستریدیوم پرفرنجنس تولید می‌شود، بجز:
الف) لسیتیناز ب) هیالورونیداز ج) انتروتوکسین د) IgA پروتئاز

۳۱ـ تمام موارد زیر از عوارض آزاد سازی آندوتوکسین باکتری در جریان خون می‌باشد، بجز:
الف) انعقاد داخل عروقی منتشر
ب) افزایش فشارخون
ج) ترومبوسیتوپنی
د) واکنش شوارتزمن

۳۲ـ تمام باکتری‌های زیر به عنوان پروبیوتیک محسوب می‌شوند، بجز:
الف) Bifidobacterium
ب) Ehrlichia
ج) Saccharomyces
د) Lactobacillus

۳۳ـ تمام باکتری‌های زیر از عوامل شایع عفونت‌های بیمارستانی می‌باشند، بجز:
الف) پسودوموناس آئروژینوزا
ب) یرسینیا پسودوتوبرکولوزیس
ج) استنوتروفوموناس مالتوفیلیا
د) آسینتوباکتر بومانی

۳۴ـ تمام باکتری‌های زیر دارای آنتی ژن H می‌باشند، بجز:
الف) اشریشیا کلی ب) سالمونلا تیفی ج) شیگلا فلکسنری د) ویبریو کلره

۳۵ـ تمام باکتری های زیر عفونت زئونوز ایجاد می‌کنند، بجز:
الف) بروسلا آبورتوس
ب) لپتوسپیرا اینتروگانس
ج) کلامیدیا تراکوماتیس
د) لیستریا منوسیتوژنز

۳۶ـ تست ویدال(Widal) برای تشخیص کدام‌یک از بیماری‌های زیر کاربرد دارد؟
الف) تب پونتیاک ب) تب راجعه ج) تب مواج د) تب تیفوئید

۳۷ـ تبدیل پلاسمینوژن به پلاسمین مربوط به کدام آنزیم استرپتوکوکوس پیوژنز است؟
الف) استرپتودورناز ب) هیالورونیداز ج) نوکلئوتیداز د) استرپتوکیناز

۳۸ـ بیماری Whale finger توسط کدام باکتری ایجاد می‌شود؟
الف) *Erysipelothrix rhusiopathiae*
ب) Ehrlichia *chaffeensis*
ج) *Prevotella bivia*
د) *Gardnerella vaginalis*

۳۹ـ 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

۴۰ـ باسیلوس سرئوس در ایجاد کدام بیماری زیر نقش دارد؟
الف) مسمومیت غذایی
ب) سیاه زخم گوارشی
ج) آنتروکولیت پسودوممبرانی
د) زخم منتشر اثنی عشر

۴۱ـ از کشت خلط یک بیمار مبتلا به COPD، یک باکتری گرم منفی میله ای شکل بی‌حرکت، موکوئیدی جدا شده است. کدام جنس باکتریایی به عنوان عامل بیماری محتمل است؟
الف) لیستریا ب) انتروباکتر ج) پروتئوس د) کلبسیلا

۴۲ـ از کدام گونه مایکوباکتریوم واکسن تهیه شده است ؟
الف) tuberculosis ب) africanum ج) marinum د) bovis

۴۳ـ از محیط کشت BSK II برای کشت کدام باکتری استفاده می‌شود؟
الف) لپتوسپیرا اینتروگانس
ب) ترپونما پالیدوم
ج) بورلیا بورگدورفری
د) بارتونلا باسیلی‌فورمیس

۴۴ـ Truant fluorochrome method برای رنگ آمیزی و بررسی میکروسکوپی کدام گروه از باکتری‌های زیر استفاده می‌شود؟
الف) مایکوپلاسماها ب) ریکتزیاها ج) مایکوباکتریوم ها د) کلامیدیاها

۴۵ـ سیستم فسفوترانسفراز در باکتری‌ها برای انتقال کدام‌یک از موارد زیر کاربرد دارد؟
الف) گلیسرول ب) اکسیژن ج) گالاکتوز د) مانوز

تغذیه عمومی

۴۶ـ کدام ماده مغذی زیر در شرایط بیماری‌های کاتابولیک شدید (تروما، عفونت و سوختگی) ضروری می‌باشد؟
الف) پرولین ب) کوئرستین ج) کوآنزیم کیوتن د) گلوتامین

۴۷ـ 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.

۴۸ـ عملکرد کدام‌یک از آنزیم‌های زیر وابسته به مولیبدن است؟
الف) گلوکز اکسیداز ب) لیپید پراکسیداز ج) گزانتین اکسیداز د) پیروات کربوکسیلاز

۴۹ـ درماتیت قرنیه (symmetrical dermatitis) که در تماس با نور خورشید شدیدتر می‌شود نتیجه کمبود کدام ماده مغذی است؟
الف) بیوتین ب) نیاسین ج) ریبو فلاوین د) رتینول

۵۰ـ در کدام گزینه سلنیم کوفاکتور هر دو آنزیم قید شده نمی‌باشد؟
الف) گلوتاتیون پراکسیداز، تیوردوکسین ردوکتاز
ب) تیوردوکسین ردوکتاز، سوپر اکسید دیسموتاز
ج) سوپر اکسید دیسموتاز، گلوتاتیون پراکسیداز
د) کاتالاز، سوپر اکسید دیسموتاز

۵۱ـ کدام‌یک از شرایط زیر اثر بیشتری بر کاهش جذب منیزیم دارند؟
الف) افزایش زیاد در مصرف روی
ب) کمبود ویتامین B6
ج) مقادیر زیاد اگزالات در خوراک
د) مقادیر زیاد اسیدهای چرب آزاد در خوراک

۵۲ـ به ترتیب کدام روش ارزیابی وضع منیزیم بدن دقیق‌تر و کدام روش کاربردی‌تر 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

۵۳ـ 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

۵۴ـ 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

۵۵ـ کدام‌یک از موارد زیر حاوی اسیدهای چرب اشباع بیشتری در ترکیب خود است؟
الف) روغن نارگیل ب) کره ج) روغن پالم د) چربی مرغ

۵۶ـ در رژیم‌های Low FODMAPs همه غذاهای حاوی موارد زیر محدود می‌شود، بجز:
الف) لاکتوز ب) فروکتوز ج) سوربیتول د) مالتوز

۵۷ـ شاخص گلیسمی کدام از بقیه بیشتر است؟
الف) هندوانه ب) سیب ج) موز د) خرما

۵۸ـ در کدام شیرین‌کننده، گلیکوزیدها وجود دارد؟
الف) ساخارین ب) استویا ج) سوکرالوز د) آسپارتام

۵۹ـ درخصوص 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.

۶۰ـ کدام جمله زیر صحیح است؟
الف) هضم کربوهیدرات در معده شروع می‌شود ولی عمدتا در روده انجام می‌شود.
ب) هضم کربوهیدرات در دهان شروع می‌شود ولی عمدتا در معده انجام می‌شود.
ج) هضم کربوهیدرات در دهان شروع می‌شود ولی عمدتا در روده انجام می‌شود.
د) هضم کربوهیدرات در دوازدهه شروع می‌شود و کلا در روده انجام می‌شود.

بیوشیمی عمومی

۶۱ـ 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

۶۲ـ تمام موارد زیر در ساختمان گانگلیوزید یافت می‌شود، بجز:
الف) گلیسرول ب) اسفنگوزین ج) اسیدچرب د) اسید سیالیک

۶۳ـ در بیماری که دچار نقص در ApoE است، کدام‌یک از موارد زیر ایجاد می‌شود؟
الف) افزایش IDL
ب) افزایش HDL
ج) کاهش باقیمانده شیلومیکرون
د) کاهش فعالیت لیپوپروتئین لیپاز

۶۴ـ 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

۶۵ـ طی کاتابولیسم تمامی اسیدهای آمینه زیر پیروات تولید می‌شود، بجز:
الف) آلانین ب) سیستئین ج) سرین د) تیروزین

۶۶ـ همه گزینه‌های 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 بافت‌ها
ج) در عضله برای تأمین گلوکز خون
د) در کبد برای تأمین گلوکز خون

۶۷ـ کربنیک انیدراز برای فعالیت به کدام کوفاکتور نیاز دارد؟
الف) Mg^{2+} ب) Mn^{2+} ج) Zn^{2+} د) Cu^{2+}

۶۸ـ متابولیت اصلی دفعی آندروژن‌ها در ادرار کدام است؟
الف) ۱۷- کتو استروئیدها
ب) پرگناندیول
ج) کونژوگه‌های گلوکورونات
د) کونژوگه‌های سولفات

۶۹ـ اسید سیالیک از ترکیب شدن کدام دو مورد زیر حاصل می‌شود؟
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

۷۰ـ همه عوامل زیر موجب ترشح آلدوسترون از غده آدرنال می‌شوند، بجز:
الف) رنین آزاد شده از کلیه‌ها در پاسخ به کاهش حجم خون
ب) آنژیوتانسینوژن متصل شونده به گیرنده‌های غشا
ج) افزایش میزان کلسیم در سلول
د) تولید IP3 و DAG

۷۱ ـ اصلی‌ترین 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 ـ همه بیماری‌های زیر در ارتباط با نقص در ابرخانواده ناقلین ABC هستند، بجز:
الف) بیماری تانژیر ب) کلستاز حاملگی ج) سندرم دوبین- جانسون د) بیماری هارت ناپ

۷۳ ـ کازئین (پروتئین شیر) جزء کدام دسته از پروتئین‌ها محسوب می‌شود؟
الف) گلیکوپروتئین ب) فسفوپروتئین ج) لیپوپروتئین د) نوکلئوپروتئین

۷۴ ـ 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 دآمیناز
ب) پیروات کربوکسیلاز
ج) فنیل آلانین هیدروکسیلاز
د) سیستاتیونین سنتاز

۷۵ ـ کدام آنزیم در ایجاد آنیون سوپراکسید نقش دارد؟
الف) سوپراکسید دیسموتاز
ب) NADPH اکسیداز
ج) کاتالاز
د) گلوتاتیون پراکسیداز

انگل‌شناسی

۷۶ ـ انجام آزمایش‌های دوره ای در توزیع‌کنندگان مواد غذایی به ویژه آشپزها در پیشگیری و کنترل بیماری‌های انگلی زیر موثر است، بجز:
الف) آمیبیازیس
ب) توکسوپلاسموزیس
ج) ژیاردیازیس
د) بالانتیدیازیس

۷۷ ـ ضایعات ناشی از توکسوپلاسما گوندی معمولا در کدام قسمت چشم ایجاد می‌شوند؟
الف) قرنیه ب) زلالیه ج) شبکیه د) عدسی

۷۸ ـ محل استقرار و تکثیر کدام تک یاخته روده کوچک انسان است؟
الف) *Giardia lamblia*
ب) *Dientamoeba fragilis*
ج) *Entamoeba dispar*
د) *Balantidium coli*

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

الف) *P.falciparum*

ب) *P.vivax*

ج) *P.malariae*

د) *P.ovale*

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

الف) سارکوسیستوزیس

ب) توکسوپلاسموزیس

ج) لیشمانیوز جلدی اتیوپیائی

د) لیشمانیوز احشائی هندی

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

الف) سیکلوسپورا کایاتانیسس

ب) کریپتوسپوریدیوم پاروم

ج) ایزوسپورا بلی

د) سارکوسیستیس سوئی – هومینیس

۸۲ ـ انتقال کدام تک یاخته از طریق پیوند عضو محتمل‌تر است؟

الف) سیکلوسپورا کایاتانسیس

ب) سارکوسیستیس هومینیس

ج) لیشمانیا ماژور

د) توکسوپلاسما گوندی ای

۸۳ ـ 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 ـ دراثر مصرف داروی بیهوشی کدام‌یک از کرم‌های زیر در بدن انسان تحریک می‌شوند؟

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

۸۵ ـ وجه تمایز تنیاساژیناتا 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 ـ نحوه ورود لارو کدام‌یک از انگل‌های زیر به بدن میزبان اصلی با بقیه متفاوت است؟

الف) فاسیولا ب) شیستوزوما ج) تریشین د) هیمنولپیس

۸۷ ـ بیماری‌زایی شیستوزوما ژاپونیکوم ناشی از کدام‌یک 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 ـ ایجاد آمبولی در مغز، طناب نخاعی و قلب از عوارض آلودگی به کدام‌یک از انگل‌های زیر است؟
الف) هتروفیس هتروفیس ب) فاسیولوپسیس بوسکی ج) فاسیولا هپاتیکا د) دیکروسلیوم دندریتیکوم

۸۹ ـ در تماس با مدفوع بیماران مشکوک به کدام انگل زیر، به مراقبت شدید نیاز است؟
الف) انکیلوستوما ب) استرونژیلوئیدس ج) تریشین د) تریکوریس

۹۰ ـ آزمایش مدفوع در تشخیص قطعی کدام‌یک از آلودگی‌های انگلی انسان کاربرد دارد؟
الف) فیلریازیس ب) هیداتیدوزیس ج) استرونژیلوئیدیازیس د) توکسوکاریازیس

قارچ‌شناسی

۹۱ ـ کدام‌یک از قارچ‌های زیر می‌تواند با تولید ترایکوتیسین سیستم ایمنی را مهار کند؟
الف) آسپرژیلوس ب) کوکسیدیوئیدس ج) کریپتوکوکوس د) فوزاریوم

۹۲ ـ مشاهده میسلیوم‌های قهوه ای تا زیتونی همراه با شاخه‌های جانبی متعدد در آزمایش مستقیم میتواند نشان دهنده کدام بیماری باشد؟
الف) تینه آ ورسیکالر ب) درماتوفیتوزیس ج) تینه آ نیگرا د) کریپتوکوکوزیس

۹۳ ـ مهم‌ترین منبع غذایی آلوده به فومونیزین کدام است؟
الف) پسته ب) ذرت ج) شیر د) کشمش

۹۴ ـ برای انجام تست تولید لوله زایا استفاده از کدام سرم کمتر توصیه می‌شود؟
الف) انسان ب) خرگوش ج) جنین گوساله د) اسب

۹۵ ـ کونیدی‌زایی از نوع آکروپتال در کدام قارچ می‌توان دید؟
الف) آلترناریا ب) پنی سیلیوم ج) موکور د) آکرومونیوم

۹۶ ـ کدام بیماری قارچی زیر طیف وسیعی از اشکال بالینی را ایجاد می‌نماید؟
الف) درماتوفیتوزیس ب) کروموبلاستومایکوزیس ج) کاندیدیازیس د) پیتیریازیس ورسیکالر

۹۷ ـ ماکروکونیدی‌های مدادی (استوانه ای) شکل با جدار صاف متعلق به کدام جنس قارچ‌های زیر است؟
الف) ترایکوفایتون ب) میکروسپوروم ج) اپیدرموفایتون د) تریکودرما

۹۸ ـ 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 ـ از محیط کشت DTM برای تشخیص کدام عوامل بیماری‌زای قارچی استفاده می‌شود؟
الف) اسپوروتریکوزیس ب) کریپتوکوکوزیس ج) کاندیدیازیس د) درماتوفیتوزیس

۱۰۰ ـ کدام‌یک از داروهای زیر مهارکننده بیوسنتز ارگوسترول میباشد؟
الف) وریکونازول ب) آمفوتریسین B ج) نیستاتین د) گریزئوفولوین

۱۰۱ـ کدام جنس از رده زیگومیست‌ها جهت بیماری‌زایی به عوامل مستعدکننده اولیه نیاز ندارند؟
الف) رایزوموکور ب) بازیدیوبولوس ج) رایزوپوس د) لیکتیمیا

۱۰۲ـ همه موارد زیر در ایجاد فولیکولیت مالاسزیایی نقش دارند، بجز:
الف) مصرف کورتیکوستروئید
ب) مصرف آنتی‌بیوتیک
ج) هورمون‌های جنسی
د) دیابت

۱۰۳ـ توکسین زرالنون توسط کدام جنس قارچ تولید می‌شود؟
الف) آسپرژیلوس ب) فوزاریوم ج) پنی‌سیلیوم د) استاکی بوتریس

۱۰۴ـ کدام ویژگی در پاتوژنز بیماری‌های ناشی از قارچ‌های آسپرژیلوس و موکور مشترک است؟
الف) ایجاد انشعابات میسلیال مشابه
ب) تهاجم عروقی و نکروزبافتی
ج) دارا بودن آنزیم کراتیناز
د) دارا بودن کپسول پلی ساکاریدی

۱۰۵ـ درمان انتخابی موکورمایکوزیس کدام است؟
الف) آمفوتریسین B و کلوتریمازول
ب) فلوکونازول و کنترل ریسک فاکتور زمینه ای
ج) فلوکونازول و کلوتریمازول
د) آمفو تریسین B و کنترل ریسک فاکتور زمینه‌ای

ویروس‌شناسی

۱۰۶ـ ژنوم کدام‌یک از ویروس‌های زیر به تنهایی عفونت‌زا می‌باشد؟
الف) هاری ب) آنفلوانزای C ج) پاراآنفلوانزا د) کوکساکی A16

۱۰۷ـ کدام‌یک از ویروس‌های زیر باعث سیستیت خونریزی‌دهنده در گیرندگان پیوند مغز استخوان می‌شود؟
الف) BK ب) JC ج) HEV د) B19

۱۰۸ـ کدام حیوان میزبان واسط MERS-CoV می‌باشد؟
الف) خفاش ب) شتر ج) گاو د) مورچه خوار

۱۰۹ـ در عفونت با کدام‌یک از ویروس‌های زیر احتمال مزمن شدن بیماری ۷۰ تا ۹۰ درصد می‌باشد؟
الف) HAV ب) HBV ج) HCV د) HEV

۱۱۰ـ مکانیزم دفاعی میزبان بلافاصله بعد از عفونت ویروسی کدام‌یک از موارد زیر می‌باشد؟
الف) تولید آنتی‌بادی
ب) القا تولید انترفرون
ج) واکنش سریع ایمنی سلولی
د) ترشح شدن IgA

۱۱۱ـ کدام‌یک از ویروس‌های زیر دارای آنزیم DNA پلیمراز وابسته به RNA می‌باشد؟
الف) HIV ب) HCV ج) HSV د) HPV

۱۱۲ـ کدام‌یک 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.

۱۱۳ـ 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

۱۱۴ـ کدام‌یک از پروتئین‌های روتا خاصیت انتروتوکسینی دارد؟
الف) NSP1 ب) NSP3 ج) NSP4 د) NSP5

۱۱۵ـ کدام‌یک از ویروس‌های زیر مولد اسهال زمستانی است؟
الف) باکولو ب) هانتا ج) آدنو د) روتا

۱۱۶ـ تعریف ویریون چیست؟
الف) پوشش و کپسید کامل ویروس
ب) پارتیکل کامل وعفونی ویروس
ج) ویروس پوشش‌دار
د) نوکلئوپروتئین ویروس

۱۱۷ـ کدام‌یک 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

۱۱۸ـ کدام‌یک از ویروس‌های زیر تراتوژنیک (Teratogenic) است؟
الف) Mumps ب) Rubella ج) Measles د) Polio

۱۱۹ـ کدام‌یک از ویروس‌های زیر مشترک انسان و دام محسوب می‌شود؟
الف) پولیو ب) کوکساکی ج) orf د) اکو

۱۲۰ـ عامل ایجادکننده fever blisters کدام‌یک 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 of …….between 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

موفق باشید