

صبح پنجشنبه

۸۹/۳/۲۷

الابدکرا... تظمئن القلوب

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیر خانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته: میکروبی شناسی

سال تحصیلی ۸۹-۹۰

تعداد سوالات: ۱۶۰

زمان: ۱۶۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۲۵

مشخصات داوطلب

نام: .....

نام خانوادگی: .....

شماره داوطلبی: .....

میکروبی شناسی

داوطلب عزیز لطفاً قبل از شروع پاسخ گویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات و دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت هر گونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

میکروب شناسی پزشکی

سؤال ۱ - کلیه موارد زیر به لوئی پاستور نسبت داده می شود، بجز:

- الف) توضیح دلیل فرمانتاسیون (تخمیر)  
 ب) انجام ایمونیزاسیون بر علیه بیماری هاری  
 ج) تولید توکسینید بر علیه بیماری سیاه زخم  
 د) رد فرضیه تولید مثل خود به خودی میکروارگانیسم ها

سؤال ۲ - کدام روش زیر در رده بندی فیلوژنیک باکتریها ارجحیت دارد؟

- الف) تعیین توالی 16S rRNA  
 ب) تعیین درصد مولی G+C  
 ج) تعیین ترادف اسیدهای آمینه  
 د) تعیین توالی DNA

سؤال ۳ - برای استریل کردن قندها جهت اضافه نمودن به محیطهای کشت از کدام روش زیر استفاده می شود؟

- الف) اتوکلاو و فیلتراسیون  
 ب) تندالیزاسیون و پاستوریزاسیون  
 ج) اتوکلاو و پاستوریزاسیون  
 د) تندالیزاسیون و فیلتراسیون

سؤال ۴ - همراهی انتقال و فسفریلاسیون سوپرا، در کدام یک از فرایندهای زیر رخ می دهد؟

- الف) انتشار تسهیل شده  
 ب) ترانس لوکاسیون گروهی  
 ج) انتقال فعال یونی  
 د) انتقال غیرفعال

سؤال ۵ - در صورتیکه باکتری جهت منبع انرژی از ترکیبات معدنی و جهت منبع کربن از  $CO_2$  استفاده کند، تیپ تغذیه ای این باکتری کدام است؟

- الف) Photoautotroph  
 ب) Chemoautotroph  
 ج) Photoheterotroph  
 د) Chemoheterotroph

سؤال ۶ - اولین ماده ای که در فرایند سنتز پپتیدوگلیکان در سیتوپلاسم باکتری وارد واکنش سنتز می شود، کدام است؟

- الف) ان - استیل مورامیک اسید  
 ب) ان - استیل گالاکتوز آمین  
 ج) گلوکز آمین  
 د) فوکوز آمین

سؤال ۷ - کدام یک از موارد زیر فرم ذخیره انرژی در اسپور باکتری ها می باشد؟

- الف) ATP (Adenosine triphosphate)  
 ب) 3-Phosphoglycerate  
 ج) ADP (Adenosine diphosphate)  
 د) 5-Lipopolyphosphate



سؤال ۸ - رنگ آمیزی Welch برای کدامیک از اجزای زیر بکار می رود؟

الف) کپسول

ب) فلاژل

ج) اسپور

د) گرانولهای سیتوپلاسمی

سؤال ۹ - واکنش  $O_2 + O_2 + 2H^+ \rightarrow H_2O_2 + O_2$  توسط کدامیک از آنزیم های زیر در سلول باکتری کاتالیز می شود؟

الف) ATPase

ب) پراکسیداز

ج) کاتالاز

د) سوپراکسید دیسموتاز

سؤال ۱۰ - تشکیل آلامونها (Alarmones) در کدامیک از شرایط زیر اتفاق می افتد؟

الف) کاهش متابولیت ها و مواد غذایی

ب) تخریب مواد سمی

ج) افزایش میزان رونویسی ژنها

د) افزایش سنتز متابولیت های ضروری

سؤال ۱۱ - در کدامیک از چرخه های متابولیسمی باکتری ها، مالات به ایزوسیترات تبدیل می شود؟

الف) کالوین

ب) انتردئودروف

ج) گلی اکسیلات

د) مگزون منوفسفات

سؤال ۱۲ - کدامیک از موارد زیر معرف ترکیبات اصلی محیط کشت ترانسپورت (Transport media) است؟

الف) کربن، نیتروژن و فاکتورهای رشد آلی

ب) فسفر، نیتروژن و فاکتورهای رشد معدنی

ج) بافرها و نمک

د) کربن، نیتروژن و سرم حیوانی

سؤال ۱۳ - کسب یک پروتئین جدید متصل شونده به پنی سیلین (PBP2') در کدامیک از مقاومت های زیر مشاهده می شود؟

الف) انتروکوکوس فکاليس مقاوم به متی سیلین

ب) استرپتوکوکوس پنمونیه مقاوم به پنی سیلین

ج) انتروکوکوس قیسیوم مقاوم به پنی سیلین

د) استافیلوکوکوس اورئوس مقاوم به متی سیلین

سؤال ۱۴ - برای بررسی کارایی استرپتیزاسیون توسط گاز اتیلن اکسید، از اسپور کدامیک از باکتریهای زیر استفاده می شود؟

الف) *Bacillus niger*

ب) *Bacillus subtilis*

ج) *Bacillus Stearothermophilus*

د) *Bacillus cereus*

سؤال ۱۵ - پلاسمیدهای باکتریایی و باکتریوفازهای ملایم (معتدل) دارای خصوصیت مشترک زیر می باشند، بجز:

الف) ایجاد تغییر در فنوتیپ سلول میزبان      ب) ورود و خروج در کروموزوم سلول میزبان

ج) قابلیت انتقال ژنهای کروموزوم سلول میزبان      د) لیز نمودن سلول میزبان

سؤال ۱۶ - کلیه روشهای زیر برای تقسیم بندی پلاسمیدهای باکتریایی استفاده می شود، بجز:

الف) براساس قابلیت انتقال خود به سلول دیگر (Conjugative/non conjugative)

ب) براساس فنوتیپ ایجاد شده در سلول میزبان

ج) براساس میزان درصد مولی A+T در ساختار پلاسمید

د) براساس عدم سازش (Incompatibility) با یکدیگر در یک سلول میزبان

سؤال ۱۷ - در کدام یک از مکانیسم های ترمیم (DNA Repair) باکتریها، دایمرهای پیریمیدین و بازهای آلکیل تشکیل شده به روش آنزیماتیک حذف می گردد؟

الف) Direct DNA repair      ب) Excision repair

ج) Error-prone repair      د) SOS response

سؤال ۱۸ - کدام یک از آنتی بیوتیک های زیر با یکدیگر اثر آنتاگونیستی دارند؟

الف) سولفا نامید و تری متوپریم      ب) کلرامفنیکل و پنی سیلین

ج) آمپی سیلین و جنتامایسین      د) پیپراسیلین و توبرامایسین

سؤال ۱۹ - مکانیسم عمل داپتومایسین (Daptomycin) چیست ؟

الف) ممانعت از سنتز پروتئین      ب) اتصال برگشت ناپذیر به غشاء سیتوپلاسمی

ج) مهار سنتز اسید نوکلئیک      د) واکنش با د-آلانین -ر-آلانین انتهائی زنجیره های پنتاپتید

سؤال ۲۰ - کدام یک از گزینه های زیر روش Southern blot را نشان می دهد ؟

الف) ترادف اختصاصی از DNA مربوط به یک نمونه بالینی را از فیلتر نیتروسلولوز عبور داده، سپس از DNA پروب استفاده می شود.

ب) ترادف DNA حاصل از آنزیم های اندونوکلاز محدود الاثر را از فیلتر نیتروسلولوز عبور داده سپس از DNA پروب استفاده می شود.

ج) RNA جدا شده بوسیله الکترو فورز را از فیلتر نیتروسلولوز عبور داده، سپس از DNA پروب استفاده می شود.

د) از مجموعه پرایمرهای مختلف جهت شناسائی ترادف های متعدد در یک روند PCR استفاده می شود.

سؤال ۲۱ - کلنی های کوچک با ظاهر گرانولی و شبیه شاه توت (Mulberry) در کدام یک از گونه های مایکوپلاسما مشاهده می شود؟

الف) *Mycoplasma genitalium*

ب) *Mycoplasma pneumoniae*

ج) *Mycoplasma hominis*

د) *Mycoplasma fermentans*

سؤال ۲۲ - جداسازی کدام باکتری زیر به دلیل احتمال خطر اشعه عفونت در بین کارکنان آزمایشگاه، فقط باید در آزمایشگاه رفرنس انجام شود؟

الف) لپتوسپیرا

ب) پاستورلا

ج) ریکتزیا

د) بوردتلا

سؤال ۲۳ - برای جداسازی بورلیا بورگدورفری از کدام محیط کشت زیر استفاده می شود؟

الف) Fletcher

ب) Regan lowe

ج) Kelly

د) Skirrow

سؤال ۲۴ - کدام یک از موارد زیر دلیل عدم استفاده از روش های سرولوژیک در تشخیص آزمایشگاهی تب راجعه ناشی از بورلیا را نشان می دهد؟

الف) بالا بودن تیتراژ آنتی بادی در جمعیت نرمال

ب) درون سلولی بودن باکتری

ج) تغییرات آنتی ژنیک باکتری

د) ایمنوژن نبودن آنتی ژن های باکتری

سؤال ۲۵ - کدامیک از باکتری های زیر به عنوان سلاح بیولوژیک بکار می رود؟

الف) *Klebsiella pneumonia* (الف)      ب) *Burkholderia pseudomallei*

ج) *Mycoplasma hominis* (ج)      د) *Rickettsia typhi*

سؤال ۲۶ - عامل سببی بیماری بژل (Bejel) کدامیک از باکتری های زیر است؟

الف) *Treponema pallidum subsp. Endemicum* (الف)      ب) *Treponema pallidum subsp. pertenue*

ج) *Treponema carateum* (ج)      د) *Treponema pallidum subsp. pallidum*

سؤال ۲۷ - کدام تیپ از توکسین های بوتولینوم عمدتاً از طریق فراورده های ماهی به انسان منتقل می شود؟

الف) F (الف)      ب) B

ج) A (ج)      د) E

سؤال ۲۸ - کدامیک از موارد زیر در اتصال کلسترییدیوم دیفیسیل به اپی تلیوم روده نقش دارد؟

الف) انتروتوکسین (الف)      ب) پروتئین لایه سطحی

ج) سایتو توکسین (ج)      د) پلی

سؤال ۲۹ - تمام روش های زیر در مورد تشخیص لژیونلا صحیح است، بجز:

الف) از روش ELISA برای شناسایی آنتی ژن لیپوساکاریدی استفاده می شود.

ب) در محیط های کشت مصنوعی و خارج از سلول قابل کشت نیست.

ج) در محیط کشت حاوی ال-سیستئین و در حضور آهن قابل کشت می باشد.

د) روش میکروسکوپی برای تشخیص آن غیر حساس می باشد.

سؤال ۳۰ - کدامیک از فاکتورهای ویروالانس بوردتلا پرتوسیس دارای فعالیت ADP-ribosylating می باشد؟

الف) Pertussis toxin (الف)      ب) Haemolysin

ج) Filamentous haemagglutinin (ج)      د) Tracheal cytotoxin

سؤال ۳۱ - املاح کدامیک از فلزات زیر، تبدیل اسپور کزاز به فرم رویا (Vegetative) را در بافت نکروزه تسهیل می کند؟

الف) پتاسیم (الف)      ب) سدیم

ج) منیزیم (ج)      د) کلسیم



سؤال ۳۲ - کلیه باکتری های زیر از ترکیب شدن فاکوزوم با لیزوزوم های ثانویه ممانعت بعمل آورده و از تشکیل فاکولیزوزوم جلوگیری می کنند، بجز:

الف) *Chlamydia trachomatis*

ب) *Campylobacter jejuni*

ج) *Legionella pneumophila*

د) *Mycobacterium tuberculosis*

سؤال ۳۳ - مشاهده اجسام دو نووان (Donovans body) در درون سلول های فاگوسیتیک تک هسته ای در زیر میکروسکوپ از مشخصات عفونت ناشی از کدام باکتری بیماری زا است؟

الف) *Spirillum minor*

ب) *Ehrlichia ewingii*

ج) *Chlamydia toachomatis*

د) *Klebsiella gramulomatis*

سؤال ۳۴ - کلیه مایکو باکتری های زیر جزء طبقه بندی Runyon، فتوکروموژن و کند رشد هستند، بجز:

الف) *Mycobacterium marinum*

ب) *Mycobacterium fortuitum*

ج) *Mycobacterium simiae*

د) *Mycobacterium kansasii*

سؤال ۳۵ - کدام یک از تست های زیر در افتراق باکتری و ویبریوکلره از آثروموناس هیدروفیلا مفید می باشد؟

الف) حساسیت به O/129

ب) تولید کاتالاز

ج) داشتن حرکت

د) تولید اکسیدان

سؤال ۳۶ - سروتیپ K<sub>1</sub> اشریشیاکلی با کدام یک از باکتریهای زیر واکنش متقاطع نشان می دهد؟

الف) *Serratia marcescens*

ب) *Shigella flexneri*

ج) *Yersinia enterocolitica* O:9

د) *Neisseria meningitidis* group B

سؤال ۳۷ - در کدام یک از گونه های ویبریو، واکنش Kanagawa مثبت است؟

الف) *Non O<sub>1</sub> V. cholera*

ب) *V. cholerae* O 139

ج) *V. vulnificus*

د) *V. parahemolyticus*

سؤال ۳۸ - کدام یک از توکسین های زیر در سندروم اورمی همولیتیک ناشی از اشریشیاکلی یافت می شود؟

الف) توکسین مقاوم به حرارت ST<sub>a</sub>

ب) توکسین حساس به حرارت LT<sub>1</sub>

ج) شیگا توکسین Stx-2

د) توکسین مقاوم به حرارت ST<sub>b</sub>

سؤال ۳۹ - کدامیک از تیپ های انتروتوکسین استافیلوکوکوس اورئوس باعث انتروکولیت با غشاء کاذب Pseudomembranous enterocolitis می گردد؟

B ( ب )

A ( الف )

D ( د )

C ( ج )

سؤال ۴۰ - باکتریهای فامیل انتروباکتریاسه از طریق کدامیک از تیپ های سیستم ترشحی، ورود فاکتورهای ویروالانس را به درون سلول میزبان تسهیل می کند؟

II ( ب )

I ( الف )

IV ( د )

III ( ج )

سؤال ۴۱ - آنزیم آمیداز استرپتوکوکوس پنمونیه در حضور کدامیک از موارد زیر فعال می شود؟

B ( ب ) فسفوکولین

A ( الف ) لسیتین

D ( د ) گلوکز آمین

C ( ج ) سرین

سؤال ۴۲ - منشاء ژن مقاومت به وانکومایسین در استافیلوکوکوس اورئوس از کدامیک از باکتری های زیر می باشد؟

B ( ب ) *Streptococcus pneumoniae*A ( الف ) *Enterococcus faecalis*D ( د ) *Staphylococcus epidermidis*C ( ج ) *Streptococcus pyogenes*

سؤال ۴۳ - سندرم Fitz - Hugh- Curtis مربوط به کدام عفونت و ناشی از کدام باکتری زیر است؟

B ( ب ) اورتریت و *Eikenella corrodens*A ( الف ) اندوکاردیت و *Haemophilus aphrophilus*D ( د ) پری هپاتیت و *Neisseria gonorrhoeae*C ( ج ) مننژیت و *Pasteurella multocida*

سؤال ۴۴ - کلیه گزینه های زیر در مورد عفونت های مننگوکوکی صحیح است، بجز:

A ( الف ) سروگروه های Y, C, B در ایجاد مننژیت در اروپا و آمریکا شایعتر است

B ( ب ) سروگروه های W<sub>135</sub>, B, A در ایجاد آرتریت شایعتر استC ( ج ) سروگروه های W<sub>135</sub>, A در ایجاد مننژیت در کشورهای در حال توسعه شایعتر استD ( د ) سروگروه های W<sub>135</sub>, Y در ایجاد پنومونی شایعتر است





سؤال ۲۵- کلیه عوامل زیر در شرایط خارج از بدن (*in vitro*) در تولید توکسین کورینه باکتریوم دیفتریه دخالت دارند، بجز:

الف) فشار هیدرو استاتیک

ب) غلظت اسیدهای آمینه

ج) فشار اسمزی

د) غلظت یون آهن

تک یاخته

سؤال ۲۶- در برخی از تک یاخته های انگلی انسان، اجزاء سلولی زیر در اندوپلاسم دیده می شوند به استثناء:

الف) واکوئل انقباضی

ب) میتوکندری

ج) شبکه اندوپلاسمی

د) کلوروپلاسم

سؤال ۲۷- هموگلوبینوری حاد و شدید در کدامیک از انواع مالاریا دیده می شود؟

الف) فالسیپارم

ب) ویواکس

ج) مالاریه

د) اووال

سؤال ۲۸- منظور از درمان اساسی (*Radical treatment*) در مالاریا چیست؟

الف) حذف مراحل غیر جنسی اریتروسیته

ب) حذف مراحل خارج اریتروسیته

ج) حذف مراحل اریتروسیته و خارج اریتروسیته

د) حذف مراحل جنسی

سؤال ۲۹- فرم هیپنوزوئیت در کدامیک از پلاسمودیوم های زیر دیده می شود؟

الف) ویواکس

ب) فالسیپاروم

ج) مالاریه

د) برگه ای

سؤال ۵۰- مشخصات زیر از خصوصیات پاتوژنیسیته آنتامباهیستولیتیکا می باشند به استثناء:

الف) رشد در محیط های نیمه جامد

ب) تمایل شدید به آگلوتینه شدن با سلول های هدف

ج) داشتن شارژ الکتریکی سطحی مثبت

د) داشتن اثرات سایتو پاتیک قوی در شرایط *In-vitro*

سؤال ۵۱- تومورهای گرانولوماتوز روده در نتیجه مهاجم کدامیک از تک یاخته ها ایجاد می شود؟

الف) ژیا ردیا لامبلیا

ب) آکانتامباکاستلانی

ج) بالانتیدیوم کلی

د) آنتامباهیستولیتیکا

سؤال ۵۲ - در افراد با سیستم ایمنی کارآمد در صورت ابتلا مغز به کدامیک از تک یاخته های زیر شانس مرگ و میر ناشی از آنها کمتر است؟

الف) پلاسمودیوم فالسیپاروم      ب) توکسوپلازما گوندی ای

ج) انگریافولری      د) آنتامباهیستولایتیکا

سؤال ۵۳ - آزاد شدن اسیدهای چرب از تری گلیسیریدهای موجود در شیر مادر در مهار کدامیک از تک یاخته های زیر موثر است؟

الف) ژیا ریالامیلیا      ب) ایزوسپورابلی

ج) آنتامباهیستولایتیکا      د) توکسوپلازما گوندی ای

سؤال ۵۴ - مرحله جنسی توکسوپلازما گوندی ای در کجا انجام می گیرد؟

الف) روده گربه      ب) روده انسان

ج) غدد لنفاوی گربه      د) غدد لنفاوی انسان

سؤال ۵۵ - کدامیک از کوکسیدیاهای زیر اختصاصاً در انسان دیده می شود؟

الف) کریپتوسپوریديوم پارووم      ب) ایزوسپورابلی

ج) سارکوسیستیس هومونیس      د) توکسوپلازما گوندی ای

سؤال ۵۶ - اسپورولاسیون اووسیست توکسوپلازما گوندی ای در شرایط مناسب چند روز طول می کشد؟

الف) ۱۰-۲۰ روز      ب) ۱۱-۱۵ روز

ج) ۶-۱۰ روز      د) ۱-۵ روز

سؤال ۵۷ - دمای مناسب برای رشد پروماستیگوت های لیشمانیا چند درجه سانتی گراد است؟

الف) ۴-۸      ب) ۱۸-۲۶

ج) ۲۵-۳۷      د) ۵۰-۵۶

سؤال ۵۸ - تقسیم و تکثیر اماستیگوت های لیشمانیا در درون سلول های ماکروفاژ به کدامیک از روش های زیر انجام می شود؟

الف) جوانه زدن داخلی      ب) جوانه زدن خارجی

ج) شیزوگونی      د) تقسیم دوتایی

سؤال ۵۹ - روش "Xenodoagnosis" در تشخیص آزمایشگاهی کدامیک از بیماری های زیر مورد استفاده قرار میگیرد؟

الف) بیماری خواب      ب) کالآزار

ج) بیماری شاگاس      د) مالاریا

سؤال ۶۰ - کدامیک از کوکسیدیای زیر در ریه افراد مبتلا به ایدز ممکن است دیده شود؟

الف) کریپتوسپوریدیم      ب) سیکلو سپورا

ج) ایزو سپورا      د) سارکوسیستیس

### قارچ شناسی

سؤال ۶۱ - در sepsis ناشی از مالا سزیا افزودن کدام مورد زیر به محیط کشت خون جهت جداسازی قارچ ضروری است؟

الف) روغن زیتون      ب) دانه نایجر

ج) تیامین      د) اینوزیتول

سؤال ۶۲ - آکتینو مایسهای زیر فلور نرمال دهان انسان هستند بجز:

الف) اسراییلی      ب) ویسکوزیس

ج) بویس      د) نیرلوندی

سؤال ۶۳ - گره های رنگی در سطح موهای زیر بغل وعانه نشان دهنده ی کدام بیماری زیر است؟

الف) اریتراسما      ب) پیتد کراتولایزیس

ج) ترایکومایکوزیس      د) درماتوفیلوزیس

سؤال ۶۴ - در تشخیص سریع کاندیدا آلبیکنس از سایر گونه های کاندیدا کدام تست زیر مناسب تر است؟

الف) تولید کلامیدوکونیدی      ب) جذب قندها

ج) تولید لوله ی زایا      د) تولید کلتی سبز در محیط کروم آگار کاندیدا

سؤال ۶۵ - عامل شایع یومایکوتیک مایستوما کدام قارچ زیر است؟

الف) اسپرژیلوس نایجر      ب) سود آشریا بوئیدی

ج) لپتوسفرا سنگالنسیس      د) پایرونوکتا رومرونی

سؤال ۶۶ - جهت انتقال نمونه بیوپسی به آزمایشگاه به منظور کشت و جدا سازی عامل بیماری از کدام مورد زیر استفاده می شود؟

الف) فرمالین ۱۰٪ ب) آب مقطر استریل

ج) سرم فیزیولوژی استریل د) الکل ۷۰٪

سؤال ۶۷ - کدام گونه نوکاردیا شایع ترین عامل نوکاردیوزیس می باشد؟

الف) آستروئیدس ب) برازیلیتسیس

ج) فارسینیکا د) اوتیتیدیس کاپاروم

سؤال ۶۸ - رشد کدام یک از گونه های کاندیدا به زمان انکوباسیون بیش از ۴۸ ساعت نیاز دارد؟

الف) آلبیکنس ب) گلابراتا

ج) تروپیکالیس د) پاراپسیلوزیس

سؤال ۶۹ - کدام یک از قارچهای زیر عامل اتیولوژیک مبالو هایفومایکوزیس محسوب نمی شود؟

الف) پنی سیلیوم ب) اورثوبازیدیوم

ج) غوزاریوم د) اکرومونیوم

سؤال ۷۰ - در تست سوراخ کردن مو برای تشخیص تریکوفایتون منتاگروفایتیس از تریکوفایتون روبروم از کدام ماده زیر استفاده می شود؟

الف) بافر فسفات ۰/۰۲٪ ب) عصاره جوانه ۵٪

ج) عصاره مخمر ۱۰٪ د) سوکروز ۳٪

سؤال ۷۱ - تماس جنسی به عنوان راه انتقال عفونت قارچی در بیماری های زیر گزارش شده، بجز:

الف) هیستوپلاسموزیس ب) کاندیدیازیس

ج) بلاستومایکوزیس د) اسپرژیلوزیس

سؤال ۷۲ - از ایجاد آرکیت در حیوان آزمایشگاهی، در تشخیص کدام یک از بیماری های قارچی زیر استفاده می شود؟

الف) هیستوپلاسموزیس ب) بلاستومایکوزیس

ج) کوکسیدیوئید و مایکوزیس د) اسپوروتریکوزیس

سؤال ۷۳ - کدام یک از گونه های مالاسزیا قادر به رشد در محیط سابورو دکستروز آگار در دمای  $32^{\circ}\text{C}$  می باشد؟

الف) فورفور (ب) گلوبوزا

ج) ابتوزا (د) پاکی در ماتیس

سؤال ۷۴ - علایم بالینی و تصویر هیستوپاتولوژیک پنی سیلوزیس (ناشی از پنی سیلوم مارنغنی) به کدام بیماری قارچی زیر بیشتر شباهت دارد؟

الف) اسپرژیلوزیس (ب) سودا لشریازیس

ج) فوزاریوزیس (د) هیستوپلاسمازموزیس

سؤال ۷۵ - کدام قارچ زیر قادر به تولید اوکراتوکسین A می باشد؟

الف) فوزازیوم مونیلی فرم (ب) اسپرژیلوس کاربوناریوکس

ج) پنی سیلیوم اکسپانسونم (د) کلاویسپس پورپورا

### ویروس شناسی

سؤال ۷۶ - Uracil در ساختمان ژنومی کدامیک از ویروس های زیر وجود دارد؟

الف) آدنو (ب) HIV

ج) Small pox (د) BK

سؤال ۷۷ - کدامیک از پروتئین های ویروسی هاری به رسپتور های سلولی اتصال می یابد؟

الف) F (ب) M

ج) L (د) G

سؤال ۷۸ - کدامیک از عبارات زیر در مورد واکسن آبله مرغان صحیح است؟

الف) واکسن زنده ولی ضعیف شده است (ب) واکسن کشته شده است

ج) واکسن Subunit است (د) واکسن تشکیل شده از Pseudovirion است

سؤال ۷۹ - تکثیر کدامیک از ویروس های زیر در سیتو پلاسم سلول صورت می گیرد؟

الف) HIV

ب) HBV

ج) VZV

د) Bovine popular stomatitis

سؤال ۸۰ - در کدامیک از ویروس های زیر رو نویسی از روی یکی از دو زنجیره ژنومی انجام می شود؟

الف) پاپیلوما

ب) آدنو

ج) هرپس

د) پولیوما

سؤال ۸۱ - هما گلویتینین ویروس آنفلانزا توسط کدامیک از آنزیم های زیر در سلول شکسته می شود؟

الف) Pepsin

ب) تریپسین

ج) فورین

د) نور آمینیداز

سؤال ۸۲ - Internal ribosomal entry site در ژنوم کدامیک از ویروس های زیر وجود دارد؟

الف) پارو

ب) آدنو

ج) HCV-II

د) کوکساکسی A

سؤال ۸۳ - تیمیدین در ژنوم کدامیک از ویروس های زیر وجود دارد؟

الف) HDV

ب) پولیو

ج) Adeno- associated virus

د) West Nile fever virus

سؤال ۸۴ - کدامیک از ویروس های زیر می تواند گلبول قرمز را آگلوتینه کند؟

الف) پولیو ویروس

ب) پاپیلوما

ج) CMV

د) رتو

سؤال ۸۵ - کدامیک از عبارات زیر در مورد HEV صحیح می باشد؟

الف) از طریق چوندگان به انسان انتقال می یابد

ب) از طریق مدفوعی - دهانی انتقال می یابد

ج) آنولوپ دارد

د) ژنوم RNA حلقوی دارد



سؤال ۸۶ - کدامیک از موارد زیر در مورد واکسن کشته شده صدق می کنند؟

الف) باعث تولید IgA ترشح می شود

ب) احتمال باز گشت به ویرولانسی و ویروس وحشی (Wild) را دارد

ج) مدت ایمنی تولید شده در مقایسه با واکسن زنده طولانی است

د) قابلیت انتقال از فرد واکسینه به سایر افراد وجود ندارد

سؤال ۸۷ - ژنوم کدامیک از ویروس های زیر از ۳ قطعه تشکیل شده است؟

الف) کرونا ویریده

ب) پارامیکسو ویریده

ج) ارتومیکسو ویریده

د) بونیا ویریده

سؤال ۸۸ - در ساختمان کدامیک از ویروس های زیر آنزیم پروتئاز وجود دارد؟

الف) پولیو

ب) پولیوما

ج) آدنو

د) پاپیلوما

سؤال ۸۹ - کدام یک از پروتئین های پاپیلوما ویروس انسانی ۱۸ به RB (Retinoblastoma) متصل می شود؟

الف) E<sub>4</sub>

ب) E<sub>7</sub>

ج) E<sub>1</sub>

د) E<sub>2</sub>

سؤال ۹۰ - کدامیک از روش های زیر در تشخیص سریع ویروس هاری مورد استفاده قرار میگیرد؟

الف) کشت و جدا کردن ویروس

ب) آزمایش IF بر روی فولیکول های ریشه مو

ج) نوترالیزاسیون

د) تزریق به حیوان آزمایشگاهی

## ایمنی شناسی

سؤال ۹۱ - تفاوت پاسخهای اولیه و ثانویه آنتی بادی چیست؟

الف) مدت غار تاخیری در پاسخ ثانویه بیشتر است

ب) میل ترکیبی آنتی بادی در پاسخ اولیه کمتر است

ج) نوع آنتی بادی در پاسخ اولیه معمولاً IgG است

د) مقدار آنتی بادی تولید شده در پاسخ ثانویه معمولاً کمتر است

سؤال ۹۲ - کدام سایتوکاین فعال کننده قوی ماکروفاژها به شمار می رود؟

الف) IL-4

ب) IL-6

ج) IFN گاما

د) TGF بتا

سؤال ۹۳ - پروتئین A استخراج شده از استافیلوکوکها به کدام یک از آنتی بادی های زیر متصل می گردد؟

الف) IgA

ب) IgD

ج) IgG

د) IgM

سؤال ۹۴ - ویژگی اپسونیزاسیون مربوط به کدام بخش از ساختمان مولکول آنتی بادی است؟

الف) Fab

ب) F(ab)'

ج) Hinge

د) Fc

سؤال ۹۵ - در اثر فعال شدن کمپلمان از ۳ مسیر شناخته شده همه موارد زیر اتفاق می افتد بجز:

الف) اپسونیزاسیون پاتوژن ها

ب) شناسایی فلاژل

ج) حذف کمپلکس ایمنی

د) لیز پاتوژن ها

سؤال ۹۶ - مولکول بتا دو- میکروگلوبولین دارای ویژگی های زیر است، بجز:

الف) ژن آن بر روی کروموزوم ۱۵ قرار دارد.

ب) بخش سیتوپلاسمی ندارد.

ج) از اجزاء ساختمانی MHC کلاس یک می باشد.

د) در ساخت جایگاه اتصال پپتید آنتی ژنیک مشارکت دارد.

سؤال ۹۷ - مهمترین و بارزترین نقش IL-12 چیست؟

الف) تولید MCSF توسط سلول های T

ب) تحریک سلول های T و NK به تولید IFN $\gamma$

ج) تقویت تولید CTL

د) تقویت تولید سلول های Th<sub>2</sub>

سؤال ۹۸ - کدام یک از سلول ها و سایتوکاین های زیر مهم ترین نقش را در تولید IgG<sub>1</sub> دارد؟

الف) TH1 و TNF- $\alpha$

ب) TH2 و IL-4

ج) TH1 و IFN- $\gamma$

د) TH2 و TGF- $\beta$

سؤال ۹۹ - گزینه نادرست را در مورد نقش  $TNF-\alpha$  انتخاب نمایید.

الف) القای آپوپتوز  
ب) مقابله با عفونت‌ها

ج) فعال کردن نوتروفیل‌ها  
د) مهار تولید IL-1

سؤال ۱۰۰ - کدامیک از روش‌های زیر برای بررسی فعالیت و مقدار اجزاء کمپلمان معمولاً استفاده نمی‌شود؟

الف) ایمونوپراکسیداز  
ب) ایمونودیفیوژن

ج) CH50  
د) نفلومتري

سؤال ۱۰۱ - سلول‌های دندریتیک معمولاً پس از برخورد با آنتی ژن‌های میکروبی در بافت‌های محیطی چه سرنوشتی می‌یابند؟

الف) به اعضای لنفاوی ثانویه مهاجرت می‌کنند.

ب) دچار آپوپتوز شده و از بین می‌روند.

ج) با حذف کامل میکروب‌ها موجب پاکسازی موضع می‌شوند.

د) در همان موضع به عرضه آنتی ژن می‌پردازند.

سؤال ۱۰۲ - در ازدیاد حساسیت تأخیری (واکنش‌های تیپ چهار) کدام سلول‌ها دخالت بیشتری دارند؟

الف) ماکروفاژها و لنفوسیت‌های T  
ب) لنفوسیت‌های B و گرانولوسیت‌ها

ج) نوتروفیل‌ها و سلول‌های دندریتیک  
د) ائوزینوفیل‌ها و بازوفیل‌ها

سؤال ۱۰۳ - پاسخ‌های ایمنی طبیعی و اختصاصی از چه لحاظ با هم تفاوت دارند؟

الف) پاسخ‌های اختصاصی زودتر از پاسخ‌های طبیعی بروز می‌یابند.

ب) در پاسخ‌های طبیعی تکثیر سلول‌های دفاعی بیشتر از پاسخ‌های اختصاصی است.

ج) پاسخ‌های طبیعی معمولاً منجر به ایجاد خاطره ایمنی نمی‌شوند.

د) تنوع گیرنده‌های آنتی ژنی در پاسخ‌های اختصاصی کمتر از پاسخ‌های طبیعی است.

سؤال ۱۰۴ - کدامیک از مولکول‌های زیر در شناسایی LPS نقش دارد؟

الف) CD4  
ب) CD8

ج) CD14  
د) CD28

سؤال ۱۰۵ - در واکسن DtaP کدامیک از موارد زیر از واکسن حذف شده است؟

- الف) توکسین پرتوسیس  
ب) هماگوتینین فیلامنتوس  
ج) آنتی ژن های فیمبريال  
د) سلول کامل پرتوسیس

بیوشیمی

سؤال ۱۰۶ - انتقال پیام کدام هورمون از طریق گیرنده تیروزین کینازی است؟

- الف) پاراتورمون  
ب) ملاتونین  
ج) نوراپی نفرین  
د) انسولین

سؤال ۱۰۷ - آلکاپتونوری (Alkaptonuria) بدلیل نقص فعالیت کدام آنزیم زیر اتفاق می افتد؟

- الف) هموژانتیزات دی اکسیژناز  
ب) تریپتوفان هیدروکسیلاز  
ج) تیروزین مونواکسیژناز  
د) فنیل آلانین هیدروکسیلاز

سؤال ۱۰۸ - در مورد سودویوریدین کدام گزینه درست است؟

- الف) حاصل متیله شدن یوریدین است.  
ب) به جای ریبوز دارای داکسی ریبوز است.  
ج) کربن حلقه باز آلی در تشکیل پیوند گلیکوزیدی شرکت دارد.  
د) بجای ازت شماره ۱، ازت شماره ۲ پیوند گلیکوزیدی تشکیل می دهد.

سؤال ۱۰۹ - اتصال کدامیک از ترکیبات زیر به هموگلوبین از طریق حلقه هم (Heme) می باشد؟

- الف)  $CO_2$   
ب) CO  
ج) DPG  
د)  $NO_2$

سؤال ۱۱۰ - مجموعه ترکیبات تیامین-لیپوئیک اسید- پانتوتنیک جهت فعالیت کدام آنزیم ضروری است؟

الف) دهیدروژنازهای وابسته به FAD مانند سوکسینات دهیدروژناز

ب) دهیدروژنازهای وابسته به  $NAD^+$  مانند لاکتات دهیدروژناز

ج) دهیدروژنازهای وابسته به آلفاکتواسیدها مانند آلفاکتوگلوتارات دهیدروژناز

د) کربوکسیلازهای وابسته به آلفاکتواسیدها مانند پیرووات کربوکسیلاز

سؤال ۱۱۱ - تمام اسیدهای آمینه زیر در ساختمان پروتئین شرکت دارند، بجز:

الف) تیروزین ب) والین

ج) ترئونین د) اورنیتین

سؤال ۱۱۲ - غلظت اجسام کتونی در کدام یک از حالات زیر افزایش می یابد:

الف) مصرف چربی ها در غیاب کربوهیدرات ها ب) سوختن مواد پروتئینی بمقدار زیاد

ج) مصرف گلوکز بعنوان سوخت عمده سلول د) کاهش مصرف اسید چرب در سلول

سؤال ۱۱۳ - تولید گلوتامات توسط گلوتامات دهیدروژناز به کدام فاکتور نیاز دارد؟

الف) ATP ب) NADPH

ج) TPP د)  $FADH_2$

سؤال ۱۱۴ - تمام آنزیم های زیر در مسیر گلوکونئوزنز دخالت دارند بجز:

الف) پیرووات کربوکسیلاز ب) پیرووات کیناز

ج) آلدولاز د) گلوکز-۶- فسفاتاز

سؤال ۱۱۵ - کدام گزینه در مورد ریفامپیسین درست است؟

الف) مانع تشکیل پیوند پپتیدی در یوکاریوتها می گردد ب) از سنتز پروتئین در پروکاریوتها جلوگیری می کند

ج) شروع سنتز RNA را مهار می کند د) فرایند گلیکوزیلاسیون را مهار می کند

سؤال ۱۱۶ - کدام یک از فاکتورهای رونویسی (TF) زیر، RNA پلیمراز II را فسفریله و فعال می کند؟

الف) B ب) E

ج) F د) H

سؤال ۱۱۷- از بتا اکسیداسیون یک اسید چرب ۱۶ کربنه کدام یک از مواد زیر بدست می آید؟

الف) ۸ مول NADH

ب) ۸ مول  $FADH_2$

ج) ۸ مول استیل کوآ

د) ۸ مول  $CO_2$

سؤال ۱۱۸- آنزیمی که واکنش تبدیل گلوکز به گلوکز ۶- فسفات را کاتالیز می کند جزء کدام دسته از آنزیم هاست؟

الف) اینوزمرازها

ب) ترانسفرازها

ج) هیدرولازها

د) لیگازها

سؤال ۱۱۹- کدام ترکیب فاقد کربن نامتقارن است؟

الف) دی هیدروکسی استون

ب) گلیسرآلدئید

ج) ریبوز

د) سدوهپتولوز

سؤال ۱۲۰- در تبدیل هموسیستئین به متیونین کدام ویتامین نقش دارد؟

الف) بیوتین

ب) کوبالامین

ج) تیامین

د) پیریدوکسال فسفات

## زبان عمومی

### Part one: Reading comprehension

Directions: carefully read the following passages and the items related to each. Then, select the one response -, a, b, c or d, that best suits each question. Base your answers on the information given in the passages only.

#### Passage one:

One of the questions allergic patients may frequently ask concerns the relative risk of their child developing allergies or asthma. Doctors relate the environment to the development of allergies or asthma. However, both a genetic predisposition and environmental/lifestyle factors are necessary for these conditions to develop.

The incidence of asthma has risen dramatically in the past 20 years – a period too short to reflect any significant changes in the gene pool. This supports the important role that environmental influences (allergy, infection, lifestyle, and diet) have on the development of asthma.

What role then does genetics (heredity) play in asthma? A genetic link in asthma has long been suspected primarily due to "clustering" of cases within families and in identical twins. This does not prove a genetic cause, since it may also reflect shared environmental exposures. "Several studies" conclude that heredity increases your chances of developing asthma, particularly if allergies or other allergic conditions are present. Moreover, you may pass this tendency to asthma to the next generation. So, what are the chances that your child will develop asthma?





121) Allergic patients ..... their child might develop allergies or asthma.

- a. wonder whether
- b. are confident that
- c. dislike realizing that
- d. avoid discovering if

122) Genetic trait and environmental factors both ..... the development of allergies or asthma.

- a. help one resist
- b. significantly suppress
- c. promptly postpone
- d. have a role to play in

123) The sharp rise in the occurrence of asthma in recent decades .....

- a. lacks any particular explanation
- b. seems to have been inevitable
- c. might have been environmentally triggered
- d. should have been genetically interpreted

124) Familial cases of asthma are among the examples ..... genetic predisposition.

- a. indicating the improbability of
- b. failing to conclusively support
- c. confirming superiority of environment over
- d. rejecting both environmental influence and

125) According to conclusions obtained from "several studies", heredity ..... in developing asthma.

- a. proves ineffective
- b. has a blocking role
- c. has a definite role
- d. plays a contributory role

#### Passage two:

Naturopathy, also called nature care, prescribes the "return to nature" formula to all physical ills. The main philosophy working behind this medical system is that, left to herself, nature can take care of herself.

And therein lies the belief in the advantages of the human body living in attunement with her. Nature care presents a strong stance against the chemical prevention of diseases and advocates the play of inherent natural defense mechanisms, which are self-curative and self-preventive. According to naturopathy, diseases are physical manifestations of the body's attempt to heal itself when it falls out of harmony with its environment.

Naturopathy began as a quasi-spiritual movement against the medical experience of nineteenth century Europe. In the following centuries naturopathy grew in influence and began to rival mainstream medicine. Becoming diet and nutrition-oriented, naturopathy gave rise to new pro-nature, health food fads. After the World War II, however, naturopathy took a backseat with the onslaught of antibiotic science. Later, with the discovery of unsuspected side effects from DDT, thalidomide, and other high-tech wonders, people once again began to lean on the comforts of the time-tested practices of naturopathy.

126) The philosophy of "nature care" advocates .....

- a. the approach of mainstream medicine
- b. chemical prevention of diseases
- c. the body's defense mechanism as supported by drugs
- d. the body's harmony with nature and environment

127) According to the proponents of naturopathy, one should focus on ..... to maintain health.

- a. manifestation of vital forces
- b. the type of nutrition and diet
- c. the 19<sup>th</sup> century approach to medicine
- d. individual aspects of health

128) The discovery of antibiotics .....

- a. led to the arousal of public attention to naturopathy
- b. caused the public to pay attention to health food and diet
- c. increased the number of health food fads after World War II
- d. led to the flourish of mainstream medicine for some time

129) According to the information in this passage, .....

- a. all diseases can result from "return to nature"
- b. self-cure and self-prevention are mostly done through prescriptions
- c. lack of harmony with nature can lead to physical illnesses
- d. nature care philosophy acts as a rival to pro-nature fads

130) During the years, .....

- a. there has been steady attention paid to naturopathy
- b. naturopathy has been forced to take a backseat
- c. there have been fluctuations in the public's attention to naturopathy
- d. naturopathy has been attacked by diet and nutrition-oriented people

### Passage three:

Semantic dementia is a degenerative brain disease that has only recently been recognized, and occurs when areas on the temporal lobe start to decay. It is substantially rarer than Alzheimer's but precise numbers are hard to determine because people with the disease might be misdiagnosed as having other cognitive disorders. Semantic dementia patients start to lose their understanding of words, and often develop changes in their eating habits, such as going through different food fads.

Warren and his colleagues used jellybeans to assess flavor understanding in four dementia patients (three with semantic dementia and one with an Alzheimer's-like condition) and six healthy subjects. Participants were given two jelly bean flavors and had to determine whether the flavors were different or the same; whether the flavor combination would generally be thought of as odd; and what the identity of the second flavor was. The semantic dementia patients performed significantly worse on the latter two tasks than healthy individuals. "They had some basic aspects of their flavor processing still normal, still preserved, but they lost the types of information that relate to the meaning of food, the understanding of how foods go together."

131) Which disease is claimed to be sometimes diagnosed wrongly?

- a. Alzheimer's
- b. Cognitive disease
- c. Semantic dementia
- d. Degenerative brain disease

132) Patients with semantic dementia may change their diets impulsively because .....

- a. they like to change eating habits
- b. some parts of the cerebral cortex do not function
- c. some areas on the back of their brains are decaying
- d. they cannot relate information to the meaning of food

133) Which of the following subjects is discussed in this passage?

- a. How food and semantics are integrated
- b. Treatment for semantic dementia
- c. Loss of flavor perception in semantic dementia
- d. How tastes are determined in semantic dementia

134) The subjects in this study were expected to .....

- a. identify flavors and colors
- b. eat jelly beans in their food
- c. do the same as those with Alzheimer's-like condition
- d. differentiate between 2 flavors and their combination

135) How many subjects did not do well in the second task of the study?

- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d. 6

#### Passage four:

Nowhere in the study of human biology are basic concepts changing more rapidly than with respect to the human microbiota. Micro-organisms were first shown to cause disease in humans in the 1800s, and after this finding, the popular and scientific views of the microbial world became dominated by the quest to understand, prevent and cure microbial disease. This led to millions of lives being saved through improved hygiene, vaccinations and antibiotics. Gene-sequence-based approaches have recently allowed complex microbial communities to be characterized more comprehensively and have removed the constraint of being able to identify only microorganisms that can be cultured, greatly increasing knowledge about commensal microorganisms and mutualistic microorganisms of humans (that is, organisms in a relationship in which one partner benefits and the other is unharmed, and organisms in a relationship in which both partners benefit, respectively), as well as human pathogens. Researchers are now finding that host-microbe interactions are essential to many aspects of normal 'mammalian' physiology, ranging from metabolic activity to immune homeostasis. With the availability of new tools to investigate complex microbial communities and the expanded appreciation for the importance of the human indigenous microbiota, this is an opportune time to apply ecological and evolutionary principles to improve the current understanding of both health and disease.

136) According to the passage, human microbiota is .....

- a. a fast-changing notion in biology
- b. a neglected part of biology
- c. nowhere dominated by biology
- d. not an important field of study

137) In the second line, "this finding" refers to .....

- a. scientific views of the microbial world
- b. the quest to learn about the nature of disease
- c. the discovery of the human microbiota
- d. the fact that microorganisms cause disease in humans

138) Regarding host-microbe relationship, we learn that .....

- a. until recently it was not known that some microorganisms are useful to humans
- b. beneficial host-microbe interactions were just an illusion
- c. genetic studies have led to a deeper understanding of the useful relationship between the host and the microbe
- d. human pathogens may be beneficial to humans if gene-sequence-based approaches are expansively appreciated

موسسه علوم و فنون معین - ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴ - www.mui.ir

برگزارکننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتر از میدان ولیعصر، بعد از زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتبه ای

✓ آزمونهای کشوری

139) According to the passage, with the advent of new technology .....

- a. ecological principles change
- b. evolutionary principles improve
- c. human microbiota evolve
- d. human health outlook deepens

140) It is said that mutualistic microorganisms .....

- a. usually lead to malfunctioning of some organs
- b. are the same as commensal microorganisms
- c. frequently evolve and go through mutation
- d. are necessary for human body equilibrium

**Passage five:**

Overweight and obesity in children is epidemic in North America and internationally. Approximately 22 million children under 5 years of age are overweight across the world. In the United States, the number of overweight children and adolescents has doubled in the last two to three decades, and similar doubling rates are being observed worldwide, including in developing countries and regions where an increase in westernization of behavioral and dietary lifestyles is evident. Complications associated with obesity and overweight are similar in children as in the adult population. Elevated blood pressure, dyslipidemia, and a higher prevalence of factors associated with insulin resistance and type 2 diabetes appear as frequent complications in the overweight and obese pediatric population. In some populations, type 2 diabetes is now the dominant form of diabetes in children and adolescents. Disturbingly, obesity in childhood, particularly in adolescence, is a key predictor for obesity in adulthood. Moreover, morbidity and mortality in the adult population is increased in individuals who were overweight in adolescence, even if they lose the extra weight during adulthood. Although the cause of obesity in children is similar to that of adults (i.e. more energy intake vs. energy utilized), emerging data suggest associations between the influence of maternal and fetal factors, during intrauterine growth and growth during the first year of life, on risk of later development of adult obesity and its complications.

141) The disease mentioned in the passage .....

- a. is limited to North America
- b. shows an alarming worldwide increase
- c. fails to refer to the role of age
- d. has been satisfactorily controlled

142) Obesity is becoming a concern in developing countries partly due to .....

- a. a high blood pressure among ethnic groups
- b. their traditional way of life
- c. the change to a westernized manner of life
- d. their highly active lifestyle

143) Obesity in adulthood is less likely if it is .....

- a. taken care of during adolescence
- b. rooted in certain childhood illnesses
- c. predictable during adolescence
- d. indicative of one's diabetic status

144) The balance between received and consumed energy .....

- a. should be considered independently
- b. has led to various illnesses, including obesity
- c. shows priority of food quality over quantity
- d. is a way of decreasing obesity



145) Obesity later in life ..... fetal growth and early infancy.

- a. may be accounted for by
- b. remains independent of
- c. can evidently result in
- d. is encouraged during

**Part two: Vocabulary**

**Directions:** Read the following statements, then select the one response - a, b, c, or d, that best completes each one.

146) When two organisms occupy the same ..... , a conflict or a series of compromises may follow.

- a. capital
- b. habitat
- c. venue
- d. continent

147) Some bacterial ..... are human specific, as no other creatures can house them.

- a. patterns
- b. hosts
- c. symbioses
- d. species

148) "The use of antibiotics for his disease is unnecessary," the doctor .....

- a. intended
- b. pretended
- c. offended
- d. contended

149) We are unaware of the process by which a word or name is ..... from memory.

- a. refrained
- b. retrieved
- c. grabbed
- d. concealed

150) There is still a good deal of ..... among psychologists about how to explain learning. They have not resolved the issue yet.

- a. controversy
- b. integrity
- c. supremacy
- d. proximity

151) In some diseases, physical therapy is an important ..... drug treatment; the latter may not be as effective without the use of the former.

- a. adjunct to
- b. exposure to
- c. realization of
- d. regulation of

152) Nutrition and exercise are useful means of improving one's general health and are therefore ..... in the treatment of many diseases.

- a. incorporated
- b. fabricated
- c. submerged
- d. disrupted

153) Many internal diseases cannot be diagnosed just by ..... of the affected area; in addition to touching, radiography and sonography must be performed.

- a. calibration
- b. correlation
- c. transmission
- d. palpation



154) Although people can develop a(n) ..... to many drugs, it is a dangerous characteristic of virtually all drugs of dependence.

- a. apathy                      b. aversion                      c. connection                      d. tolerance

155) Practiced by the Chinese over 5000 years ago, ....., the study and medicinal use of plants, is becoming increasingly popular today.

- a. botany                      b. homeopathy                      c. acupuncture                      d. herbalism

156) Drugs serve different purposes; sometimes they cure a disease and sometimes they only ..... symptoms.

- a. alleviate                      b. aggravate                      c. accentuate                      d. agitate

157) Physical activity and exercise are strongly recommended nowadays as they .....the side effects of certain psychiatric medications.

- a. counteract                      b. integrate                      c. augment                      d. precipitate

158) Alcohol, liquor or ..... drugs are not allowed by law as they could put the health of their consumers at risk.

- a. illicit                      b. registered                      c. authentic                      d. permissible

159) The overall number of cases of HIV dropped yearly until 1988, then ..... gradually as the cases in heterosexual men and women increased.

- a. plunged                      b. rocketed                      c. rose                      d. declined

160) Three-quarters of Belgian doctors are willing to assist in the death of critically ill babies to end their .....

- a. illness                      b. treatment                      c. lives                      d. suffering