

صبح پنجشنبه

۸۹/۳/۲۷

الابدکرا...تطمئن 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: ایمنی شناسی

سال تحصیلی ۹۰-۸۹

تعداد سوالات : ۱۶۰

زمان : ۱۶۰ دقیقه

تعداد صفحات : ۲۶

مشخصات داوطلب

نام :

نام خانوادگی :

شماره داوطلبی :

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

مرکز سنجش آموزش پزشکی

✓ دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتبه ای

✓ آزمونهای کشوری

موسسه علوم و فنون معین ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰- 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

ایمنی شناسی

ایمنی شناسی عمومی

سؤال ۱ - تفاوت گزینش مثبت و منفی لنفوسیت‌های T در تیموس چیست؟

- الف) گزینش منفی زودتر انجام می شود
 ب) گزینش مثبت موجب حذف سلولهای خود واکنش گر می شود
 ج) گزینش مثبت در ناحیه مدولا انجام می گیرد
 د) گزینش منفی در برخورد با سلولهای ارائه کننده آنتی ژنهای خودی اتفاق می افتد

سؤال ۲ - تفاوت پاسخهای اولیه و ثانویه آنتی بادی چیست؟

- الف) مدت فاز تاخیری در پاسخ ثانویه بیشتر است
 ب) میل ترکیبی آنتی بازی در پاسخ اولیه کمتر است
 ج) نوع آنتی بازی در پاسخ اولیه معمولاً IgG است
 د) مقدار آنتی بازی تولید شده در پاسخ ثانویه معمولاً کمتر است
- سؤال ۳ - کدام جفت از مولکول‌های زیر در پدیده‌ی تغییر کلاس (Isotype switching) آنتی‌بادی‌ها نقش دارند؟

- الف) Fas-FasL (الف)
 ب) CD40-CD40L (ب)
 ج) CD8-CD2 (ج)
 د) CD8-CD21 (د)

سؤال ۴ - لیگاند TLR-3 (Toll-like receptor 3) کدامیک از موارد زیر است؟

- الف) ssRNA (الف)
 ب) dcRNA (ب)
 ج) LPS (ج)
 د) CpG DNA (د)

سؤال ۵ - انترفرون گاما بر افزایش بروز کدامیک از مولکول‌های زیر مؤثر است؟

- الف) MHC کلاس یک (الف)
 ب) CD4 (ب)
 ج) CD8 (ج)
 د) HLA-DM (د)

سؤال ۶ - موارد زیر در مورد مولکول TAP صحیح است، بجز؟

- الف) قرار گرفتن در غشاء شبکه‌ی اندوپلاسمیک (الف)
 ب) محل عبور پپتیدهای آنتی ژنیک (ب)
 ج) فعالیت بصورت یک همو دایمر (ج)
 د) ایفای نقش در عرضه پپتیدهای آنتی ژنیک به‌مراه MHC کلاس I (د)
- موسسه علوم و فنون معین ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰ - www.mui.ir
 برگزارکننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی
 دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولیعصر، بعداز زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲
 دوره های حضوری ✓
 جزوات مکاتبه ای ✓
 آزمونهای کشوری ✓

سؤال ۷ - کدامیک از زیر کلاس‌های IgG از نظر عبور از جفت، فیکساسیون کمپلمان، و اتصال به رسپتور Fc قوی‌تر از سایرین است؟

الف) IgG₁ ب) IgG₂

ج) IgG₃ د) IgG₄

سؤال ۸ - در مورد بازآرایی ژن‌های زنجیره سبک همه موارد زیر صحیح است، بجز:

الف) بازآرایی ابتدا در جایگاه λ اتفاق می‌افتد.

ب) بازآرایی λ در صورت غیر مولد بودن بازآرایی K اتفاق می‌افتد.

ج) اگر بازآرایی هر دو آلل دو زنجیره λ و K غیر مولد باشد، سلول خواهد مرد.

د) اگر بازآرایی K مولد باشد باز آرایی در λ مهار می‌گردد.

سؤال ۹ - کدامیک از موارد زیر به عنوان اجزاء اصلی راه لکتینی فعال شدن کمپلمان نقش C1q را ایفا می‌کند؟

الف) MBL ب) MASP₁

ج) C₃bB د) MASP₂

سؤال ۱۰ - همه موارد زیر در خصوص CLIP صحیح است، بجز:

الف) قطعه‌ی ۲۴ اسید آمینه‌ای از Ii است.

ب) به جایگاه آنتی ژنی مولکول HLA-II متصل است.

ج) HLA-DM آن را از HLA کلاس دو جدا می‌کند.

د) بخشی از مولکول HLA-DR است.

سؤال ۱۱ - مهمترین و بارزترین نقش IL-12 چیست؟

الف) تولید MCSF توسط سلول‌های T ب) تحریک سلول‌های T و NK به تولید IFN γ

ج) تقویت تولید CTL د) تقویت تولید سلول‌های Th₂

سؤال ۱۲ - کدامیک از رسپتورهای کموکاینی در فرایند نفوذ ویروس HIV به داخل سلول ایفای نقش می‌کنند؟

الف) CXCR₅ / CXCR₄ ب) CXCR₃ / CXCR₂

ج) CCR₃ / CCR₁ د) CCR₅ / CCR₃

سؤال ۱۳ - کدامیک از موارد زیر در آزمایش کومبس مستقیم انجام می‌شود؟

- الف) آنتی هیومن گلوبولین + گلبول قرمز نوزاد
 ب) آنتی هیومن گلوبولین + سرم مادر + گلبول قرمز O
 ج) آنتی هیومن گلوبولین + گلبول قرمز O
 د) آنتی هیومن گلوبولین + سرم مادر + گلبول قرمز نوزاد

سؤال ۱۴ - در مورد تولرانس مرکزی همه موارد زیر صحیح است، بجز:

- الف) لنفوسیت‌های نابالغ بهتر از انواع بالغ تولرانس می‌پذیرند.
 ب) تیموس و مغز استخوان محل ایجاد تولرانس است.
 ج) لنفوسیت‌های T بهتر از B تولرانس می‌پذیرند.
 د) لنفوسیت‌های Th_2 بهتر از Th_1 تولرانس می‌پذیرند.

سؤال ۱۵ - کدامیک از مکانیزم‌های زیر به عنوان اصلی‌ترین مکانیزم تولرانس مرکزی لنفوسیت‌های T و B ایفای نقش می‌کنند؟

- الف) Clonal anergy
 ب) Active suppression
 ج) Clonal Ignorance
 د) Clonal deletion

سؤال ۱۶ - کدامیک از سلول‌ها و سیتوکاین‌های زیر مهم‌ترین نقش را در تولید IgG_1 دارد؟

- الف) TH_1 و $TNF-\alpha$
 ب) TH_2 و $IL-4$
 ج) TH_1 و $IFN-\gamma$
 د) TH_2 و $TGF-\beta$

سؤال ۱۷ - Receptor editing در کدام مرحله از تکامل سلول‌های B اتفاق می‌افتد؟

- الف) Pro B
 ب) Pre B
 ج) Immature B
 د) Mature B

سؤال ۱۸ - گزینه نادرست را در مورد Intraepithelial lymphocytes انتخاب نمایید.

- الف) از گروه سلول‌های T هستند.
 ب) معمولاً قدرت تولید سیتوکاین دارند.
 ج) گیرنده‌های TCR بسیار متنوع دارند.
 د) معمولاً قدرت کشندگی سلولی دارند.

سؤال ۱۹ - کدامیک از وقایع زیر در لنفوسیت‌های B در حال تکامل در مغز استخوان رخ نمی‌دهد؟

الف) باز آرای DNA ب) موتاسیون هیپرسوماتیک

ج) برش متناوب RNA د) برخورد با آنتی ژن‌های خودی

سؤال ۲۰ - در واکنش ازدیاد حساسیت تایپ I در کدامیک از موارد زیر ماست سل‌ها نقشی ندارند؟

الف) آزادسازی هیستامین ب) آزادسازی آراشیدونیک اسید

ج) تولید IL-13 د) تولید پروتئین بازی اصلی

سؤال ۲۱ - از کدام مولکول برای شناسایی سلول‌های T تنظیمی استفاده می‌شود؟

الف) CD20 ب) CD34

ج) TNF آلفا د) FOXP3

سؤال ۲۲ - 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 ۲۳ - در کدامیک از بیماری‌های زیر اتو آنتی بادی نقش کمتری دارد؟

الف) لوپوس اریتماتوز سیستمیک ب) میاستنیا گراویس

ج) بیماری هاشیموتو د) مالتیپل اسکلروزیس

سؤال ۲۴ - اصطلاح ایمونوتوکسین به کدامیک از موارد زیر اطلاق می‌شود؟

الف) مولکول‌هایی که باعث تخریب آنتی‌بادی‌ها می‌شوند.

ب) مولکول‌هایی که باعث تخریب سیستم ایمنی می‌شوند.

ج) آنتی بادی‌های مونوکلونال که به مولکول سم متصل شده باشند.

د) آنتی بادی‌های پلی کلونال که برای سلول‌های توموری سمی باشند.

سؤال ۲۵ - کدامیک از روش‌های زیر ایمونوترابی فعال (active) تومور به شمار می‌رود؟

الف) تزریق آنتی‌بادی‌های ضد آنتی ژن‌های توموری

ب) انتقال لنفوسیت‌های T ارتشاحی تومور (TIL) به بیمار

ج) انتقال سلول‌های NK فعال شده (LAK) به بیمار

د) تزریق سلول‌های توموری ضعیف شده

سؤال ۲۶ - Jak/Stat Signalling pathway در مسیر فعالیت ژن‌های کدام یک از موارد زیر قرار دارد؟

الف) HLA-Complex

ب) Cytokine receptor

ج) Igα & Igβ

د) Complement activation

سؤال ۲۷ - کدام آنتی ژن HLA در سطح تروفوبلاست‌های جفت ظاهر می‌گردد؟

الف) HLA-A

ب) HLA-B

ج) HLA-F

د) HLA-G

سؤال ۲۸ - حساس‌ترین و بهترین تست برای تشخیص ابتلا به HIV در فاز حاد کدامیک از انواع زیر می‌باشد؟

الف) PCR

ب) الیزا و WB

ج) الیزا و SB

د) فلوسنتیومتری

سؤال ۲۹ - کدامیک از مولکول‌های زیر جزء آنتی ژن‌های اختصاصی سرطانی هستند؟

الف) CD10

ب) CD33

ج) PSA

د) AFP

سؤال ۳۰ - در کدامیک از بیماری‌های زیر اتوآنتی‌بادی‌های تولید شده به گیرنده‌های TSH متصل می‌شود؟

الف) سندرم Good pasture

ب) Graves

ج) Myasthenia graves

د) Pemphigus vulgaris

سؤال ۳۱ - به منظور جلوگیری از ایجاد سرطان دهانه رحم واکسیناسیون علیه کدامیک از پاتوژن‌های زیر را توصیه می‌نمایید؟

ب (EBV)

الف (CMV)

د (HSV)

ج (HPV)

سؤال ۳۲ - کدامیک از گزینه‌های زیر ارتباط اتوآنتی ژن و بیماری اتوایمن را بدرستی نشان می‌دهد؟

ب (کادهرین - گریوز)

الف (ds - DNA - روماتوئید آرتریت)

د (گیرنده TSH - گودپاسچر)

ج (گیرنده استیل کولین - مایستنی گراو)

سؤال ۳۳ - در ازدیاد حساسیت تایپ سه، وجود مقدار زیاد کدامیک از عوامل زیر منجر به کاهش کمپلمان می‌گردد؟

ب (آنتی بادی آزاد)

الف (آنتی ژن آزاد)

د (کمپلکس ایمن)

ج (سلول‌های T)

سؤال ۳۴ - کدامیک از موارد زیر توسط لنفوسیت‌های T قابل شناسایی نیست؟

ب (اپی توپ‌های خطی)

الف (اپی توپ‌های فضایی)

د (برخی فسفولیپیدها)

ج (پپتیدها)

سؤال ۳۵ - مهمترین مبنای ساخت واکسن‌های کونژوگه کدام یک از موارد زیر است؟

ب (شیفت پاسخ‌های TH1 به TH2)

الف (تأخیر در آزاد سازی آنتی ژن)

د (عوارض جانبی کمتر)

ج (درگیر کردن سلول‌های T در پاسخ)

سؤال ۳۶ - همه موارد زیر در خصوص $IFN\alpha$ صحیح است، بجز:

ب (اینترفرون ایمن نامیده می‌شود.)

الف (اینترفرون کلاس I است.)

د (در اثر آلودگی سلول به ویروس تولید می‌شود.)

ج (خانواده با بیش از ۲۰ پلی پپتید است.)

سؤال ۳۷ - کدامیک از مولکول‌های زیر رسپتور با افینیتی پایین IgE ($Fc\epsilon RII$) محسوب می‌شود؟

ب (CD_{23})الف (CD_{21})د (CD_{28})ج (CD_{25})

سؤال ۳۸ - خاصیت ضد توموری ماکروفاژها عمدتاً توسط کدامیک از عوامل زیر صورت می‌گیرد؟

الف) ترشح IL-10 ب) تولید TNF α

ج) کشتن داخل سلولی د) فاگوسیتوز

سؤال ۳۹ - CTLها دارای همه نقش‌های زیر هستند، بجز:

الف) مقابله با عفونت‌های درون سلولی ب) مقابله با عفونت‌های خارج سلولی

ج) دفع حاد آلوگرافت د) دفع تومور

سؤال ۴۰ - همه گزینه‌های زیر در مورد شاخص‌های ایدیوتیپی صحیح است، بجز:

الف) در مناطق متغیر زنجیره‌های سبک و سنگین وجود دارند

ب) می‌توانند در ایزوتیپ‌های مختلف بیان شوند.

ج) اتوایمونوژن هستند.

د) محصول پلی مرفیسم ژنتیکی هستند.

سؤال ۴۱ - همه گزینه‌های زیر در مورد دو متغیر زنجیره‌های سنگین (VH) و سبک (VL) صحیح است، بجز:

الف) هر دو از ۳ منطقه CDR و چهار منطقه FR تشکیل شده‌اند.

ب) منطقه CDR3 در زنجیره سنگین از تنوع بیشتری نسبت به زنجیره سبک برخوردار است.

ج) هر دو دارای تعداد اسید آمینه یکسانی هستند.

د) هر دو در اتصال به آنتی ژن نقش دارند.

سؤال ۴۲ - در رد پیوند فوق حاد، موارد زیر صحیح است، بجز:

الف) پیش بینی امکان وقوع با انجام WBC کراس مچ

ب) نقش آنتی بادی‌های ضد MHC

ج) مکانیسم وابسته به کمپلمان در دفع پیوند

د) قابلیت درمان با داروهای سرکوبگر

سؤال ۴۳ - کدامیک از موارد زیر در خصوص O-MALT صحیح است؟

الف) مرکز تولید سلول‌های M است. ب) MALT منتشر در لامینا پروپریاست.

ج) گره لنفاوی لامینا پروپریای مخاط است. د) محل ترشح IgA در مخاطات است.

سؤال ۴۴ - مناسب‌ترین روش برای تعیین شاخص سطحی لکوسیت‌ها کدام است؟

الف) الیزا ب) ELISpot

ج) فلوسیتومتری د) RT-PCR

سؤال ۴۵ - در اثر فعال شدن کمپلمان از ۳ مسیر شناخته شده همه موارد زیر اتفاق می‌افتد بجز:

الف) اپسونیزاسیون پاتوژن‌ها ب) شناسایی فلاژل

ج) حذف کمپلکس ایمنی د) لیز پاتوژن‌ها

بیوشیمی

سؤال ۴۶ - انتقال پیام کدام هورمون از طریق گیرنده تیروزین کینازی است؟

الف) پاراتورمون ب) ملاتونین

ج) نوراپی نفرین د) انسولین

سؤال ۴۷ - آلکاپتونوری (Alkaptonuria) بدلیل نقص فعالیت کدام آنزیم زیر اتفاق می‌افتد؟

الف) هموژانتیزات دی اکسیژناز ب) تریپتوفان هیدروکسیلاز

ج) تیروزین مونواکسیژناز د) فنیل آلانین هیدروکسیلاز

سؤال ۴۸ - در مورد سودوویوریدین کدام گزینه درست است؟

الف) حاصل متیله شدن یوریدین است.

ب) به جای ریبوز دارای داکسی ریبوز است.

ج) کربن حلقه بازآلی در تشکیل پیوند گلیکوزیدی شرکت دارد.

د) بجای ازت شماره ۱، ازت شماره ۳ پیوند گلیکوزیدی تشکیل می‌دهد.

سؤال ۴۹ - 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 ۵۰ - 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 ۵۱ - تمام اسیدهای آمینه زیر در ساختمان پروتئین شرکت دارند، بجز:

الف) تیروزین ب) والین

ج) ترئونین د) اورنیتین

سؤال ۵۲ - غلظت اجسام کتونی در کدامیک از حالات زیر افزایش می یابد:

الف) مصرف چربی‌ها در غیاب کربوهیدرات‌ها ب) سوختن مواد پروتئینی بمقدار زیاد

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

سؤال ۵۳ - تولید گلوتامات توسط گلوتامات دهیدروژناز به کدام فاکتور نیاز دارد؟

الف) ATP ب) NADPH

ج) TPP د) $FADH_2$

سؤال ۵۴ - تمام آنزیم های زیر در مسیر گلوکونئوزنز دخالت دارند بجز:

الف) پیرووات کربوکسیلاز ب) پیرووات کیناز

ج) آلدولاز د) گلوکز-۶-فسفاتاز

سؤال ۵۵ - 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

موسسه علوم وفنون معین ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰- www.mui.ir

برگزارکننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد ودکترای تخصصی

دفتر مرکزی : تهران، بالاتراز میدان ولیعصر، بعداز زرتشت ، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

✓ دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتبه ای

✓ آزمونهای کشوری

سؤال ۵۶ - کدامیک از فاکتورهای رونویسی (TF) زیر، RNA پلیمراز II را فسفریله و فعال می کند؟

الف) B (ب) E

ج) F (د) H

سؤال ۵۷ - از بقا اکسیداسیون یک اسید چرب ۱۶ کربنه کدامیک 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 ۵۸ - آنزیمی که واکنش تبدیل گلوکز به گلوکز ۶- فسفات را کاتالیز می کند جزو کدام دسته از آنزیم هاست؟

الف) ایزومرازا (ب) ترانسفرازا

ج) هیدرولازها (د) لیگازها

سؤال ۵۹ - کدام ترکیب فاقد کربن نامتقارن است؟

الف) دی هیدروکسی استون (ب) گلیسرآلدئید

ج) ریبوز (د) سدوهپتولوز

سؤال ۶۰ - در تبدیل هموسیستئین به متیونین کدام ویتامین نقش دارد؟

الف) بیوتین (ب) کوبالامین

ج) تیامین (د) پیریدوکسال فسفات

سؤال ۶۱ - داروی آلوپورینول کدام آنزیم زیر را بصورت غیرقابل برگشت مهار می کند:

الف) سیکلواکسیژناز (ب) گزانترین اکسیداز

ج) لیزیل اکسیداز (د) کولین استراز

سؤال ۶۲ - کدام آنزیم مسیر گلیکولیز توسط فلوراید مهار می شود؟

الف) آلدولاز (ب) پیرووات کیناز

ج) فسفوگکوایزومراز (د) انولاز

سؤال ۶۳- کدامیک از آنزیم های زیر برداشت پرایمر در قطعات اوکازاکی را بعهده دارد؟

الف) پریماز ب) DNA پلی مران III

ج) DNA پلی مران I د) RNA پلی مران

سؤال ۶۴- فرایند فسفریلاسیون را در زنجیره انتقال الکترون کدام آنتی بیوتیک زیر مهار می نماید؟

الف) کربوکسین ب) اولیگومایسین

ج) تتراسیکلین د) کلرامفنیکل

سؤال ۶۵- تمام هورمون های زیر مشتق از پرواوپیوملانوکورتین (POMC) می باشند، بجز:

الف) MSH ب) ACTH

ج) CRH د) β -Lipotropin

سؤال ۶۶- پیش ساز سنتز سرین و گلیسین کدام ترکیب زیر است؟

الف) اریتروز ۴-فسفات ب) فسفوانول پیرووات

ج) پیرووات د) فسفوگلیسرات

سؤال ۶۷- کدامیک از آپوپروتئین (apo) های زیر ساختمان مشابه پلاسمینوژن دارد؟

الف) a ب) B

ج) C د) E

سؤال ۶۸- مهار کننده استیل کوآ کربوکسیلاز کدام است؟

الف) استیل کوآ ب) انوئیل کوآ

ج) پالمیتیل کوآ د) بوتیریل کوآ

سؤال ۶۹- ریشه مالونیل در بیوسنتز اسید چرب تحت تاثیر کدام فرایند قرار می گیرد؟

الف) از مالونیل کوآ جدا و به پروتئین حامل آسیل (ACP) منتقل می شود

ب) مستقیماً به استیل کوآ متصل می شود

ج) دهیدروژنه شده به آسیل کوآ متصل می شود

د) کربوکسیله شده به آسیل کوآ متصل می شود

✓ دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتبه ای

✓ آزمونهای کشوری

موسسه علوم و فنون معین ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰ www.mui.ir

برگزار کننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد ودکترای تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولیعصر، بعداز زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

سؤال ۷۰- شباهت ساختمان هیپوگزانتین به کدامیک از ترکیبات زیر بیشتر است؟

الف) گوانین (ب) ۵-متیل سیتوزین

ج) اوراسیل (د) تیمین

سؤال ۷۱- در سنتز AMP از IMP گروه آمین توسط کدام ترکیب زیر تامین می شود؟

الف) گلوتامین (ب) گلوآمات

ج) آسپارژین (د) آسپارات

سؤال ۷۲- در سیستم پیام رسانی (Signaling) فسفواينوزيتيداز، آزاد شدن دی گلیسرید از غشاء منجر به کدام حالت زیر می شود؟

الف) آزاد شدن کلسیم از اندوپلاسمیک رتیکولوم (ب) فعال شدن پروتئین کیناز A

ج) فعال شدن پروتئین کیناز C (د) فسفریله کردن اینوزیتول

سؤال ۷۳- کدام آنتی بیوتیک زیر واحد ATPase آنزیم توپوایزومراز را مهار می کند؟

الف) نوویوسین (Novobiocin) (ب) اسید نالیدیکسیک (Nalidixic acid)

ج) سیپروفلوکساسین (Ciprofloxacin) (د) فنی توئین (Phenytoin)

سؤال ۷۴- تبدیل آنومرهای آلفا و بتای یک قند کدام مورد است؟

الف) اپیمریزاسیون (ب) موتاروتاسیون

ج) راسمیزاسیون (د) توتومریزاسیون

سؤال ۷۵- کدام ویتامین در ساختمان خود هسته کرومان دارد؟

الف) توکوفرول (ب) نفتوکینون

ج) کوآنزیم آ (د) کوبالامین

میکروب شناسی

سؤال ۷۶ - 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 ۷۷ - کدامیک 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 ۷۸ - رنگ آمیزی Welch برای کدامیک از اجزای زیر بکار می رود؟

الف) کپسول

ب) فلاژل

ج) اسپور

د) گرانولهای سیتوپلاسمی

سؤال ۷۹ - 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 ۸۰ - 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 ۸۱ - کسب یک پروتئین جدید متصل شونده به پنی سیلین (PBP2') در کدامیک از مقاومت های زیر مشاهده می شود؟

الف) انتروکوکوس فکالیز مقاوم به متی سیلین

ب) استرپتوکوکوس پنمونیه مقاوم به پنی سیلین

ج) انتروکوکوس فیسوم مقاوم به پنی سیلین

د) استافیلوکوکوس اورئوس مقاوم به متی سیلین

سؤال ۸۲ - جداسازی کدام باکتری زیر به دلیل احتمال خطر اشاعه عفونت در بین کارکنان آزمایشگاه، فقط باید در آزمایشگاه رفرانس انجام شود؟

الف) لپتوسپیرو (ب) پاستورلا

ج) ریکتزیا (د) بوردتلا

سؤال ۸۳ - کدامیک 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) ایمونژن نبودن آنتی ژن های باکتری

سؤال ۸۴ - عامل سببی بیماری بژل (Bejel) کدامیک از باکتری های زیر است؟

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

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

سؤال ۸۵ - تمام روش های زیر در مورد تشخیص لژیونلا صحیح است، بجز:

الف) از روش ELISA برای شناسایی آنتی ژن لیپوساکارییدی 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 ۸۶ - املاح کدامیک از فلزات زیر، تبدیل اسپور کزاز به فرم رویا (Vegetative) را در بافت نکروزه تسهیل می کند؟

الف) پتاسیم (ب) سدیم

ج) منیزیم (د) کلسیم

سؤال ۸۷ - کلیه باکتری های زیر از ترکیب شدن فاگوزوم با لیزوزوم های ثانویه ممانعت بعمل آورده و از تشکیل فاگولیزوزوم جلوگیری می کنند، بجز:

الف) *Chlamydia trachomatis* (ب) *Campylobacter jejuni*

ج) *Legionella pneumophila* (د) *Mycobacterium tuberculosis*

سؤال ۸۸ - سروتیپ K₁ اشریشیاکلی با کدامیک 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 ۸۹ - باکتریهای فامیل انتروباکتریاسه از طریق کدامیک از تیپ های سیستم ترشحی، ورود فاکتورهای ویروالانس را به درون سلول میزبان تسهیل می کند؟

الف) I

ب) II

ج) III

د) IV

سؤال ۹۰ - منشأ ژن مقاومت به وانکومایسین در استافیلوکوس اورئوس از کدامیک از باکتری های زیر می باشد؟

الف) *Entrococcus faecalis*

ب) *Streptococcus pneumoniae*

ج) *Streptococcus pyogenes*

د) *Staphylococcus epidermidis*

درس زیست سلولی مولکولی

سؤال ۹۱ - تمام موارد زیر در مرحله تلو فاز صورت می گیرد؟

الف) تشکیل غشای هسته

ب) سیتوکنیز

ج) دور شدن قطب های دوک از یکدیگر

د) تشکیل هستک ها

سؤال ۹۲ - در نواحی خاصی از غشای سلولی بنام Lipid raft تمام موارد زیر صحیح است بجز:

الف) فسفولیپیدهای این ناحیه نسبت به نواحی مجاور اشباع شده تر هستند

ب) در این نواحی پروتئین های متصل شونده به کلسترول بنام caveolin وجود دارد

ج) مقدار زیادی کلسترول در این نواحی وجود دارد

د) در صد فسفاتیدیل کولین در این نواحی بیشتر است

سؤال ۹۳ - ساختمان لیپوزوم چگونه است؟

الف) فسفولیپید تک لایه کروی

ب) فسفولیپید تک لایه خطی

ج) فسفولیپید دو لایه کروی

د) فسفولیپید دو لایه خطی

سؤال ۹۴ - کدام سیتوکروم جزء پروتئین های غشای داخلی میتو کندری نمی باشد؟

الف) a

ب) b

ج) c

د) d

سؤال ۹۵ - در هنگام سیتوکنیز کدامیک در تشکیل حلقه انقباضی نقش اساسی دارد؟

الف) میکروتوبول

ب) توبولین

ج) میکروفلامان

د) دینین

سؤال ۹۶ - رونویسی از ژن HIV توسط کدام RNA پلیمراز انجام می گردد؟

الف) I

ب) II

ج) III

د) I و II

سؤال ۹۷ - در یک سارکومر H zone در کدام قسمت قرار گرفته است؟

الف) در وسط AI band

ب) در وسط I band

ج) بین دو Z disk

د) خارج از A band

سؤال ۹۸ - کدام اسید آمینه فقط دارای یک کدون ترجمه است؟

الف) آرژنین

ب) لیزین

ج) پرولین

د) تریپتوفان

سؤال ۹۹ - برای رهایی وزیکول های پوشیده شده با clathrin/Ap از غشاء کدامیک ضروری است؟

الف) دینامین

ب) دی سولفید ایزومراز

ج) Bip

د) Hsc70

✓ دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتبه ای

✓ آزمونهای کشوری

موسسه علوم وفنون معین ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰- www.mui.ir

برگزارکننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد ودکترای تخصصی

دفتر مرکزی : تهران، بالاتراز میدان ولیعصر، بعداز زرتشت ، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

سؤال ۱۰۰ - فراوانترین فسفولیپید در غشای پلاسمایی سلول کدام است؟

الف) اسفنگو لیپید ب) فسفاتیدیل اتانول آمین

ج) فسفاتیدیل سرین د) فسفا تیدیل کولین

سؤال ۱۰۱ - کاردیولیپین در کدام اندامک سلولی ساخته می شود؟

الف) ER ب) ریبوزرم

ج) میتو کندری د) پراکسی زوم

سؤال ۱۰۲ - کدامیک از هورمون های زیر دارای گیرنده داخل سلولی (intracellular) می باشد؟

الف) استروژن ب) انسولین

ج) اریتروپویتین د) هورمون رشد

سؤال ۱۰۳ - فعال شدن فسفولیپاز C می تواند باعث فعال شدن تمام موارد زیر شود بجز؟

الف) DAG ب) IP3

ج) cAMP د) Ca

سؤال ۱۰۴ - در زنجیره انتقال الکترونی میتوکندری، جهت نیروی محرکه پروتونی، کدامیک گزینه الکترون ها را مستقیماً

به اکسیژن منتقل می نماید؟

الف) سوکسینات دهید روژناز ب) NADH ردکتاز

ج) سیتوکروم اکسیداز د) سیتو کروم ردکتاز

سؤال ۱۰۵ - پروتئین هایی که در طی تقسیم میوز دو کروموزوم خواهری را به یکدیگر متصل نگاه می دارند چه نام دارند؟

الف) cohesion ب) condensin

ج) kinesin د) kinetochor

سؤال ۱۰۶ - اضافه کردن Poly A به انتهای mRNA 3' به کدامیک نیاز دارد؟

الف) Poly A Polymerase ب) RNA Cleavage

ج) CPSF د) SR protein

سؤال ۱۰۷ - کدامیک پروتئین ها را از گلژی به ER خشن حمل می کند؟

الف) وزیکولهای Cop II ب) وزیکول های Cop I

ج) وزیکول های Claterin د) وزیکول های Caveolin

سؤال ۱۰۸ - کدامیک از داروهای زیر بر روی دینامیک پلیمریزاسیون اکتین نقش دارد؟

الف) کلشی سین ب) تاکسول

ج) وینبلاستین د) سیتوکالازین D

سؤال ۱۰۹ - Proteasome چیست؟

الف) یک کمپلکس پروتئولیتیک است که تمام پروتئین های سلول را تخریب می کند

ب) یک کمپلکس آنزیمی است که با اضافه کردن یوبی کویتین به پروتئین ها جهت تخریب لازم است

ج) یک کمپلکس پروتئینی است که دارای ATP ase و سایر آنزیم های لازم برای تخریب پروتئین می باشد

د) یک کمپلکس پروتئینی است که در لیزوزم ها وجود دارد

سؤال ۱۱۰ - Pseudoknot چیست؟

الف) از ساختمان های دوم DNA است ب) از ساختمانهای سوم DNA است

ج) از ساختمانهای دوم RNA است د) از ساختمانهای سوم RNA است

سؤال ۱۱۱ - در یک آزمایش PCR در شرایط مطلوب جهت تکثیر ژن هدف ۳۰ سیکل طراحی شده است در سیکل آخر چند

درصد محصول نهایی ساخته می شود؟

الف) 100 ب) 50

ج) 25 د) 12.5

سؤال ۱۱۲ - کروموزوم فیلادلفیا کدام کروموزوم است؟

الف) $22q^-$ ب) $22q^+$

ج) $19q^-$ د) $19q^+$

سؤال ۱۱۳ - ساختمان DNA میتوکندری در انسان چگونه است؟

الف) تک رشته خطی ب) تک رشته حلقوی

ج) دو رشته خطی د) دو رشته حلقوی

سؤال ۱۱۴ - کدام اسید آمینه فاقد ایزومر است؟

الف) گلای سین ب) والین

ج) لوسین د) ایزولوسین

سؤال ۱۱۵ - نقش 5' Cap در انتهای زنجیره mRNA چیست؟

الف) تعویق ترجمه ب) تسريع در متيله شدن mRNA

ج) محافظت mRNA از تجزیه د) تخریب mRNA

سؤال ۱۱۶ - نقش آنزیم توپوایزومراز I چیست؟

الف) ایجاد فشردگی در DNA تک رشته ای ب) مانع فشردگی در DNA تک رشته ای

ج) ایجاد فشردگی در DNA دو رشته ای د) مانع فشردگی در DNA دو رشته ای

سؤال ۱۱۷ - مناطق غیر ترجمه شونده (UTR) در کدام قسمت mRNA قرار دارد؟

الف) تنها در انتهای 3' ب) تنها در انتهای 5'

ج) بین 5',3' د) در دو انتهای 5',3'

سؤال ۱۱۸ - کدام رشته ، حفاظت ساختاری تاژک و مژک را به ترتیب بر عهده دارد؟

الف) میکروفیلان- میکروفیلان ب) میکروفیلان- میکروتوبول

ج) میکروتوبول- میکروتوبول د) میکروتوبول- میکروفیلان

سؤال ۱۱۹ - RNA پلیمراز چند جفت باز از DNA را که در محدوده رونویسی است از یکدیگر باز می کند؟

الف) ۵-۶ ب) ۱۲-۱۴

ج) ۲۷-۲۳ د) ۴۰-۳۴

سؤال ۱۲۰ - کدام پمپ سلولی مسئول انتقال یون است؟

D (ب)

C (الف)

F (د)

E (ج)

زبان عمومی

Part one: Reading comprehension

Directions: Read the following passages and the items related to each carefully. Then, select the one response - , a, b, c or d, that best snits 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 19th 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 understandings 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

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 theythe 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