

صبح پنجشنبه

۸۹/۳/۲۷

الابد کرا... 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: زیست فناوری پزشکی

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

زیست فناوری پزشکی

شیمی عمومی

سؤال ۱ - «عنصر را با روش های معمولی نمی توان به اجزاء کوچکتری به جزء نمونه های همان عنصر تبدیل نمود» این تئوری توسط..... بیان شده است؟

ب (تامسون

الف) لاوزیه

د (رادرفورد

ج (دالتون

سؤال ۲ - جرم اتمی یک عنصر برابر با..... می باشد؟

ب (جرم یک اتم از آن عنصر

الف) جرم $6/02 \times 10^{23}$ اتم آن عنصر

د (نسبت جرم اتم عنصر به جرم اتم کربن

ج (نسبت جرم اتم عنصر به جرم اتم هیدروژن

سؤال ۳ - در تمامی ترکیبات شیمیایی زیر فرمول های ملکولی و تجربی یکسانند، بجز؟

ب (H_2O_2 الف) CO_2 د (H_2O ج (NH_3

سؤال ۴ - نظریه ای که بر اساس آن یک ماده شیمیایی شامل واحد های جداگانه و مشخص به نام است توسط بیان شد.

ب (اتم- لیوکیپوس

الف) ملکول- لیوکیپوس

د (ملکول- دموکریتوس

ج (اتم - دموکریتوس

سؤال ۵ - کدامیک از عناصر زیر جزء گروه آکتینوئید ها بشمار می رود؟

ب (ایندیم

الف) استرانسیم

د (لونسیم

ج (توریم

سؤال ۶ - در واکنش $^{122}_{52}Te + x \rightarrow ^{122}_{53}I$ ، ذره X چه نام دارد؟

ب (هلیوم

الف) پوزیترون

د (پروتن

ج (نوترون

سؤال ۷- کدامیک از آرایش الکترونی زیر می تواند کاتیون، آنیون و اتم خنثی باشد؟

الف) $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6$ ب) $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 2d^{10}, 2s^2$

ج) $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^2, 3d^{10}$ د) $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3p^6, 4s^2$

سؤال ۸- موقعیت عنصری با عدد اتمی $Z=85$ در جدول تناوبی کدامیک از گزینه های زیر است؟

الف) دوره سوم - گروه چهارم ب) دوره چهارم - گروه پنجم

ج) دوره پنجم - گروه ششم د) دوره ششم - گروه هفتم

سؤال ۹- کدامیک از یون های زیر دارای شعاع کوچکتری است؟

الف) O^{2-} ب) Mg^{2+}

ج) Na^+ د) F^-

سؤال ۱۰- کدامیک از یون های فلزات واسطه در حالت محلول، بدلیل فقدان اوربیتال تک الکترونی d، بی رنگ است؟

الف) Zn^{2+} ب) Cr^{3+}

ج) Fe^{2+} د) Fe^{3+}

سؤال ۱۱- در کدامیک از یون های زیر پیوند داتیو وجود ندارد؟

الف) NO_3^- ب) ClO_3^-

ج) CO_3^{2-} د) SO_4^{2-}

سؤال ۱۲- در میان گازهای نجیب، امکان واکنشگری بیشتر است؟

الف) آرگون ب) گزنون

ج) نئون د) کریپتون

سؤال ۱۳- در تمامی گزینه های زیر پیوند پی وجود دارد، بجز؟

الف) سیکلوهگزان ب) بنزن

ج) فنوکسی استیک اسید د) دی اکسید کربن

سؤال ۱۴ - واکنش سوختن کامل C_2H_6 یک واکنش تعادلی نیست زیرا

الف) در واکنش همه ترکیبات شیمیایی به شکل گازی هستند

ب) درجه بی نظمی بالا رفته حال آنکه سطح انرژی پایین می آید

ج) واکنش از نوع گرمازا است

د) بخار آب تولید شده تبدیل به مایع شده و از محیط عمل خارج می شود

سؤال ۱۵ - در واکنش تعادلی $N_2O_4 + Q \rightleftharpoons 2NO_2$ کدام عامل زیر شدت رنگ خرمایی را کاهش می دهد؟

الف) بهم زدن در حالت تعادل

ب) استفاده از کاتالیزور

ج) افزایش دما

د) افزایش فشار

سؤال ۱۶ - ۲٪ مول از یک نمونه نمک تبلور پس از خشک شدن کامل، ۱/۸ گرم افت جرم پیدا می کند. در این نمک تعداد آب

تبلور.....است. (H=1 , O=16)

الف) ۲

ب) ۵

ج) ۶

د) ۷

سؤال ۱۷ - یک مول آمونیاک و یک مول هیدروکسید سدیم بطور جداگانه در یک لیتر آب حل شده اند. کدامیک از گزینه های

زیر در مورد این محلول ها صدق می کند؟

الف) غلظت H^+ در محلول هیدروکسید سدیم بیشتر از غلظت H^+ در محلول آمونیاک است

ب) غلظت OH^- در هر دو محلول مشابه است

ج) غلظت OH^- در محلول آمونیاک بیشتر از غلظت OH^- در هیدروکسید سدیم است

د) غلظت OH^- در محل هیدروکسید سدیم بیشتر از غلظت OH^- در محلول آمونیاک است

سؤال ۱۸ - ۱۰۰ میلی لیتر محلول اسید سولفوریک دو مولار با چند میلی لیتر محلول هیدروکسید سدیم نیم نرمال خنثی

می شود؟

الف) ۲۰۰

ب) ۴۰۰

ج) ۶۰۰

د) ۸۰۰

سؤال ۱۹ - در آزمایش تیتراسیون محلول آمونیاک با اسید کلریدریک کدامیک از معرفهای زیر مناسب تر است؟

الف) هلیا نتین ب) فنل فتالئین

ج) محلول تورنسل د) کاغذ تورنسل

سؤال ۲۰ - pH کدامیک از محلول های زیر در آب از هفت کمتر است؟

الف) کربنات هیدروژن سدیم ب) استات آمونیم

ج) سولفات هیدروژن سدیم د) کلرات پتاسیم

سؤال ۲۱ - کربنات سدیم برای تهیه کدامیک از مواد شیمیایی زیر کاربرد ندارد؟

الف) تیوسولفات سدیم ب) سولفیت سدیم

ج) جوش شیرین د) سود سوزآور

سؤال ۲۲ - با افزایش عدد اتمی عناصر گروه IA در جدول تناوبی فعالیت فلزی و شعاع کاتیون یک ظرفیتی به ترتیب چه تغییری ایجاد می شود؟

الف) افزایش - افزایش ب) کاهش - کاهش

ج) کاهش - افزایش د) افزایش - کاهش

سؤال ۲۳ - کدام دو ماده شیمیایی زیر از ترکیبات شیمیایی یک عنصر می باشند؟

الف) کارنالیت - ژپس ب) جوش شیرین - نشادر

ج) آلومین - بوکسیت د) سولفات مس - زاج سبز

سؤال ۲۴ - عمل شناور سازی (فلوتاسیون) برای چه هدفی در صنعت مورد استفاده قرار می گیرد؟

الف) تخلیص سنگ معدن ب) استخراج سنگ معدن

ج) انحلال سنگ معدن د) تعلیق سنگ معدن

سؤال ۲۵ - برای تهیه صنعتی SO₂ کدامیک از واکنش های زیر مناسب است؟

الف) سوزاندن H₂S در هوا ب) برشته کردن سولفید ها

ج) اثر HCl بر سولفیت سدیم د) اثر سولفوریک گرم و غلیظ بر مس

سؤال ۲۶ - طرز تهیه فلئوئور معمولاً به کدامیک از روش های زیر انجام می شود؟

الف) الکترولیز محلول KF در آب ب) الکترولیز محلول NaF در آب

ج) اکسیداسیون HF توسط اکسید های قوی د) حرارت دادن KF, MnO_2 با اسید سولفوریک

سؤال ۲۷ - فرمول ملکولی C_4H_9Cl دارای چند ترکیب ایزومری است؟ (بدون در نظر گرفتن ایزومرنوری)

الف) ۱ ب) ۲

ج) ۳ د) ۴

سؤال ۲۸ - کدامیک از کاتیون های زیر از پایداری بیشتری برخوردار است؟

الف) C^+H_3 ب) $(CH_3)_3 - C^+$

ج) $(CH_3)_2 - C^+H$ د) $CH_3 - C^+H_2$

سؤال ۲۹ - ترکیب شیمیایی C_5H_8 دارای چه تعداد ایزومری است که قابلیت واکنش با سدیم را دارد؟

الف) ۱ ب) ۲

ج) ۳ د) ۴

سؤال ۳۰ - کدامیک از ترکیبات زیر در مجاورت نور و تاریکی آب برم را بی رنگ می کند؟

الف) پروپن ب) تولوئن

ج) سیکلوپروپان د) سیکلو هگزان

سؤال ۳۱ - در کدامیک از فرمول های زیر زاویه پیوندی از $109^\circ/28'$ کوچکتر است؟

الف) سیلیس ب) سیکلو هگزان

ج) سیکلو پروپان د) سیلان

سؤال ۳۲ - محلول اسید فنیک با کدامیک از معرف های زیر به رنگ بنفش در می آید؟

الف) کلرید آهن(III) ب) شیف

ج) فتل فتالئین د) آب برم

سؤال ۳۳ - کرزول با کدامیک از ترکیبات زیر ایزومر است؟

الف) متیل بنزن
ب) اسید فنیک

ج) متیل فنیل اتر
د) متیل اتیل بنزن

سؤال ۳۴ - سیانو هیدرین محصول اثر HCN بر کدامیک از مواد شیمیایی زیر است؟

الف) آلدئید و ستن
ب) آلدئید و اتر اکسید

ج) ستن و استر
د) اتر اکسید و استر

سؤال ۳۵ - ترکیب شیمیایی $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CHOH}-\text{CH}_2-\text{C}(\text{CH}_3)(\text{OH})-\text{CH}_2\text{OH}$ دارای چند کربن نامتقارن است؟

الف) ۲
ب) ۳

ج) ۴
د) ۵

سؤال ۳۶ - کدامیک از دو ماده زیر خاصیت پلیمریزاسیون دارند؟

الف) استات اتیل و ایزوپرن
ب) ایزوپرن و وینیل بنزن

ج) استات اتیل و سیکلو هگزان
د) وینیل بنزن و سیکلو هگزان

سؤال ۳۷ - در کدامیک از ترکیبات زیر پیوند پیتیدی مشاهده می شود؟

الف) گلوکسید ها
ب) آمید ها

ج) پروتئین ها
د) آمینو اسید ها

سؤال ۳۸ - در صنعت کک سازی فرآیند بالا بردن درصد کربن چه نامیده می شود؟

الف) کربونیزاسیون
ب) پلیمریزاسیون

ج) ولکانیزاسیون
د) تریمریزاسیون

سؤال ۳۹ - کدامیک از آشکار سازی های زیر در روش آنالیز دستگاهی HPLC استفاده نمی شود؟

الف) UV
ب) PID

ج) Mass
د) Electrochemical

سؤال ۴۰ - در کدامیک از روش های آنالیز دستگاهی زیر عمل جدا سازی صورت نمی گیرد؟

الف) HPLC ب) GC

ج) ICP-Mass د) TLC

زیست سلولی و مولکولی

سؤال ۴۱ - تمام موارد زیر در مورد سنتروزم صحیح است بجز؟

الف) از دوسانتریول و ماده دوسانتتریولی تشکیل شده اند

ب) از نظر ساختاری شبیه به اجسام قاعده ای هستند

ج) در سلول های در حال تقسیم به آنها MTOC می گویند

د) در سلول های اینترفازی میکروتوبول ها از سنتروزم تجمع پیدا می کنند

سؤال ۴۲ - کدامیک از هورمون های زیر دارای گیرنده داخل سلولی (intra cellular receptor) است؟

الف) انسولین ب) اینترلوکین ۶

ج) فاکتور رشد د) استروژن

سؤال ۴۳ - در صورت فعال شدن آدنیل سیکلاز توسط پروتئین G کدامیک از پیامبر های ثانویه زیر ساخته می شود؟

الف) ATP ب) cAMP

ج) DAG د) IP3

سؤال ۴۴ - نقش آنزیم توپوایزومراز I چیست؟

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

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

سؤال ۴۵ - نقش پروتئین Signal Recognition Particle (SRP) چیست؟

الف) هدایت پروتئین های ترشحی به ER ب) هدایت پروتئین های غشایی به غشاء سلولی

ج) هدایت پروتئین های ترشحی به غشاء سلولی د) هدایت پروتئین های غشایی به غشاء هسته و غشاء سلولی

سؤال ۴۶ - تا خوردگی پروتئین ها و گلیکوزیلاسیون آنها در کدام اندامک انجام می گیرد؟

- الف) تا خوردگی در ER - گلیکوزیلاسیون در ER و گلژی
 ب) تا خوردگی در ER و گلژی - گلیکوزیلاسیون در گلژی
 ج) تا خوردگی در گلژی - گلیکوزیلاسیون در گلژی
 د) تا خوردگی در گلژی و ER - گلیکوزیلاسیون در گلژی و ER

سؤال ۴۷ - کدام قند عامل هدایت پروتئین های محلول به سمت لیزوزوم می باشد؟

- الف) گلوکز ۶ فسفات
 ب) مانوز ۶ فسفات
 ج) مانوز ۶ دی فسفات
 د) گلوکز ۶ و ۴ و ۲ تری فسفات

سؤال ۴۸ - Proteosome چیست؟

- الف) یک کمپلکس پروتئولیتیک است که تمام پروتئین های سلول را تخریب می کند
 ب) یک کمپلکس آنزیمی است که با اضافه کردن یوبیکوئیتین به پروتئین ها جهت تخریب لازم است
 ج) یک کمپلکس پروتئینی است که دارای ATPase و سایر آنزیم های لازم برای تخریب پروتئین است
 د) یک کمپلکس پروتئینی است که در لیزوزوم ها وجود دارد
 سؤال ۴۹ - پمپ پروتئینی معکوس کدام پمپ است؟

- الف) ABC
 ب) P
 ج) V
 د) F

سؤال ۵۰ - در واکنش گلیکولیزیک یک مولکول گلوکز چند ATP تولید و چند ATP مصرف می کند؟

- الف) ۲ تولید - ۱ مصرف
 ب) ۴ تولید - ۲ مصرف
 ج) ۸ تولید - ۴ مصرف
 د) ۱۶ تولید - ۴ مصرف

سؤال ۵۱ - تنفس سلولی چیست؟

- الف) تبدیل پیرووات به لاکتات
 ب) تبدیل لاکتات به اتانل و CO_2
 ج) تبدیل پیرووات به CO_2 و H_2O
 د) تبدیل لاکتات به NADH_2 و CO_2

سؤال ۵۲- اکسیداسیون اسید چرب با زنجیره کوتاه و با زنجیره بسیار بلند به ترتیب در کدام اندامک سلولی انجام می‌گیرد؟

- الف) میتو کندری - میتو کندری
ب) میتو کندری - پراکسی زوم
ج) پراکسی زوم - میتو کندری
د) پردکسی زوم - پراکسی زوم

سؤال ۵۳- واسطه انتقال الکترون در میتو کندری کدام گزینه است؟

- الف) $NADH$ - $FADH_2$
ب) NAD - FAD
ج) $NADH_2$ - $FADH$
د) $NADPH$ - $FADPH$

سؤال ۵۴- جهت مطالعه سلول زنده رنگ نشده استفاده از کدام میکروسکوپ مناسب است؟

- الف) فلورسانس
ب) فاز کنتراست
ج) زمینه تاریک
د) هم کانون

سؤال ۵۵- منظور از سلول ترانسفورم (Transform) شده چیست؟

- الف) مرفولوژی سلول تغییر کرده است
ب) سلول تغییر رده داده است
ج) تقسیم سلول در تلفاز متوقف شده است
د) سلول رشدنا محدودی پیدا کرده است

سؤال ۵۶- نقش آنزیم فلیپاز در غشاء سلول چیست؟

- الف) پروتئین های محیطی را از سمت خارجی غشاء به سمت داخلی غشاء هدایت می نماید
ب) استنفگومیلین را از خارج سلول به داخل سلول هدایت می نماید
ج) فسفو گلیسرید را از یک صفحه غشاء به صفحه مقابل منتقل می نماید
د) کلسترول را از غشاء خارج و فسفوکولین را به غشاء وارد می نماید

سؤال ۵۷- RNA پلیمر از چند جفت باز از DNA را به هنگام رونویسی از یکدیگر باز می نماید؟

- الف) ۸-۶
ب) ۱۴-۱۲
ج) ۲۴-۲۲
د) ۳۴-۳۰

سؤال ۵۸ - مناطق غیر ترجمه شونده (UTR) در کدام قسمت mRNA قرار دارد؟

- الف) در انتهای 3' (الف)
 ب) در انتهای 5' (ب)
 ج) بین 5' و 3' (ج)
 د) در انتهای 3' و 5' (د)

سؤال ۵۹ - کالمودلین تنظیم کننده پمپ کدام یون است؟

- الف) منیزیم (الف)
 ب) کلسیم (ب)
 ج) فسفر (ج)
 د) کلر (د)

سؤال ۶۰ - فعال شدن فسفولیپاز C می تواند باعث فعال شدن تمام موارد زیر شود بجز:

- الف) Ca (الف)
 ب) cAMP (ب)
 ج) IP3 (ج)
 د) DAG (د)

سؤال ۶۱ - حمایت ساختاری غشاء هسته توسط کدام رشته انجام می گیرد؟

- الف) رشته های حد واسط (الف)
 ب) میکروتوبول (ب)
 ج) میکروفیلانانت (ج)
 د) اکتین (د)

سؤال ۶۲ - کدام اسید آمینه فاقد ایزومر است؟

- الف) گلای سین (الف)
 ب) والین (ب)
 ج) لوسین (ج)
 د) ایزولوسین (د)

سؤال ۶۳ - کدام باز ساختمان پورینی دارد؟

- الف) U (الف)
 ب) G (ب)
 ج) C (ج)
 د) T (د)

سؤال ۶۴ - لکتین Lectin چیست؟

- الف) اسید چربی ها به پروتئین خاص متصل می گردد (الف)
 ب) پروتئینی که به کلاسترول متصل می گردد (ب)
 ج) پروتئینی که به قند خاصی متصل می گردد (ج)
 د) اسید چربی ها به قند خاصی متصل می گردد (د)

سؤال ۶۵ - برای تعیین ساختمان سه بعدی پروتئین ها عموماً از چه روشی استفاده می کنند؟

الف) Western blotting

ب) Northern Blotting

ج) Scanning Tunneling Microscope

د) X-ray crystallography

سؤال ۶۶ - استیلایسیون هیستون بر روی کدام اسید آمینه انجام می پذیرد؟

الف) آرژنین

ب) لیزین

ج) والین

د) لوسین

سؤال ۶۷ - رو نویسی از ژن HIV توسط کدام RNA پلیمر از انجام می گیرد؟

الف) I

ب) II

ج) I, II

د) III

سؤال ۶۸ - در یک سارکومر H zone در کدام قسمت قرار گرفته است؟

الف) در وسط یک AI band

ب) در وسط یک I band

ج) بین دو Z disk

د) در خارج از A band

سؤال ۶۹ - ساختمان لیپوزوم چگونه است؟

الف) فسفو لیپید تک لایه کروی

ب) فسفو لیپید دو لایه کروی

ج) فسفو لیپید تک لایه خطی

د) فسفو لیپید دو لایه خطی

سؤال ۷۰ - Pseudoknot چیست؟

الف) از ساختمان دوم DNA است

ب) از ساختمان دوم RNA است

ج) از ساختمان سوم DNA است

د) از ساختمان سوم RNA است

سؤال ۷۱ - در یک آزمایش PCR در شرایط مطلوب جهت تکثیر ژن هدف، ۳۰ سیکل طراحی شده است. در سیکل ۲۸ چند درصد محصول نهایی ساخته شده است؟

الف) ۵۰

ب) ۲۵

ج) ۱۲/۵

د) ۶/۲۵

سؤال ۷۲- در ژن های مهره داران نواحی تنظیم کننده نسخه برداری که محتوی جزایر CpG هستند توسط کدامیک غیر فعال می شوند؟

الف) Methylation

ب) Acetylation

ج) Phosphorylation

د) Ubiquitination

سؤال ۷۳- mRNA هایی که پروتئین های ریبوزوم های یوکاریوتی را کد می کنند در کجا ساخته می شود؟

الف) سیتوپلاسم

ب) هستک

ج) نواحی یوکروماتین

د) نواحی هتروکروماتین

سؤال ۷۴- نقش توالی KDEL در پروتئین ها و اقع در ER کدام است؟

الف) انتقال پروتئین از سیتوزول به مجرای ER

ب) اتصال پروتئین ها به غشاء ER

ج) عامل تشخیص توسط Signal Peptidase

د) برگرداندن پروتئین ها از گلژی به ER

سؤال ۷۵- فراوانترین فسفو لیپید در غشاء پلاسمایی کدام است؟

الف) فسفاتیدل اتانل آمین

ب) فسفا تیدل سرین

ج) فسفا تیدل کولین

د) اسفنگو لیپید

سؤال ۷۶- برای رهایی و زیکول های پوشیده شده با Clathrin / AP از غشاء کدامیک ضروری است؟

الف) دینامین

ب) دی سولفیدایزومواز

ج) Bip

د) Hsc70

سؤال ۷۷- پروتئین هایی که در طی تقسیم میوز دو کروموزوم خواهری را به یکدیگر متصل نگاه می دارند چه نام دارند؟

الف) Cohesin

ب) Condensin

ج) Kinesin

د) Kinetochor

سؤال ۷۸- کدام اسید آمینه فقط دارای یک کدون ترجمه است؟

الف) آرژنین

ب) لیزین

ج) تریپتوفان

د) پرولین

سؤال ۷۹ - کدام سیتو کروم جزء پروتئین های غشاء داخلی میتو کندری نمی باشد؟

الف) Cytochrome a

ب) Cytochrome b

ج) Cytochrome c

د) Cytochrome d

سؤال ۸۰ - موتاسیون در ژن آکوآپورین ۲ می تواند منجر به چه بیماری گردد؟

الف) دیابت نوع I

ب) دیابت نوع II

ج) دیابت بی مزه

د) در مراحل اولیه دیابت نوع I و در مراحل پیشرفته دیابت نوع II

میکروب شناسی

سؤال ۸۱ - 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 توکسوئید بر علیه بیماری سیاه زخم

د) رد فرضیه تولید مثل خود به خودی میکروارگانیسم ها

سؤال ۸۲ - کدامیک از دانشمندان زیر اولین بار باسیل سیاه زخم را تحت عنوان باکتریهای میله ای از خون گوسفندان بیمار کشف نمود؟

الف) John Snow

ب) Casimir Davaine

ج) Joseph Lister

د) Agostino Bassi

سؤال ۸۳ - 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 ۸۴ - 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 ۸۵ - همراهی انتقال و فسفریلاسیون سوبسترا، در کدامیک از فرایندهای زیر رخ می دهد؟

الف) انتشار تسهیل شده ب) ترانس لوکاسیون گروهی

ج) انتقال فعال یونی د) انتقال غیرفعال

سؤال ۸۶ - 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 ۸۷ - 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 ۸۸ - 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 ۸۹ - رنگ آمیزی Welch برای کدامیک از اجزای زیر بکار می رود؟

الف) کپسول ب) فلاژل

ج) اسپور د) گرانولهای سیتوپلاسمی

سؤال ۹۰ - 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 ۹۱ - 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 ۹۲ - 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 ۹۳ - کسب یک پروتئین جدید متصل شونده به پنی سیلین (PBP2') در کدامیک از مقاومت های زیر مشاهده می شود؟

الف) انتروکوکوس فکالایس 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 ۹۴ - برای بررسی کارایی استریلیزاسیون 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 ۹۵ - پلاسمیدهای باکتریایی و باکتریوفانهای 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 ۹۶ - 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 ۹۷ - در کدامیک از مکانیسم های ترمیم (Repair) DNA باکتریها، دایمرهای پیریمیدین و بازهای آلکیل تشکيل شده به روش آنزیماتیک حذف می گردد؟

الف) Direct DNA repair ب) Excision repair

ج) Error-prone repair د) SOS response

سؤال ۹۸ - مکانیسم عمل داپتومايسين (Daptomycin) چیست؟

- الف) ممانعت از سنتز پروتئین
 ب) اتصال برگشت ناپذیر به غشاء سیتوپلاسمی
 ج) مهار سنتز اسیدنوکلئیک
 د) واکنش با د-آلانین-د-آلانین انتهائی زنجیره های پنتاپتید

سؤال ۹۹ - کلیه ترکیبات زیر دارای اثرات آنتی سپتیک می باشند، بجز:

- الف) فرمالدئید ۲٪
 ب) کلر هگزیدین ۴٪
 ج) پاراکلرو متاکسی فنول ۲٪
 د) تریکلوزان ۲٪

سؤال ۱۰۰ - جداسازی کدام باکتری زیر به دلیل احتمال خطر اشاعه عفونت در بین کارکنان آزمایشگاه، فقط باید در آزمایشگاه رفرنس انجام شود؟

- الف) لپتوسپیرا
 ب) پاستورلا
 ج) ریکتزیا
 د) بوردتلا

سؤال ۱۰۱ - برای جداسازی بورلیا بورگدورفری از کدام محیط کشت زیر استفاده می شود؟

- الف) Fletcher
 ب) Regan lowe
 ج) Kelly
 د) Skirrow

سؤال ۱۰۲ - 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 تیترا آنتی بادی در جمعیت نرمال
 ب) درون سلولی بودن باکتری
 ج) تغییرات آنتی ژنیک باکتری
 د) ایمونژن نبودن آنتی ژن های باکتری

سؤال ۱۰۳ - کدامیک از باکتری های زیر به عنوان سلاح بیولوژیک بکار می رود؟

- الف) *Klebsiella pneumonia*
 ب) *Burkholderia pseudomallei*
 ج) *Mycoplasma hominis*
 د) *Rickettsia typhi*

سؤال ۱۰۴ - 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 ۱۰۵ - تمام روش های زیر در مورد تشخیص لژیونلا صحیح است، بجز:

الف) از روش ELISA برای شناسائی 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 میکروسکپی برای تشخیص آن غیر حساس می باشد

سؤال ۱۰۶ - 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 ۱۰۷ - 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 ۱۰۸ - کلیه مایکو باکتری های زیر جزو طبقه بندی Runyon، فتوکروموژن و کند رشد هستند، بجز:

الف) *Mycobacterium marinum*

ب) *Mycobacterium fortuitum*

ج) *Mycobacterium simiae*

د) *Mycobacterium kansasii*

سؤال ۱۰۹ - 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 ۱۱۰ - در کدامیک از گونه های ویبریو، واکنش Kanagawa مثبت است؟

الف) *Non O₁ V. cholerae*

ب) *V. cholerae* O 139

ج) *V. vulnificus*

د) *V. parahemolyticus*

سؤال ۱۱۱ - کدامیک از توکسین های زیر در سندروم اورمی همولیتیک ناشی از اشریشیاکلی یافت می شود؟

الف) توکسین مقاوم به حرارت ST_a ب) توکسین حساس به حرارت LT_1

ج) شیکا توکسین Stx-2 د) توکسین مقاوم به حرارت ST_b

سؤال ۱۱۲ - 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 ۱۱۳ - آنزیم آمیداز استرپتوکوکوس پنمونیه در حضور کدامیک از موارد زیر فعال می شود؟

الف) لسیتین ب) فسفوکولین

ج) سرین د) گلوکز آمین

سؤال ۱۱۴ - منشأ ژن مقاومت به وانکومایسین در استافیلوکوکوس اورئوس از کدامیک از باکتری های زیر می باشد؟

الف) *Enterococcus faecalis* ب) *Streptococcus pneumoniae*

ج) *Streptococcus pyogenes* د) *Staphylococcus epidermidis*

سؤال ۱۱۵ - سندرم Fitz - Hugh- Curtis مربوط به کدام عفونت و ناشی از کدام باکتری زیر است؟

الف) اندوکاردیت و *Haemophilus aphrophilus* ب) اورتریت و *Eikenella corrodens*

ج) مننژیت و *Pasteurella multocida* د) پری هپاتیت و *Neisseria gonorrhoeae*

سؤال ۱۱۶ - کلیه گزینه های زیر در مورد عفونت های مننگوکوکی صحیح است، بجز:

الف) سروگروه های Y, C, B در ایجاد مننژیت در اروپا و امریکا شایعتر است

ب) سروگروه های W₁₃₅, B, A در ایجاد آرتریت شایعتر است

ج) سروگروه های W₁₃₅, A در ایجاد مننژیت در کشورهای در حال توسعه شایعتر است

د) سروگروه های W₁₃₅, Y در ایجاد پنومونی شایعتر است

رشته: زیست فناوری پزشکی

سؤالات آزمون کارشناسی ارشد سال تحصیلی ۹۰-۸۹

سؤال ۱۱۷ - 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

سؤال ۱۱۸ - مشاهده اسپور باکتری به صورت سه بعدی با استفاده از کدام میکروسکوپ امکان پذیر است؟

الف) Phase contrast ب) Confocal

ج) Darkfield د) Invert

سؤال ۱۱۹ - فاکتورهای ویروالانس باسیلوس آنتراسیس، شامل پلاسمید pXO1 (برای تولید سم) و پلاسمید pXO2 (برای تولید کیپسول) می باشد. از کدام فرم باکتری برای تولید واکسن استفاده می شود؟

الف) باکتری دارای پلاسمیدهای pXO1 و pXO2

ب) باکتری دارای پلاسمید pXO1 و فاقد پلاسمید pXO2

ج) باکتری فاقد پلاسمیدهای pXO1 و pXO2

د) باکتری دارای پلاسمید pXO2 و فاقد پلاسمید pXO1

سؤال ۱۲۰ - از آنتی بیوتیک موپیروسین (Mupirocin) در درمان ناقلین استافیلوکوکی استفاده می شود. مکانیسم عمل این آنتی بیوتیک کدام است؟

الف) مهار دیواره سلولی ب) مهار سنتز اسید نوکلئیک

ج) مهار سنتز پروتئین د) تخریب غشاء سیتوپلاسمی

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 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 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 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