



فیزیولوژی

۱- کدام عامل زیر باعث افزایش پتانسیل نرنست، صرف نظر از علامت آن می شود؟

- الف) افزایش نسبت غلظت یون در دو سوی غشاء
- ب) کاهش درجه حرارت
- ج) افزایش ضخامت غشاء
- د) کاهش ثابت گازها

۲- به دنبال تورم سلول، کدام مورد زیر رخ نمی دهد؟

- الف) خروج بیشتر یون از سلول
- ب) توقف فعالیت پمپ سدیم - پتاسیم
- ج) انتشار آب به خارج سلول
- د) کاهش بار مثبت درون سلول

۳- محلولی حاوی ۱۲۰ میلی مولار کلرور سدیم و ۳۰ میلی مولار کلرور کلسیم و ۱۰ میلی مولار گلوکز است. اسمولاریته این محلول حدوداً چند میلی اسمول است؟

- الف) ۳۴۰
- ب) ۱۵۰
- ج) ۱۶۰
- د) ۱۹۰

۴- کدام مورد بیانگر افزایش نیروی انقباضی در عضله اسکلتی است؟

- الف) کاهش تعداد پل های عرضی متصل به فیلامنت های اکتین
- ب) افزایش اثر Fenn
- ج) کاهش تشکیل کمپلکس کلسیم-کالمودولین
- د) افزایش ورود کلسیم خارج سلولی

۵- استرس محیط نبرد، ضربان قلب سرباز را در دقیقه از ۸۰ به ۱۶۰ بالا برد ولی خوشبختانه سیستم فیدبکی توانست آن را به ۱۰۰ در دقیقه برگرداند. Gain سیستم چقدر است؟

- الف) ۵-
- ب) ۱/۲۵-
- ج) ۲-
- د) ۳-

۶- در مقایسه انقباض عضلات صاف و اسکلتی کدام گزینه درست است؟

- الف) چرخش پل های عرضی در عضلات صاف آهسته است.
- ب) مصرف انرژی برای تولید نیرو در عضلات صاف بیشتر است.
- ج) نیروی ماکزیمم تولید شده در عضلات صاف کمتر از عضلات اسکلتی است.
- د) نیرو در عضلات صاف احشایی با ماندگاری کشش، افزایش می یابد.

۷- اثر تزریق جریان منفی (بار منفی) با کمک یک الکتروود به سطح بیرونی غشای سلول فیبر عصبی چیست؟

- الف) افزایش آستانه تحریک پذیری فیبر عصبی
- ب) کاهش اختلاف ولتاژ بین داخل و خارج سلول
- ج) افزایش اختلاف ولتاژ بین داخل و خارج سلول
- د) غیرفعال شدن کانال های پتاسیمی تاخیری





- ۸- در کدام حالت زیر هدایت یون‌های سدیم از طریق کانال‌های سدیمی وابسته به ولتاژ، در غشای نورونی بیشتر می‌شود؟
 (الف) افزایش فعالیت پمپ سدیم - پتاسیم
 (ب) کاهش غلظت کلسیم خارج سلول
 (ج) افزایش سدیم خارج سلول
 (د) افزودن تترادوتوکسین به داخل سلول
- ۹- کدام گزینه در مورد کنترل فعالیت قلب توسط اعصاب خودمختار درست است؟
 (الف) در حالت استراحت نقش فعالیت هر دو بخش سمپاتیک و پاراسمپاتیک یکسان است.
 (ب) مهار سیستم پاراسمپاتیک در حالت استراحت باعث افزایش قابل توجه ضربان قلب می‌شود.
 (ج) مهار کامل هر دو بخش سمپاتیک و پاراسمپاتیک به طور همزمان اثری بر ضربان قلب ندارد.
 (د) اثر تحریک پاراسمپاتیک بر قلب نسبت به تحریک سمپاتیک مدت زمان بیشتری طول می‌کشد.
- ۱۰- متعاقب بزرگ شدن بطن چپ به علت بالابودن پس بار (after load)، کدام یک از موارد زیر اتفاق می‌افتد؟
 (الف) مصرف اکسیژن قلب کم می‌شود.
 (ب) حلقه حجم - فشار بطن به سمت چپ جابجا می‌شود.
 (ج) فشارخون شریانی فرد افزایش می‌یابد.
 (د) تانسین دیواره ای بطن زیاد می‌شود.
- ۱۱- کدام یک سبب از بین رفتن موج V دهلیزی می‌شود؟
 (الف) باز شدن دریچه‌های نیم هلالی
 (ب) بسته شدن دریچه‌های نیم هلالی
 (ج) باز شدن دریچه‌های دهلیزی - بطنی
 (د) بسته شدن دریچه‌های دهلیزی - بطنی
- ۱۲- نقش پروتئین فسفولمبان غیرفسفریله در سلول‌های میوکارد چیست؟
 (الف) مهار پمپ کلسیمی غشاء سارکولما
 (ب) تحریک پمپ کلسیمی غشاء سارکولما
 (ج) مهار پمپ کلسیمی شبکه سارکوپلاسمی
 (د) تحریک پمپ کلسیمی شبکه سارکوپلاسمی
- ۱۳- علت تفاوت در ارتفاع سه موج R در الکتروکاردیوگرام سه اشتقاق استاندارد دو قطبی قلب کدام یک از موارد زیر است؟
 (الف) ولتاژ ایجاد کننده سه موج R توسط قلب متفاوت است.
 (ب) ثبت سه موج R توسط دستگاه، همزمان صورت نمی‌گیرد.
 (ج) سه موج R، مربوط به سه منطقه متفاوت از بطن‌ها می‌باشند.
 (د) زاویه ثبت سه موج R توسط دستگاه متفاوت است.
- ۱۴- فشار دهلیز راست در کدام یک از موارد زیر پایین است؟
 (الف) هنگام افزایش قدرت انقباض قلب
 (ب) هنگام افزایش تونوس وریدهای بزرگ
 (ج) هنگام افزایش حجم خون
 (د) هنگام اتساع شریانچه‌ها





۱۵- منحنی فشار نبض از قاعده آئورت تا مویرگ‌های محیطی چه تغییراتی می‌کند؟

- (الف) ابتدا بخش سیستولی آن باریک‌تر و بلندتر می‌شود.
- (ب) ابتدا بخش دیاستولی آن کاهش و بعد افزایش می‌یابد.
- (ج) دندان آئورتی آن حفظ و تقویت می‌شود.
- (د) سیستول و دیاستول آن به خوبی در مویرگ‌ها قابل ثبت است.

۱۶- افزایش کدامیک از موارد زیر، در افزایش چند برابری برون‌ده قلبی در هنگام ورزش، نقش ندارد؟

- (الف) فعالیت پمپ‌های وریدی
- (ب) فعالیت پمپ‌های عروق لنفاوی
- (ج) سطح آدرنالین و نورآدرنالین خون
- (د) فعالیت سیستم پاراسمپاتیک قلبی

۱۷- علت جریان گردابی خون در ابتدای آئورت کدامیک از موارد زیر نمی‌باشد؟

- (الف) سرعت زیاد جریان خون
- (ب) ماهیت ضربانی جریان خون
- (ج) زیاد شدن قطر رگ
- (د) ویسکوزیته خون

۱۸- افزایش فشار شریانی بدن توسط واکنش کوشینگ، به علت کدامیک از موارد زیر نمی‌باشد؟

- (الف) افزایش فشار مایع مغزی نخاعی اطراف مغز
- (ب) کاهش جریان خون مغز
- (ج) تحریک مراکز سمپاتیکی مغز
- (د) افزایش سطح پلاسمایی آنژیوتنسنین - ۲

۱۹- در کدامیک از محدوده‌های فشار شریانی (بر حسب میلی متر جیوه)، جریان خون بافت تقریباً از میزان فشارخون

شریانی مستقل است؟

- (الف) کمتر از ۷۰
- (ب) ۷۰ تا ۱۷۵
- (ج) بالاتر از ۱۷۵
- (د) ۳۰ تا ۱۸۰

۲۰- کدام گزینه در مورد عروق خونی درست است؟

- (الف) قابلیت اتساع شریان‌های گردش کوچک بیشتر از گردش بزرگ است.
- (ب) قابلیت پذیرش وریدهای گردش ریوی کمتر از گردش سیستمیک است.
- (ج) در گردش بزرگ سرخرگ‌ها دارای کمپلیانس ۲۴ برابری سیاهرگ‌ها می‌باشند.
- (د) کمپلیانس تاخیری، عامل اصلی افزایش فشار ناشی از تزریق خون در سیستم عروقی است.

۲۱- میزان جریان خون در داخل رگ به ترتیب با کدام مورد زیر رابطه مستقیم و معکوس دارد؟

- (الف) اختلاف فشار دو انتها - مقاومت رگ
- (ب) مقاومت رگ - اختلاف فشار دو انتها
- (ج) کمپلیانس رگ - قطر رگ
- (د) طول رگ - کمپلیانس رگ





۲۲ - کدام یک از گزینه های زیر در خصوص GFR و عوامل تنظیم کننده آن صحیح است؟

- (الف) آدنوزین مانع از انقباض آرتریول های آوران توسط آنژیوتنسنین-۲ در شرایط فیزیولوژیک می شود.
- (ب) افزایش انقباض در آرتریول های وایبران منجر به افزایش فشار هیدرواستاتیک و عدم تغییر فشار آنکوتیک گلومرولی می شود.
- (ج) افزایش آنژیوتنسنین-۲ در شرایط افت حجم مایع خارج سلولی مانع از کاهش GFR می شود.
- (د) فعالیت فیدبک توبولی-گلومرولی در جهت ثابت نگه داشتن توام GFR و جریان خون کلیوی عمل می نماید.

۲۳ - آنژیوتنسنین-۲ چگونه سبب افزایش بازجذب از شبکه دور توبولی می شود؟

- (الف) جریان پلاسمایی کلیوی را کاهش و کسر فیلتراسیون را افزایش می دهد.
- (ب) جریان پلاسمایی کلیوی را افزایش و کسر فیلتراسیون را کاهش می دهد.
- (ج) جریان پلاسمایی کلیوی و کسر فیلتراسیون را کاهش می دهد.
- (د) جریان پلاسمایی کلیوی و کسر فیلتراسیون را افزایش می دهد.

۲۴ - مایع توبولی کدام یک از بخش های نفرون در حضور یا عدم حضور ADH در مقایسه با پلازما هیپواسمولار است؟

- (الف) ابتدای لوله دور
- (ب) انتهای لوله دور
- (ج) لوله پروگزیمال
- (د) مجرای جمع کننده

۲۵ - فرض کنید اسمولاریته مایع خارج سلولی ۳۰۰ میلی اسمول، اسمولاریته ادرار ۱۵۰ میلی اسمول و جریان ادرار ۲ میلی لیتر در دقیقه است. میزان کلیرانس آب آزاد چه میزان بوده و در این حالت کلیه در چه شرایطی قرار دارد؟

- (الف) ۱- و در حال تشکیل ادرار غلیظ
- (ب) ۱+ و در حال تشکیل ادرار رقیق
- (ج) ۲+ و در حال تشکیل ادرار رقیق
- (د) ۲- و در حال تشکیل ادرار غلیظ

۲۶ - در صورت کاهش کدام یک از متغیرهای زیر میزان کسر تصفیه افزایش خواهد یافت؟

- (الف) میزان تصفیه گلومرولی
- (ب) مقاومت جریان وایبران
- (ج) غلظت خونی آنژیوتنسنین-۲
- (د) جریان پلاسمای کلیوی

۲۷ - کدام مورد زیر در رفلکس صفاقی - روده ای دستگاه گوارش رخ می دهد؟

- (الف) مهار اعصاب تحریکی شبکه عصبی داخلی
- (ب) تحریک اعصاب پاراسمپاتیکی لگنی
- (ج) مهار عصب شرمی
- (د) تحریک اعصاب سمپاتیکی گردنی

۲۸ - کدام مورد نقش املاح صفراوی نیست؟

- (الف) کمک به جذب کلسترل در روده
- (ب) کاهش کشش سطحی قطرات چربی روده
- (ج) کمک به تبدیل گلوبول های چربی به ذرات ریزتر
- (د) کمک به کاهش تشکیل میسل چربی ها در روده





۲۹- کدام مورد درباره هضم و جذب پروتئین‌ها درست است؟

- (الف) جذب پروتئین‌های کامل در روده بسیار نادر است.
- (ب) پروتئین کلاژن در pH بالاتر از ۵ توسط پپسین هضم می‌شود.
- (ج) با مهار آنزیم کیموتریپسین، هضم پروتئین‌ها در روده متوقف می‌شود.
- (د) قسمت اعظم هضم پروتئین در ایلئوم صورت می‌گیرد.

۳۰- کدام مورد درباره روده بزرگ درست است؟

- (الف) نیمه انتهایی کولون، محل قسمت اعظم جذب در روده بزرگ است.
- (ب) همانند روده باریک، مخاط روده بزرگ توانایی ترشح فعال یون‌های بی‌کربنات را دارد.
- (ج) در مقایسه با روده باریک، مقاومت محل اتصال بین سلول‌های پوششی کمتر است.
- (د) برای جذب سدیم، همواره به آلدسترون نیازمند است.

۳۱- کدام مورد درباره سلول‌های شبه انتروکرومافین دیواره معده درست نیست؟

- (الف) توسط گاسترین تحریک می‌شوند.
- (ب) هیستامین ترشح می‌کنند.
- (ج) در فرورفتگی‌های عمیق غدد اکسینتیک قرار دارند.
- (د) سوماتواستاتین موضعی ترشح می‌کنند.

۳۲- کدام یک از عوامل زیر بر انعقاد خون بی‌تاثیر است؟

- (الف) آتروفی معده
- (ب) انسداد مجاری صفراوی
- (ج) اختلال در جذب چربی‌ها
- (د) هیپاتیت

۳۳- کدام نوع کم‌خونی از اختلال در تولید هموگلوبین ناشی می‌شود؟

- (الف) Aplastic Anemia
- (ب) Megaloblastic Anemia
- (ج) Sickle cell anemia
- (د) Hereditary spherocytosis

۳۴- در یک فرد ایستاده، کدام مورد زیر در عروق قله نسبت به قاعده ریه بیشتر است؟

- (الف) فشار هیدرواستاتیک
- (ب) فشار اسمزی کلئیدی
- (ج) جریان خون
- (د) مقاومت عروقی

۳۵- در خون شریانی، تغییر کدام عامل نقش مهم‌تری در تنظیم تنفس دارد؟

- (الف) افزایش مزمن فشار CO₂
- (ب) کاهش حاد فشار اکسیژن
- (ج) کاهش مزمن فشار اکسیژن
- (د) افزایش یون هیدروژن





۳۶- فشار سهمی اکسیژن در کدام یک از موارد زیر مشابه فشار سهمی اکسیژن در آلوئول با نسبت تهویه به جریان خون صفر است؟

- (الف) هوای بازدمی
- (ب) آلوئول با مجرای هوایی مسدود شده
- (ج) آلوئول با نسبت تهویه به جریان خون بی نهایت
- (د) هوای مرطوب شده دمی

۳۷- زمانی که فشار اکسیژن حبابچه به کمتر از ۷۰ درصد مقدار طبیعی کاهش می یابد، کدام یک از موارد زیر در سلول های عضله صاف دیواره آرتریول های ریوی مشاهده می شود؟

- (الف) کاهش جریان پتاسیمی در غشای سلولی
- (ب) کاهش جریان کلسیمی در غشای سلولی
- (ج) هیپرپلاریزه شدن غشای سلولی
- (د) شل شدن سلول های عضله صاف

۳۸- در کدام گزینه اختلاف فشار اکسیژن، بین دو مورد ذکر شده بیشتر است؟

- (الف) حبابچه - خون ابتدای مویرگ ریوی متصل به آن
- (ب) هوای اشباع شده با بخار آب در مجاری تنفسی - هوای کیسه های هوایی (هر دو در سطح دریا)
- (ج) متوسط خون شریانی - متوسط خون وریدی
- (د) هوای اتمسفر - هوای کیسه های هوایی (هر دو در سطح دریا)

۳۹- کدام یک از موارد زیر در مورد هورمون های جنسی صحیح است؟

- (الف) ترشح پروژسترون در نیمه دوم سیکل جنسی مونث به حداکثر می رسد.
- (ب) پروژسترون نقش اصلی در تکامل مجاری پستانی به عهده دارد.
- (ج) استروژن نقش اصلی در رشد لوبول ها و آلوئول های پستانی دارد.
- (د) ترشح استروژن در نیمه دوم سیکل جنسی مونث به حداکثر می رسد.

۴۰- کدام یک از گزینه های زیر نشان دهنده پدیده «گریز آلدسترونی» می باشد؟

- (الف) افزایش دفع ادراری پتاسیم به دلیل کاهش pH پلاسما
- (ب) افزایش دفع ادراری هیدروژن به دلیل بروز آلکالوز
- (ج) کاهش دفع ادراری آب به دلیل کاهش فشار شریانی
- (د) افزایش دفع ادراری سدیم به دلیل افزایش فشار شریانی

۴۱- کدام یک از موارد زیر در فرآیند تخمک گذاری رخ می دهد؟

- (الف) افزایش ترشح استروژن به دنبال افزایش ترشح LH
- (ب) افزایش ترشح پروستاگلاندین ها به دنبال افزایش ترشح استروژن
- (ج) تورم فولیکول به دلیل ترشح آنزیم های پروتئولیتیک
- (د) افزایش جریان خون فولیکولی به دنبال افزایش ترشح پروژسترون

۴۲- غلطت هورمون آزادکننده هورمون محرک تیروئید در کدام رگ از بقیه بیشتر است؟

- (الف) سیاهرگ باب هیپوتالاموسی - هیپوفیزی
- (ب) سرخرگ ورودی به تیروئید
- (ج) سیاهرگ خروجی از هیپوفیز قدامی
- (د) سیاهرگ خروجی از هیپوفیز خلفی





۴۳ - هورمون رشد سبب افزایش کدام یک از موارد زیر می شود؟

- الف) مصرف گلوکز مغز، تولید اجسام کتونی، کپی برداری از DNA
- ب) ترشح انسولین، پاسخدهی سلول های عضلانی به انسولین، حمل اسیدهای آمینه از غشای سلول
- ج) غلظت اسیدهای چرب در مایعات بدن، تولید اسید استواستیک، تولید گلوکز توسط کبد
- د) تولید گلوکز توسط کبد، پاسخدهی سلول های عضلانی به انسولین، توده چربی بدن

۴۴ - کدام مورد عملکرد هورمون رشد را کاهش می دهد؟

- الف) تزریق گرلین
- ب) برداشتن لوزالمعده
- ج) ایجاد هیپوگلیسمی
- د) فعالیت عضلانی

۴۵ - اگر در یک موش آزمایشگاهی که حجم کل خون آن ۲۰ میلی لیتر است، ۱۰ میلی لیتر از خون بدن را با ۴ میلی لیتر محلول هیپواسموتیک جایگزین کنیم، ترشح ADH چه تغییری پیدا می کند؟

- الف) تغییری نمی کند.
- ب) کاهش می یابد.
- ج) ابتدا کاهش و سپس افزایش می یابد.
- د) افزایش می یابد.

۴۶ - انسولین به ترتیب چه اثری بر فعالیت آنزیم های فسفوریلاز کبدی، لیپاز حساس به هورمون و لیپوپروتئین لیپاز دیواره مویرگ های بافت چربی دارد؟

- الف) مهار - تحریک - تحریک
- ب) تحریک - مهار - مهار
- ج) مهار - مهار - تحریک
- د) تحریک - تحریک - مهار

۴۷ - فعالیت کدام آنزیم، عملکرد گلوکاگن را کاهش می دهد؟

- الف) آدنیل سیکلز
- ب) فسفودی استراز
- ج) پروتئین کیناز A
- د) فسفولیپاز C

۴۸ - برای افزایش جذب کلسیم، فرم فعال ویتامین D، بیان ژن کدام پروتئین را در سلول های اپیتلیال روده زیاد می کند؟

- الف) مبادله گر کلسیم - سدیم
- ب) کانال کلسیمی
- ج) پمپ کلسیمی
- د) کالبیندین

۴۹ - در سندرم براون - سکوار با قطع نیمه طرف راست نخاع، کدام حس در نیمه چپ بدن از دست می رود؟

- الف) وضعیتی
- ب) ارتعاش
- ج) لمس دقیق
- د) گرما





۵۰- به دنبال فشرده شدن سریع پوست پیام حسی در دومین سیناپس، کدام نورون را تحریک می کند؟

الف) تالامو کورتیکال

ب) هسته های ستون پشتی بصل النخاع

ج) قشر حسی پیکری

د) هسته پشتی نخاع

۵۱- اگر قطر مردمک فردی از ۲ به ۶ میلی متر افزایش یابد، مقدار نوری که وارد چشم می شود چند برابر می شود؟

الف) ۳

ب) ۹

ج) ۰/۵

د) ۴

۵۲- اگر شدت نور ۱۰۰ برابر شود، پتانسیل گیرنده استوانه ای حدوداً چند برابر تغییر می کند؟

الف) ۱۰

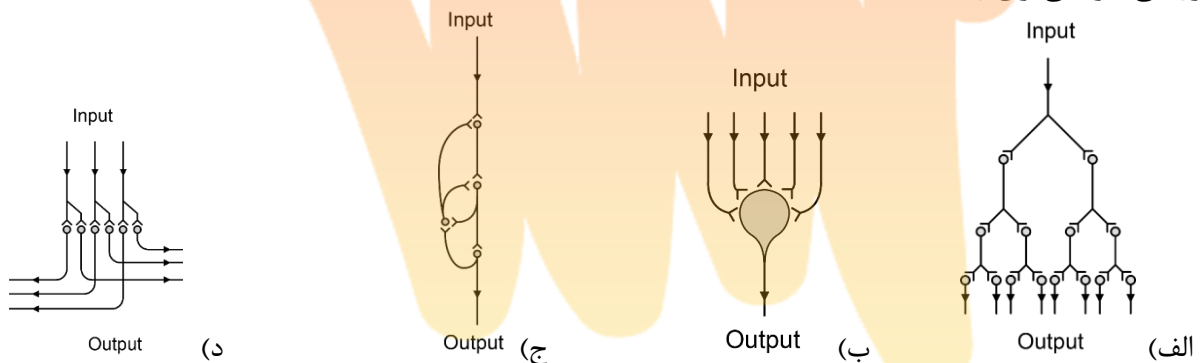
ب) ۱۰۰

ج) ۲

د) ۵

۵۳- اگر همه نورون های موجود در مدارهای زیر از نوع تحریکی باشند، سیگنال ورودی به کدام مدار می تواند سیگنال

خروجی طولانی تری را ایجاد نماید؟



۵۴- کدام یک از حالات زیر با افزایش رخداد امواج تتا در قشر مغز انسان همراه است؟

الف) بیداری آرام

ب) بیهوشی

ج) مرحله آخر خواب با امواج آهسته

د) استرس های هیجانی

۵۵- آسیب ناحیه هیپوکمپ، کدام یک از فرآیندهای زیر را کمتر دچار اختلال می سازد؟

الف) یادگیری رفلکسی

ب) ایجاد حافظه بلند مدت کلامی

ج) ایجاد حافظه بیانی

د) عملکرد پاداش و تنبیه





۵۶- عمل تطبیق دادن امیدانس در سیستم شنوایی، توسط کدام یک انجام می‌شود؟

- (الف) اندولنف و عضله کشنده پرده صماخ
- (ب) غشای پایه حلزون و دریچه بیضی
- (ج) پرده صماخ و استخوانچه‌های گوش
- (د) سلول‌های گیرنده ماکولا و فیبرهای وبران حلزون

۵۷- از دریچه بیضی به سمت هلیکوترما، طول، قطر و ضریب الاستیسیته فیبرهای قاعده‌ای، به ترتیب چه تغییری می‌کند؟

- (الف) افزایش - کاهش - کاهش
- (ب) کاهش - افزایش - افزایش
- (ج) کاهش - افزایش - کاهش
- (د) افزایش - کاهش - افزایش

۵۸- اگر با دستکاری ژنتیکی از ساخت گابا در هسته پوتامن جلوگیری شود، علائم کدام بیماری ایجاد می‌شود؟

- (الف) همی بالیسم
- (ب) پارکینسون
- (ج) آتوز
- (د) حرکات پرشی کره

۵۹- مهار سیستم مشبکی بصل النخاع و تحریک سیستم مشبکی پل مغزی به ترتیب روی میزان انقباض عضلات ستون فقرات چه اثری دارند؟

- (الف) کاهش تحریک - افزایش مهار
- (ب) افزایش تحریک - کاهش مهار
- (ج) کاهش مهار - افزایش تحریک
- (د) افزایش مهار - کاهش تحریک

۶۰- پیامد آسیب هسته‌های عمقی مخچه کدام است؟

- (الف) هیپرتونی عضلات محیطی در سمت آسیب
- (ب) هیپوتونی عضلات محیطی در سمت آسیب
- (ج) هیپرتونی عضلات محیطی در سمت مخالف آسیب
- (د) هیپوتونی عضلات محیطی در سمت مخالف آسیب

بیوشیمی

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

- (الف) اکسیدشدن glucuronic acid توسط NADH
- (ب) برگشت ناپذیری واکنش تبدیل گلوکز ۱- فسفات به UDP-G
- (ج) فقدان آنزیم برای متیلاسیون gulonic acid
- (د) عدم تبدیل L-gulonolactone به اسکوربیک اسید





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

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

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

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

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

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

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

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

۶۶- در ساختمان یک لیپوپروتئین فرضی، همه اجزای زیر در قسمت سطحی قرار می گیرند، بجز:

- (الف) کلسترول آزاد
- (ب) لسیتین
- (ج) آپوپروتئین
- (د) تری اسیل گلیسرول

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

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

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

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





۶۹- همه آنزیم‌های زیر در تبدیل اسید آمینه آلانین به گلوکز دخالت دارند، بجز:

- الف) پیرووات کربوکسیلاز
- ب) ترانس آمیناز
- ج) پیرووات کیناز
- د) انولاز

۷۰- اسید سیالیک از ترکیب شدن کدام دو مورد زیر حاصل می‌شود؟

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

۷۱- همه عوامل زیر موجب ترشح آلدوسترون از غده آدرنال می‌شوند، بجز:

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

۷۲- در مسیر تنظیم سنتز و اکسیداسیون اسیدهای چرب، با فعال نمودن آنزیم استیل کوآنزیم A کربوکسیلاز (ACC)، سنتز اسیدهای چرب را تحریک نموده و با مهار آنزیم کارنیتین پالمیتویل ترانسفراز I (CPT1)، فرآیند اکسیداسیون اسیدهای چرب را مهار می‌کند.

- الف) اگرالواستات - استیل کوآنزیم A
- ب) استیل کوآنزیم A - اگرالواستات
- ج) سترات - مالونیل کوآنزیم A
- د) مالونیل کوآنزیم A - سترات

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

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

۷۴- همه بیماری‌های زیر در ارتباط با نقص در ابرخانواده ناقلین ABC هستند، بجز:

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

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

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





۷۶- خانم ۲۴ ساله ای مبتلا به عقب ماندگی ذهنی با درد قفسه سینه به بیمارستان منتقل گردیده است. با ECG، انفارکتوس قلبی تشخیص داده شده و در معاینه بیمار، جابجایی عدسی چشم‌ها به پایین و داخل مشخص است. نقص ارثی کدام آنزیم در این بیمار مطرح است؟

الف) آدنوزین دامیناز

ب) پیرووات کربوکسیلاز

ج) فنیل آلانین هیدروکسیلاز

د) سیستاتیونین سنتاز

۷۷- کدام آنزیم در ایجاد آنیون سوپراکسید نقش دارد؟

الف) سوپراکسید دیسموتاز

ب) NADPH اکسیداز

ج) کاتالاز

د) گلوکاتایون پراکسیداز

۷۸- در واکنش تبدیل پیرووات به اگزالواستات در مسیر گلوکونئوژنز، کدام ترکیب محرک مثبت برای آنزیم پیرووات کربوکسیلاز محسوب می‌شود؟

الف) استیل کوآنزیم A

ب) انسولین

ج) مالونیل کوآنزیم A

د) استیل کولین

۷۹- عدم توانایی کبد در مصرف اجسام کتون به دلیل عدم وجود کدام آنزیم است؟

الف) استواستات سوکسینیل کوآنزیم A ترانسفراز

ب) کتوتیولاز

ج) HMG-CoA لیاز

د) بتا - هیدروکسی بوتیرات دهیدروژناز

۸۰- سندرم هیپرانسولینسم - هیپرامونمی به علت نقص ژنتیکی در کدام آنزیم ایجاد می‌شود؟

الف) گلوکاتامات دهیدروژناز

ب) آمینو اسید اکسیداز

ج) کربامویل فسفات سنتتاز I

د) آلانین آمینو ترانسفراز

زیست‌شناسی جانوری

۸۱- کدام بافت، پشتیبان تیغه پایه در ماهیچه مخطط است؟

الف) الاستیک

ب) کلاژن

ج) غربالی

د) رتیکولر





۸۲- در کدام یک استخوان طویلی به نام Urostyle دیده می شود؟

(الف) مارمولک ها

(ب) ماهی های شش دار

(ج) سمندرها

(د) دوزیستان بی دم

۸۳- تخم در هنگام خروج از کلوک مرغ در کدام مرحله قرار دارد؟

(الف) بلاستولا

(ب) زیگوت

(ج) گاسترولا

(د) نورولا

۸۴- در کدام گروه جانوری پس از لقاح، جابجایی سیتوپلاسمی در سلول تخم رخ می دهد؟

(الف) پرندگان

(ب) پستانداران

(ج) خارپوستان

(د) دوزیستان

۸۵- در کدام جانور، مکانیسم های رشد و نمو داخلی جنین تکامل بیشتری دارد؟

(الف) کانگورو

(ب) پلاتی پوس

(ج) موش

(د) اپاسوم

۸۶- در کدام یک گردش خون ناقص است؟

(الف) راسو

(ب) قزل آلا

(ج) قرقاول

(د) سمندر

۸۷- در کدام یک، پرده دیافراگم وجود دارد؟

(الف) آرمادیلو

(ب) اسفودون

(ج) پنگوئن

(د) تریتون

۸۸- دستگاه تنفسی کدام جانور به دلفین شباهت دارد؟

(الف) ماهی

(ب) مار

(ج) کبوتر

(د) خفاش

۸۹- بدن کدام یک از نرم تنان حالت بند بند را نشان می دهد؟

(الف) بی صدفان

(ب) تک صدفان

(ج) سرپایان

(د) بسپاره صدفان

۹۰- کدام ماهی برای تخم ریزی از آب شور به آب شیرین نمی رود؟

(الف) آزاد

(ب) چشم سیاه

(ج) مارماهی آب شیرین

(د) خاردار مخطط

۹۱- کدام وظیفه برعهده پارابرانشی های پرندگان است؟

(الف) ایجاد سبکی وزن

(ب) ایجاد جریان هوا

(ج) تبادل گازهای تنفسی

(د) ذخیره هوای تنفسی

۹۲- در معده انسان، غدد مجاور پیلور، توانایی را ندارند؟

(الف) تولید پپسینوژن

(ب) تحریک سلول های حاشیه ای

(ج) سنتز اسید کلریدریک

(د) ترشح گاسترین





(د) خرگوش

۹۳- در کدام پستاندار، اوولاسیون بعد از جفت گیری انجام می شود؟

(الف) موش (ب) میمون (ج) گاو

۹۴- کدام یک از نرم تنان، فاقد سوهانک (Radula) هستند؟

(الف) دو کفه ای ها (ب) پلی پلاکوفورا (ج) شکم پایان (د) سرپایان

۹۵- عامل اصلی در تغییر رنگ ماهیان چیست؟

(الف) محیط زندگی (ب) هورمون (ج) چشم (د) زمان تولید مثل

۹۶- کدام یک از تغییرات، نشانه پایان گاسترولاسیون در پرندگان است؟

(الف) پیشروی خط اولیه
(ب) تشکیل درپوش روده ای
(ج) کوچک شدن گره هانس
(د) تشکیل شکاف بلاستوپور

۹۷- کدام بخش مغز در مهره داران، ساختمان لوب های بینایی را می سازد؟

(الف) دوم (ب) چهارم (ج) پنجم (د) میانی

۹۸- ساختمان سلول های قشر مو چگونه است؟

(الف) دوکی، پهن و اسیدوفیلی شاخی شده با کراتین سخت
(ب) دوکی، پهن و اسیدوفیلی شاخی شده با کراتین نرم
(ج) دوکی، پهن و اسیدوفیلی شاخی نشده
(د) مکعبی شاخی شده با کراتین سخت و نرم

۹۹- کدام یک از سلول ها، در ساختمان سد خونی - بیضه ای شرکت می کنند؟

(الف) سلول های سرتولی
(ب) سلول های لیدیگ
(ج) اسپرماتوگونیا
(د) اسپرماتوسیت اولیه

۱۰۰- در کدام تاکسون، زایش غیرجنسی تنها با جوانه زدن است؟

(الف) Mastigophora
(ب) Suctorea
(ج) Sarcodina
(د) Opalina

۱۰۱- در کدام دوره از دوران زمین شناسی، قدیمی ترین دوزیستان ظاهر شده اند؟

(الف) کربونیفر - از پالئوزوئیک
(ب) اردوویسین - از مزوزوئیک
(ج) سیلورین - از مزوزوئیک
(د) دونین - از پالئوزوئیک

۱۰۲- کدام یک از جانوران علاوه بر عضلات حلقوی و طولی دارای عضلات مورب هستند؟

(الف) کرم های پرتار (ب) زالوها (ج) کرم های لوله ای (د) کرم های روبانی





۱۰۳- چگونه ماهی‌های ساکن آب‌های خلیج فارس فشار اسمزی بدن خود را تنظیم می‌کنند؟

- الف) تنظیم مقدار آب
ب) دفع فراوان مواد زائد
ج) تنظیم مقدار نمک‌ها
د) افزایش باز جذب آب

۱۰۴- کدام عکس العمل در واکنش بدن *Acidiacea* نسبت به شوک الکتریکی دیده می‌شود؟

- الف) یک نواخت و ملایم (ب) شدید (ج) موضعی (د) شدید و موضعی

۱۰۵- در کدام بی‌مهرگان، لارو تروکوفور وجود دارد؟

- الف) پرتاران و کم‌تاران
ب) کرم‌های لوله‌ای و نرم‌تنان
ج) نرم‌تنان و خارپوستان
د) پرتاران و نرم‌تاران

۱۰۶- وظیفه سلول‌های *Chloragogen* در کرم خاکی مشابه کدام یک در جانوران دیگر است؟

- الف) روده (ب) خون (ج) کبد (د) لوزالمعده

۱۰۷- کدام یک، وظیفه اصلی دستگاه پروتونیفریدی روتیفرها می‌باشد؟

- الف) دفع مواد زائد گوارشی بدن
ب) تنظیم فشار اسمزی مایعات داخلی بدن
ج) دفع مواد زائد متابولیسمی بدن
د) دفع مواد زائد متابولیسمی و تنظیم فشار اسمزی

۱۰۸- توسط کدام بافت پوششی در انسان، موسین ترشح نمی‌شود؟

- الف) مکعبی ساده (ب) استوانه‌ای ساده (ج) مژده‌دار (د) سنگفرشی مرکب

۱۰۹- کدام یک از خصوصیات سخت پوستان نمی‌باشد؟

- الف) دو زوج آنتن (ب) دو جفت ماندیبول (ج) یک جفت ماندیبول (د) دو جفت ماگزिला

۱۱۰- کدام کرم، قابلیت زنده‌زایی دارد؟

- الف) *Enterobius*
ب) *Wucharia*
ج) *Dracunculus*
د) *Ascaris*

۱۱۱- کدام عامل باعث کاهش شدید حرکات دودی روده می‌شود؟

- الف) تخریب شبکه مایسنر (ب) تخریب شبکه اورباخ (ج) قطع اعصاب خارجی (د) اتساع روده

۱۱۲- وقتی یک حشره بر روی پوست بدن حرکت می‌کند، اکسون اولین نورونی که این حرکت را منتقل می‌کند به کدام ناحیه ختم می‌شود؟

- الف) عقده نخاعی
ب) شاخ خلفی نخاع در همان طرف
ج) شاخ خلفی نخاع در سمت مقابل
د) بصل النخاع





۱۱۳- یکی از نتایج افزایش ترشح انسولین عبارت است از:

- الف) افزایش سنتز مواد کتون
- ب) کاهش PH خون
- ج) افزایش سنتز پروتئین در سلول‌ها
- د) افزایش مصرف پروتئین‌ها

۱۱۴- کدام یک، عمل اصلی مرکز پنوموتاکسیک است؟

- الف) محدود کردن عمل بازدم
- ب) طولانی کردن عمل بازدم
- ج) محدود کردن عمل دم
- د) طولانی کردن عمل دم

۱۱۵- لارو جنسی اسفنج اولینتوس چه نامیده می‌شود؟

- الف) آمفی بلاستولا
- ب) پارانشیما
- ج) اینفوزیفورم
- د) پریموردیوم

۱۱۶- کدام یک، عمل غده گانگلوپیت در سوسک است؟

- الف) ماده فعال کننده اسپرم
- ب) ترشح جهت جذب جنس ماده
- ج) ترشح دفاعی
- د) خنثی کننده PH اسیدی واژن

۱۱۷- آنزیم‌های کدام بخش، گوارش نهایی کربوهیدرات‌ها به مونوساکاریدها را انجام می‌دهد؟

- الف) سلول‌های جدار روده
- ب) شیره معده
- ج) پانکراس
- د) آمیلاز بزاق

۱۱۸- برونشیول تنفسی در کجا قرار دارد و بافت آن از کدام نوع سلولی است؟

- الف) موقعیت انشعابات نای به نایژه‌ها - بافت پوششی استوانه‌ای مژده‌دار
- ب) انشعاب نایژه‌ها - بافت پوششی استوانه‌ای ساده
- ج) جدار آلوئول‌های تنفسی - سلول‌های سنگفرشی ساده
- د) دهانه آلوئول‌ها - بافت پوششی مکعبی و مژده‌دار

۱۱۹- در کدام بافت سلول‌های مرکل قرار دارند و نقش آنها چیست؟

- الف) استخوانی، ترشح ماتریکس بین سلولی
- ب) بافت عصبی، انتقال حس
- ج) پیوندی، تولید ماتریکس پیوندی
- د) پوستی، درک‌های لمسی

۱۲۰- کدام یک، ویژگی‌های ماهی‌های استخوانی را نشان می‌دهد؟

- الف) اسکلت دارای مقادیر مختلفی استخوان و غضروف، دارای مئانه شنا و اوپرکولوم
- ب) باله‌های زوج کاهش یافته، ستون مهره‌ها دارای کمان‌های عصبی و خونی، اسپیراکل باز
- ج) اسکلت دارای استخوان، پوشش فلس‌ها متنوع، دارای ۵ - ۶ زوج شفاف برانشی، فاقد اوپرکولوم
- د) باله دمی از نوع هوموسرکال، اسکلت کاملاً استخوانی، بعضی فاقد فلس





زبان عمومی

■ Part one: Reading Comprehension

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

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

Passage 1

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

121. The writer of this passage emphasizes that

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

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

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

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

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

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

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

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

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





Passage 2

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

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

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

127_ In response to dissatisfaction among nurses,

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

128_ The studies indicated in this text mainly dealt with

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

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

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

130_ The organizational citizenship behavior

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





Passage 3

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



**Passage 4**

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

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

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

137_ It can be implied from the passage that

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

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

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

139_ The text implies that

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

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

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





■ Part two: Vocabulary

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

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





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