

صبح جمعه

۸۹/۳/۲۸

الابدکرا... تعظمئن 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 : بهداشت حرفه‌ای

سال تحصیلی ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : ۱۶۰

زمان : ۱۶۰ دقیقه

تعداد صفحات : ۲۷

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

بهداشت حرفه‌ای

توجه : استفاده از ماشین حساب معمولی مجاز می باشد ►

● دانلود سوالات آزمونهای علوم پزشکی ● مشاهده رزультات و نتایج و جزوات پیشهادی قبول شدگان  
● دریافت آگهی های استخدامی و اخبار آزمونها توسط پیامک ● آزمونهای آزمایشی اینترنتی  
● فروش جزوات نفرت برتر آزمون کارشناسی ارشد ● کلید آزمونهای وزارت بهداشت و وزارت علوم

## فیزیک

سؤال ۱ - کدامیک از موارد زیر شاره (Fluid) است؟

الف) قیر

ب) یخ

ج) موم

د) ب+ج

سؤال ۲ - چرا در مایعات مقدار چگالی  $\rho$  را ثابت فرض می کنند، زیرا:

الف) چگالی وزنی مایعات تراکم ناپذیر است.

ب) چگالی وزنی آنها متناسب با ارتفاع از سطح دریا است.

ج) اختلاف ارتفاع آنقدر زیاد نیست که نیازی به در نظر گرفتن تغییرات  $g$  باشد.

د) اختلاف فشار آنها آنقدر زیاد نیست که نیازی به در نظر گرفتن فشار استاتیک  $P_0$  باشد.

سؤال ۳ - در پرواز هواپیما با سرعت های خیلی کمتر از سرعت صوت در هوا، حرکت هوا نسبت به بالهای هواپیما چه نوع جریانی است؟

الف) نوع جریان بستگی به نوع هواپیما دارد.

ب) گاهی تراکم پذیر و گاهی تراکم ناپذیر

ج) تراکم پذیر

د) تراکم ناپذیر

سؤال ۴ - یک چشمه نورانی در نوک یک تیرک به ارتفاع ۳ متر قرار گرفته است. فردی با قد ۱/۸ متر در فاصله ۲ متری از تیرک ایستاده است، طول سایه شخص چند متر است؟

الف) ۳

ب) ۲

ج) ۳/۶

د) ۴

سؤال ۵ - کدام طیف بالاترین دمای رنگ را به خود اختصاص داده است؟

الف) قرمز

ب) آبی

ج) زرد

د) سبز

سؤال ۶ - همه عبارات زیر درست است، بجز:

الف) اگر الکترون سریع ناگهان متوقف شود پرتو ایکس ترمزی منتشر می شود.

ب) آلفا هسته ایزوتوپ هلیوم است.

ج) انرژی ذرات نگاترون بیش از پرتو گاما است

د) یونسازی ذره نوترون در محیط جاذب غیر مستقیم است.

سؤال ۷ - موج صوتی از محیط هوا وارد آب می شود، در این حالت فرکانس موج صوتی ..... و فاصله سطوح موج هم فاز از یکدیگر .....؟

الف) ثابت می ماند - زیاد می شود

ب) ثابت می ماند - کم می شود

ج) زیاد می شود - ثابت می ماند

د) زیاد می شود - کم می شود

سؤال ۸ - یک منبع صوتی با توان  $2\pi \times 10^2$  وات امواجی کروی را در محیط منتشر می کنند، شدت موج صوتی در فاصله چند متری از منبع معادل یک وات متر مربع است؟

الف) ۹۰

ب)  $10\sqrt{\pi}$

ج) ۱۰۰

د)  $100\sqrt{\pi}$

سؤال ۹ - مقدار بار الکتریکی مثبت باید چند کولن باشد تا پتانسیل الکتریکی در ۱۰ سانتی متری آن ۱۰۰ ولت شود؟

$$\epsilon_0 = 8.9 \times 10^{-12} \frac{C^2}{N.m^2}$$

الف)  $2 \times 10^{-10}$

ب)  $1/5 \times 10^{-9}$

ج)  $1/5 \times 10^{-9}$

د)  $2/1 \times 10^{-10}$

سؤال ۱۰ - توان تلف شده در یک لامپ ۲ اهمی که به یک باتری ۱۲ ولتی وصل شده است چند وات است؟

الف) ۳۶

ب) ۱۲

ج) ۷۰

د) ۷۲

سؤال ۱۱ - هرگاه الکترونی در ناحیه ای که میدان های الکتریکی و مغناطیسی به طور توأم وجود دارند حرکت کنند، برآیند نیروی وارده از کدام رابطه تبعیت می کند؟

الف)  $F = (E + V \cdot B)q^2$       ب)  $q = E + q_0 V \times B$

ج)  $F = q_0 E + q_0 V \times B$       د)  $F = qE + V \times B$

سؤال ۱۲ - در صورتی که پروتونی با بار الکتریکی  $1.6 \times 10^{-19}$  کولن با سرعت  $3 \times 10^7$  m/s به طور قائم به طرف پائین در یک میدان مغناطیس با بزرگی  $1/5$  T حرکت کند چند نیوتن نیرو از طرف میدان به آن وارد می شود؟

الف)  $7/4 \times 10^{-12}$       ب)  $6/4 \times 10^{-12}$

ج)  $7 \times 10^{-10}$       د)  $6/2 \times 10^{-10}$

سؤال ۱۳ - فردی به جرم ۷۵ کیلوگرم روی سطح شیبداری با زاویه ۱۵ درجه با اندازه ۴۰ متر پائین می رود، کل کار انجام شده روی فرد چند ژول است ؟

$\sin 15^\circ = 0.259$        $\cos 15^\circ = 0.966$

$\sin 75^\circ = 0.966$        $\cos 75^\circ = 0.259$

الف)  $7/6 \times 10^3$       ب)  $7/3 \times 10^3$

ج)  $5/4 \times 10^3$       د)  $5/8 \times 10^3$

سؤال ۱۴ - یک ماشین به ازای هر ۱۰۰ ژول کاری که انجام می دهد، ۴۵۰ ژول گرما آزاد می کند، کارایی این ماشین چقدر است ؟

الف) ۰/۵۵      ب) ۰/۳۵

ج) ۰/۱۸۲      د) ۰/۲۸

سؤال ۱۵ - یک صفحه فلزی به جرم ۴ کیلوگرم و گرمای ویژه  $0.137 \text{ cal/gr}^\circ\text{C}$  از ۳۰ تا ۱۰۰ درجه سانتیگراد گرم می شود. انرژی داخلی ورقه چند کیلو ژول افزایش می یابد؟  $1 \text{ cal} = 4.18 \text{ J}$

الف) ۱۶۰      ب) ۱/۶۳

ج) ۳۸/۴      د) ۱۴/۲

عوامل فیزیکی محیط کار

سؤال ۱۶ - فرمول کارپنتر (Carpenter) برای برآورد کدامیک استفاده می شود؟

الف) میزان انتقال گرما از راه تابش      ب) میزان انتقال گرما از راه جابجایی

ج) میزان متابولیسم پایه      د) کلوی لباس

سؤال ۱۷ - کدامیک از شاخص های حرارتی زیر توسط ISO توصیه شده است؟

الف) WBGT و  $SW_{req}$       ب) ET و WBGT

ج) CET و  $SW_{req}$       د) WGT و ET

سؤال ۱۸ - در محاسبه میانگین شاخص WBGT برای یک کارگر واحد ذوب فلزات و قالب گیری، در چه ناحیه ای از بدن این شاخص دارای ضریب ۲ می باش ؟

الف) سر      ب) شکم

ج) قوزک پا      د) ساق پا

سؤال ۱۹ -  $^{232}_{90}\text{Th}$  علاوه بر تابش  $^4_2\alpha$  کدام پرتو ذره ای دیگری را تابش کرده و به  $^{238}_{88}\text{Ra}$  تبدیل می شود؟

الف) پوزیترون      ب) نکاترون

ج) پروتون      د) نوترون

سؤال ۲۰ - کدام سلول خونی نسبت به پرتوهای یونساز مقاومترین است؟

الف) پلاکت      ب) لوکوسیت

ج) مغز استخوان      د) گلبول قرمز

سؤال ۲۱ - برای تعیین استاندارد ایمنی لیزر، کدامیک معیار سلامت است؟

الف) وارد نشدن آسیب به شبکیه      ب) نكروز نشدن چشم

ج) فعال نشدن رنجدانه پوست      د) بسته نشدن قرنیه

سؤال ۲۲ - برای تعیین کارآیی عینک محافظ چشم در برابر پرتوهای غیریونساز از کدام کمیت استفاده می شود؟

الف) ضریب شکست فیلتر      ب) ضریب عبور فیلتر

ج) چگالی اپتیکی      د) چگالی وزنی

سؤال ۲۳ - میزان جذب امواج صوتی در هوا به کدامیک از کمیت های زیر بستگی دارد؟

- الف) اکسیژن  
ب) رطوبت  
ج) گرما  
د) آلودگی

سؤال ۲۴ - توان صوتی یک دستگاه فن ۱۱۲ دسی بل است، اندیس جهت تحت زاویه ۴۰ درجه ۴+ دسی بل است، تراز فشار صوت در فاصله ۱۰ متری دستگاه فن تحت زاویه ۴۰ درجه چند دسی بل می شود؟

- الف) ۸۵  
ب) ۷۹  
ج) ۸۱  
د) ۷۵

سؤال ۲۵ - در ارزیابی صدا بر مبنای حد مجاز ۹۰dB(A) و قانون سه دسی بل، مدت زمان مجاز مواجهه کارگر دو ساعت تعیین شده است. تعیین کنید براساس حد مجاز کشوری این مدت چند ساعت است؟

- الف) ۰/۲۵  
ب) ۱/۵  
ج) ۰/۶۶  
د) ۴

سؤال ۲۶ - در نمودار ضریب عبور ارتعاش بر حسب نسبت فرکانس نیروی محرکه به فرکانس طبیعی سیستم،  $(\frac{f}{f_m})$ ، ناحیه ایزولاسیون از کجا شروع می شود؟

- الف) ۱  
ب)  $\sqrt{2}$   
ج) ۲  
د)  $2\sqrt{2}$

سؤال ۲۷ - جرم ۱۰ کیلوگرم به فتری با ضریب سختی  $1000 \frac{N}{m}$  و ضریب میرایی  $\frac{N.S}{m}$  هم متصل است، فرکانس طبیعی با میراکننده گی چند هرتز است؟

- الف) ۲  
ب) ۱  
ج) ۱/۱۲  
د) ۱/۵۹

سؤال ۲۸ - درخشندگی یک سطح با ضریب انعکاس ۰/۹ چند کاندلا بر متر مربع است؟ (شدت روشنایی روی این سطح ۵۰۰ لوکس اندازه گیری شده است)

- الف) ۱۴۳/۳  
ب) ۱۵۹/۲  
ج) ۱۷۶/۹  
د) ۴۵۰/۱

سؤال ۲۹ - برای تامین روشنایی موضعی روی یک میز کنترل به ابعاد  $2 \times 1$  متر در صورتیکه از فلورسنت معمولی استفاده شود و ارتفاع نصب آنها از روی میز  $1/2$  متر و شدت روشنایی مورد نیاز نیز ۵۰۰ لوکس باشد، توان الکتریکی مجموع چراغ، (بدون احتساب بالاست) چند وات خواهد بود؟

(ب) ۱۵۱

(الف) ۱۷۰

(د) ۱۴۴

(ج) ۷۲۰

## ارگونومی

سؤال ۳۰ - انجام کارهای بدنی برای مدت زمان طولانی به همه عوامل زیر بستگی دارد، بجز:

(ب) جذب اکسیژن

(الف) قابلیت و توانائی مصرف انرژی

(د) ظرفیت غیرهوازی

(ج) ظرفیت دستگاههای تنفسی

سؤال ۳۱ - همه مقیاس های ضربان قلب (مولر) بشرح زیر صحیح می باشند، بجز:

(الف) مجموع ضربان کار: مجموع ضربان های قلب از هنگام شروع کار تا موقعی که به سطح ضربان استراحت برسیم

(ب) مجموع ضربان بازیافت: مجموع ضربانهای قلب از هنگام توقف کار تا هنگامی که ضربان به سطح حالت استراحت می رسد

(ج) ضربان در حال کار: ضربان حداکثر قلب در هنگام کار

(د) ضربان کار: تفاوت بین ضربانها در حالت استراحت و کار

سؤال ۳۲ - اگر جسمی به وزن ۵ کیلوگرم به فاصله ۳ متری از مرکز الاکلنگی قرار گرفته باشد، گشتاور نیرو باتوجه به نقطه اثر آن چند Nm خواهد بود؟

(ب) ۱۵

(الف) ۱۵۰

(د)  $\sqrt{150}$ 

(ج) ۱۵۰۰

سؤال ۳۳ - با کدامیک از روشهای ذیل میتوان بخوبی انحراف قسمتهای مختلف بدن را نسبت به خط طبیعی بدن بدست آورد؟

(ب) EMG

(الف) MTM

(د) GONIOMETER

(ج) OWAS

سؤال ۳۴ - روش سریع ارزیابی پوسچرهای اندام فوقانی کدام است؟

الف) PIIBEL

ب) NORDIC

ج) RULA

د) OWAS

سؤال ۳۵ - همه موارد زیر از علت های خستگی هستند، بجز:

الف) یکنواختی کار

ب) بیماری و درد

ج) مسائل روانی مسئولیت

د) زمان

سم شناسی

سؤال ۳۶ - ..... به صورت ۱-naphthol از راه کلیه دفع می شود.

الف) متوکسی کلر

ب) بنزن هگزا کلراید

ج) کاربایل

د) مالاتیون

سؤال ۳۷ - ..... از طریق جایگزین شدن پتاسیم موجب اختلال در فعالیت بیولوژیکی سلولها می شود.

الف) تالیوم

ب) جیوه

ج) کروم

د) مس

سؤال ۳۸ - کدام گزینه زیر در مورد توکسیکوکینتیک مواد شیمیایی صحیح است؟

الف) عامل تعیین کننده میزان نفوذ مواد از پوست طبقه مالپیگی است

ب) در جریان تنفس آرام قسمت اعظم ذرات استنشاق شده با بازدم خارج می شوند

ج) میزان جذب گازهای محلول از خون به میزان تهویه ریوی ارتباطی ندارد

د) هرچه ضخامت لایه شاخی پوست بیشتر باشد میزان Diffusivity آن به مواد شیمیایی کمتر است

سؤال ۳۹ - حد مجاز مواد شیمیایی در هوا (C) با کدام معادله اندازه گیری می شود ؟

الف)  $\frac{(a)(Br)}{(SHD)(t)}$

ب)  $\frac{(SHD)(a)}{(Br)(t)}$

ج)  $\frac{(a)(Br)(t)}{SHD}$

د)  $\frac{SHD}{(a)(Br)(t)}$



سؤال ۴۰ - در  $Passive\ diffusion$  ترکیبات سمی (به داخل سلولهای بدن) تمامی عوامل زیر موثرند، بجز:

الف) ATP      ب) Lipid

ج) Concentration      د) ADP

سؤال ۴۱ - کدامیک از شاخص های زیر در ارزیابی "Biochemical Response" در سموم مورد استفاده قرار می گیرد.

الف)  $LC_{50}$       ب)  $LD_{50}$

ج)  $TD_{50}$       د)  $ED_{50}$

### عوامل شیمیایی

سؤال ۴۲ - کدام تعریف در مورد نقطه برش ۵۰ درصدی انواع سیکلون صحیح است.

الف) سیکلون Dorr-Oliver دارای نقطه برش ۵۰ درصدی برای قطر ۴ میکرومتر است

ب) سیکلون Aluminum دارای نقطه برش ۵۰ درصدی برای قطر ۳/۵ میکرومتر است

ج) سیکلون Dorr-Oliver دارای نقطه برش ۵۰ درصدی برای قطر ۱۰ میکرومتر است

د) سیکلون Aluminum دارای نقطه برش ۵۰ درصدی برای قطر ۷ میکرومتر است

سؤال ۴۳ - Flake شکل ظاهری کدام دسته از گرد و غبارهای صنعتی است.

الف) کربن بلاک و اکسید آهن      ب) میکا و تنباکو

ج) آسبستوز و فیبر شیشه      د) آهن و کوارتز

سؤال ۴۴ - کدام تعریف زیر بیان کننده قطر هرت در ارزیابی ابعاد ذرات پلی دیسپرس است؟

الف) قطر ذره کروی است با دانسیته واحد

ب) قطر دایره ای که برابر است با مساحت ذره

ج) طول خطی که ذره را به دو قسمت مساوی تقسیم می کند

د) فاصله بین دو خط منتهی الیه ذره

سؤال ۴۵ - اگر در یک فرایند ارزیابی غلظت الیاف آسبست، تعداد الیاف در هر میلی متر مربع (E) از مساحت مورد شمارش  $327/5$  باشد، میزان تراکم الیاف در هوا چند فیبر در سانتی متر مکعب است (مساحت فیلتر  $25$  میلی متری  $385$  میلی متر مربع و حجم هوای نمونه برداری شده هم  $400$  لیتر) است ؟

الف)  $0/02$ ب)  $0/19$ ج)  $0/31$ د)  $0/10$ 

سؤال ۴۶ - در یک فرایند نمونه برداری از باکتری های هوابرد با استفاده از ایمپکتور دو مرحله ای، پتری دیش های حاوی آگار برای شمارش کلنی ها در داخل انکوباتور قرار داده شد. نمونه جمع آوری شده دارای  $15$  کلنی در صفحات فوقانی و  $19$  کلنی در صفحات تحتانی بود. تراکم کلی باکتری، چند  $CFU/m^3$  است؟ (حجم هوای نمونه برداری شده  $284$  لیتر است)

الف)  $80$ ب)  $90$ ج)  $110$ د)  $120$ 

سؤال ۴۷ - در طراحی سیستم تهویه صنعتی، توجه به کدامیک از اولویت نخست برخوردار است؟

الف) عدم قرارگیری اپراتوربین هود و چشمه مولد آلودگی

ب) کاهش انتشار آلاینده از طریق اصلاح فرآیند، ماشین آلات یا مواد قبل از طراحی هود

ج) نصب هود در نزدیک ترین نقطه به چشمه مولد آلودگی

د) شکل و موقعیت نصب هود بنحوی که آلودگی آزاد شده بسمت دهانه هود هدایت شود.

سؤال ۴۸ - نمونه برداری از ترکیبات جیوه در هوا توسط ..... و تجزیه آن به روش ..... انجام می شود؟

الف) فیلتر ممبران - دستگاه جذب اتمی شعله

ب) فیلتر ممبران - دستگاه جذب اتمی بخار سرد

ج) لوله جاذب سطحی - دستگاه جذب اتمی شعله

د) لوله جاذب سطحی - دستگاه جذب اتمی بخار سرد

سؤال ۴۹ - حجمی از هوا معادل  $0/024 m^3$  برای نمونه برداری از بخار بنزن ( $MW=78$ ) توسط پمپ نمونه برداری بر روی ذغال فعال جمع آوری شده است، در صورتیکه از  $500/5$  دی سولفید کربن برای واجذب مجموع ذغال بخش های پیشین و پسین استفاده شده باشد و کروماتوگرام مقدار  $550 \mu g/ml$  را نشان داده باشد، وزن بنزن در نمونه تجزیه شده چند میلیگرم است؟

الف)  $0/275$ ب)  $22/91$ ج)  $0/550$ د)  $26/4$

سؤال ۵۰ - ظرفیت بارگیری فیلتر نمونه برداری براساس کدامیک از گزینه های زیرسنجش می شود؟

- الف) پورسایز فیلتر  
ب) جنس فیلتر  
ج) افت فشار ( $\Delta P$ )  
د) مساحت رویه فیلتر

سؤال ۵۱ - برای کنترل میست های منتشره از وان آبیاری از چه نوع هودی باید استفاده شود؟

- الف) Canopy  
ب) Down draft  
ج) Side draft  
د) Lateral

ایمنی

سؤال ۵۲ - برای شناسایی خطر در فاز توازن، کدام تکنیک زیر مناسب تر است؟

- الف) LOPA  
ب) PHL  
ج) FHA  
د) HEPI

سؤال ۵۳ - براساس استانداردهای OSHA، دوره کدام تست غیر مخرب زیر کمتر از بقیه موارد است؟

- الف) ترک خوردگی پیچ ها  
ب) ترک خوردگی قلاب ها  
ج) ترک خوردگی جوش قسمت های متحرک  
د) ترک خوردگی ضخامت اتصالات بوم

سؤال ۵۴ - کدام روش زیر برای اولویت بندی بخش های مختلف یک صنعت برای اختصاص منبع کنترلی مناسب تر است؟

- الف) Rolin Geronsin  
ب) John Greeh  
ج) Urban Kjellen  
د) Frank & Morgan

سؤال ۵۵ - در انتخاب یک پیمانکار مناسب، بررسی و تائید مستندات کدام مورد زیر از اولویت بالاتری برخوردار است؟

- الف) خط مشی HSE  
ب) گزارش حوادث  
ج) نظام مدیریت ریسک  
د) سیستم MSDS

سؤال ۵۶ - حداکثر محدوده حفاظتی یک افشانه آب در سیستم اطفاء حریق ثابت، برای بنای با خطر متوسط، چند متر مربع است؟

- الف) ۱۸/۵  
ب) ۱۵  
ج) ۱۲  
د) ۸/۵

سؤال ۵۷ - برای یک آزمایشگاه تجهیزات پیشرفته شیمیایی (نظیر GC و HPLC) به ابعاد ۸×۱۵ متر و ارتفاع ۳/۵ متر، حداقل چه تعداد کاشف حریق از نوع حرارتی لازم است؟

الف) ۶ (ب) ۴

ج) ۲ (د) ۲

### بیماریهای ناشی از کار

سؤال ۵۸ - تمام گزینه های زیر عامل خطر افت شنوایی ناشی از صدا در تماس همزمان با صدای بیش از ۸۵ دسی بل محسوب می شوند، بجز:

الف) استعمال دخانیات (ب) حلالهای آلی

ج) افزایش لیپیدهای سرم (د) دیابت تیپ یک

سؤال ۵۹ - تماس مزمن با کدام گزینه، ایجاد آنژیو سارکوم کبدی می کند؟

الف) آرسنیک- پلی وی نیل کلراید (ب) آرسنیک- منومر وی نیل کلراید

ج) پلی وی نیل کلراید- بنزن (د) بنزن- منومر وی نیل کلراید

سؤال ۶۰ - معیار برگشت به کار یک کارگر سم پاش که تماس شدید با آفت کش ارگانو فسفره داشته است، از طریق اندازه گیری کدام گزینه انجام می شود؟

الف) کولین استراز سرم (ب) کولین استراز ادرار

ج) کولین استراز خون کامل (د) کولین استراز گلبولهای قرمز خون

### شیمی

سؤال ۶۱ - در تمامی ترکیبات زیر فرمول های ملکولی و تجربی یکسانند، بجز:

الف)  $C_6H_6$  (ب)  $B_3N_3H_6$

ج)  $N_2H_4$  (د)  $NH_3$

سؤال ۶۲ - ..... به کشف ماهیت الکتریکی ماده کمک نمود.

الف) ایزوتوپی (ب) آلوتروپی

ج) ایزومریزاسیون (د) رادیو اکتیوی

سؤال ۶۳- در واکنش  $4X \rightarrow 4He + 2\text{}^0_1e + \text{}^{A'}_Z Y$  دو عنصر x, y نسبت به هم ..... هستند.

الف) ایزوتون ب) ایزوتوپ

ج) ایزوبار د) ایزومرف

سؤال ۶۴- در تمامی گروه های عنصری زیر با افزایش عدد اتمی، نقطه ذوب افزایش می یابد، بجز:

الف) گروه پنجم جدول تناوبی ب) گازهای بی اثر

ج) هالوژنها د) گروه چهارم جدول تناوبی

سؤال ۶۵- هیبریداسیون اوربیتال های مرکزی ..... از نوع  $sp^3$  است؟

الف)  $BF_3$  ب)  $PCl_5$

ج)  $ClO_4^-$  د)  $NO_3^-$

سؤال ۶۶- در یک واکنش تعادلی، ثابت تعادل (K) ..... .

الف) با تغییر غلظت مواد اولیه و مواد حاصل تغییر نمی کند

ب) به حالت فیزیکی و سطح تماس مواد شرکت کننده در واکنش بستگی دارد

ج) به نوع مواد شرکت کننده در واکنش و نوع کاتالیزور بستگی ندارد

د) با تغییر دما و تغییر کاتالیزر تغییر نمی کند

سؤال ۶۷- کدام ترتیب زیر از نظر میزان فشار بخار در شرایط یکسان صحیح است ؟

الف) آب > اتیل الکل > دی اتیل اتر > متیل بنزن

ب) متیل بنزن > آب > اتیل الکل > دی اتیل اتر

ج) دی اتیل اتر > آب > متیل بنزن > اتیل الکل

د) آب > اتیل الکل > متیل بنزن > دی اتیل اتر

سؤال ۶۸- ۰/۰۴ مول هیدروکسید پتاسیم در آب مقطر حل و حجم آن به ۴ لیتر رسیده است. pH محلول حاصل ..... است.

الف) ۱۰ ب) ۱۱

ج) ۱۲ د) ۱۳

سؤال ۶۹- تمام گزینه های زیر دارای خاصیت نامپونی هستند بجز:

الف)  $SO_3, Na_2SO_4$  ب)  $HCN, KCN$

ج)  $HNO_3, KNO_3$  د)  $CO_2, Na_2CO_3$

سؤال ۷۰- کدامیک از هیدروکسید فلز قلیایی خاکی زیر از حلالیت کمتری در آب برخوردار است؟

الف) Mg

ب) Ba

ج) Be

د) Ca

سؤال ۷۱- کدامیک از موارد زیر برای ساختن ماسک های ضد گاز مناسب تر است؟

الف) زغال کک

ب) زغال چوب

ج) گرافیت

د) سیلیس

سؤال ۷۲- کدامیک از ترکیبات زیر در واکنش کلراسیون اتان در مرحله پایانی تولید می شود؟

الف)  $\text{Cl}_2$

ب)  $\text{C}_4\text{H}_{10}$

ج)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$

د)  $\text{CH}_3\text{Cl}$

سؤال ۷۳- در ملکول  $\text{HC}\equiv\text{C}-\text{CH}=\text{CH}_2$  هیبریداسیون اوربیتال های اتمهای کربن از چه نوعی است؟

الف)  $\text{SP}$

ب)  $\text{SP}^2$

ج)  $\text{SP}$  و  $\text{SP}^2$

د)  $\text{SP}^3$ ,  $\text{SP}^2$

سؤال ۷۴- کدامیک از گروه های عاملی زیر در هسته بنزنی به طور عمده هدایت کننده به موقعیت های متا است؟

الف)  $-\text{C}_2\text{H}_5$

ب)  $-\text{OH}$

ج)  $-\text{Cl}$

د)  $-\text{NO}_2$

سؤال ۷۵- آنیون  $\text{X}^{2-}$  دارای ده الکترون است. عنصر X به کدامیک از گروه های جدول تناوبی تعلق دارد؟

الف) دوم

ب) سوم

ج) ششم

د) هشتم

### ریاضی

سؤال ۷۶-  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(3x) \cos(2x)}{\tan(6x)}$  کدام است؟

الف)  $\frac{1}{2}$

ب) 0

ج) 2

د) وجود ندارد

سؤال ۷۷ - در شهری که فقط دو نوع خودرو وجود دارد راهنمائی و رانندگی اعلام کرده است که 5000 خودرو وجود دارد و در این شهر افرادی که خودروی نوع اول دارند و آنها که نوع دوم دارند و آنها که از هر دو نوع دارند به ترتیب زیر است. کدام گزینه صحیح است؟

الف) 500 و 2000 و 4000 ب) 800 و 2000 و 4000

ج) 400 و 2000 و 4000 د) 1000 و 2000 و 4000

سؤال ۷۸ - مشتق  $y = \sin(x^2 + a)$  کدام است؟

الف)  $2x \cos(2x + a)$  ب)  $(x^2 + a) \cos(2x + a)$

ج)  $2x \cos(x^2 + a)$  د)  $2x \sin(x^2 + a)$

سؤال ۷۹ - فاصله شخصی تا ورودی اورژانسی که دارای دیواری به ارتفاع 4 متر می باشد 3 متر است. اگر نورافکن روی دیوار اورژانس نصب باشد فاصله این شخص تا نورافکن چقدر است؟

الف) 7 ب) 6

ج) 5 د) 4.5

سؤال ۸۰ -  $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin\left(\frac{2x}{3}\right) dx$  کدام است؟

الف)  $\frac{4}{3}$  ب)  $\frac{3}{4}$

ج)  $\frac{1}{2}$  د)  $\frac{3}{2}$

سؤال ۸۱ - بهیاری امور مربوط به یک بخش را در 2 ساعت به انجام می رساند و بهیار دیگری همان امور را در 3 ساعت به پایان می برد اگر هر دو با هم کار کنند کار بخش در چند دقیقه انجام می شود؟

الف) 150 دقیقه ب) 72 دقیقه

ج) 75 دقیقه د) 90 دقیقه

سؤال ۸۲ - اگر  $\log 2 = 0.3$  و  $\log 3 = 0.5$  باشد  $\log 60$  کدام است؟

الف) 1.8 ب) 1.5

ج) 1.6 د) 1.9

سؤال ۸۳ -  $\int (x + \frac{1}{x})^2 dx - ۸۳$  کدام است؟

ب)  $\frac{x^3}{3} + 2x - \frac{1}{x} + c$

الف)  $\frac{x^3}{3} - \frac{1}{x^2} + c$

د)  $\frac{x^3}{3} + \frac{1}{x^2} + c$

ج)  $\frac{x^2}{2} - \frac{1}{x} + c$

سؤال ۸۴ - دامنه تابع  $f(x) = \frac{3x-4}{(20x-2)\sqrt{x-9}}$  کدام است؟

ب)  $\{x: x > \frac{1}{10}\}$

الف)  $\{x: x > 9\}$

د)  $\{x: x \neq \frac{1}{10}, x \geq 9\}$

ج)  $\{x: x \neq \frac{1}{10}\}$

سؤال ۸۵ - اگر  $f(x) = \begin{cases} x^2 & x < 0 \\ x & x \geq 0 \end{cases}$  باشد حاصل انتگرال  $\int_{-1}^3 f(x) dx$  کدام است؟

ب)  $\frac{9}{2}$

الف)  $\frac{1}{3}$

د)  $-\frac{1}{3}$

ج)  $\frac{29}{6}$

سؤال ۸۶ - مقدار متوسط تابع  $f(x) = \sqrt{x}(x+1)$  روی فاصله  $[0,4]$  کدام است؟

ب)  $\frac{60}{68}$

الف)  $\frac{272}{15}$

د)  $\frac{68}{15}$

ج)  $\frac{15}{68}$

سؤال ۸۷ -  $\int_1^4 4\sqrt{x} dx$  کدام است؟

ب)  $\frac{56}{3}$

الف) 4

د) 8

ج)  $\frac{3}{56}$

سؤال ۸۸ -  $\lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^n \frac{1}{n^2} (2i - 1)$  کدام است؟

ب) 1

الف) 0

د)  $\infty$

ج) 2

سؤال ۸۹ - شعاع دایره  $x^2 - 6x + y^2 + 4y = 12$  چه مقدار است؟

ب) 3

الف) 5

د)  $\frac{3}{5}$

ج)  $\frac{5}{3}$



سؤال ۹۰ -  $\int_0^1 x \sqrt{1-x^2} dx$  کدام است؟

ب)  $-\frac{1}{3}$

الف) ۳-

د) ۳

ج)  $\frac{1}{3}$

### فیزیولوژی

سؤال ۹۱ - کدام عبارت درباره گیرنده های درد درست است؟

الف) کلیه بافتهای بدن دارای گیرنده های درد هستند.

ب) گیرنده های درد سازش پذیری سریعی دارند.

ج) پایانه های آنها دارای کپسول بزرگی هستند

د) تخریب بافت می تواند عامل مهمی در تحریک آنها باشد

سؤال ۹۲ - مکانیسم دید رنگی چیست؟

الف) بدلیل وجود سه نوع گیرنده نور مخروطی در شبکیه است.

ب) به علت تراکم گیرنده های نور استوانه ای در شبکیه ایجاد می شود.

ج) گیرنده های نور استوانه ای دارای رنگدانه های مختلف هستند.

د) بدلیل تفاوت در نوع گیرنده های نور استوانه ای است.

سؤال ۹۳ - بیشترین میزان حمل دی اکسید کربن در خون بصورت ..... است؟

ب) ترکیب با آلبومین

الف) ترکیب با هموگلوبین

د) محلول در خون

ج) ترکیبات بیکربناتی

سؤال ۹۴ - ظرفیت حیاتی عبارت است از:

الف) ظرفیت دمی + حجم ذخیره بازدمی

ب) حجم ذخیره بازدمی + حجم باقی مانده

ج) ظرفیت دمی + حجم ذخیره بازدمی + حجم باقی مانده

د) ظرفیت باقی مانده عملی + حجم ذخیره دمی

سؤال ۹۵ - عمل اصلی مرکز پنوموتاکسیک چیست؟

الف) تقویت مرکز بازدمی

ب) مهار مرکز دمی

ج) مهار مرکز بازدمی

د) تقویت مرکز دمی

سؤال ۹۶ - برای تعیین ظرفیت کل ریه با استفاده از ظرفیت حیاتی به کدامیک از حجم های زیر احتیاج است؟

الف) حجم ذخیره بازدمی

ب) حجم ذخیره دمی

ج) حجم باقی مانده

د) حجم جاری

سؤال ۹۷ - کدام ماده موجب گشادی برونش می شود؟

الف) اپی نفرین

ب) گلوتامات

ج) هیستامین

د) استیل کولین

سؤال ۹۸ - کدامیک از عبارات ذیل درخصوص دریچه های هلالی صحیح است؟

الف) دارای دو لت بوده و باز و بسته شدن آنها بصورت فعالانه صورت می گیرد

ب) دارای سه لت بوده و باز و بسته شدن دریچه آئورتی بصورت فعالانه صورت می گیرد

ج) دارای سه لت بوده و باز و بسته شدن آنها بصورت غیرفعالانه صورت می گیرد

د) دارای سه لت بوده و باز شدن آنها فعالانه و بسته شدن آنها غیرفعالانه است

سؤال ۹۹ - صدای دوم قلب مربوط به کدام پدیده است؟

الف) بسته شدن دریچه های دهلیزی-بطنی و ارتعاشات دیواره بطن ها

ب) بسته شدن دریچه های هلالی شریانهای آئورتی و ششی

ج) انقباض بطن چپ و بطن راست بطور همزمان

د) خروج خون از دهلیزها به بطن ها، و باز شدن دریچه های سینی

سؤال ۱۰۰ - در عضله اسکلتی نقش عمده صفحات Z چیست؟

الف) تشکیل محلی محکم برای اتصال میوفیلامنت های نازک

ب) ایجاد مانع در برابر میوفیلامنت ضخیم

ج) کنترل طول کوتاه شدگی سارکوم

د) تشکیل محلی محکم برای اتصال میوفیلامنت های ضخیم

سؤال ۱۰۱ - وقتی فیبر عضله اسکلتی منقبض می شود طول کدامیک از اجزاء زیر کاهش می یابد؟

الف) باند A      ب) باند A

ج) فیلامنت های نازک      د) فیلامنت های ضخیم

سؤال ۱۰۲ - کدام موج قلبی از نوع ریپلریزاسیون است؟

الف) موج P      ب) موج QRS

ج) موج T      د) موج U

سؤال ۱۰۳ - بیشترین مقاومت کلی محیطی در رگ ها مربوط به کدامیک است؟

الف) شریان های عضلانی      ب) وریدهای بزرگ

ج) شریان آئورت      د) شریانچه یا آرتریولها

سؤال ۱۰۴ - اگر کلسیم خارج سلولی کم شود انقباض ..... متوقف شده ولی انقباض ..... متوقف نمی شود.

الف) عضله اسکلتی - عضله صاف      ب) عضله صاف - عضله اسکلتی

ج) عضله قلبی - عضله صاف      د) هر سه درست هستند

سؤال ۱۰۵ - دوره تحریک ناپذیری مطلق در عضله قلبی ..... از عضله اسکلتی است.

الف) بیشتر      ب) کمتر

ج) مساوی      د) بسته به شرایط کمتر

آناتومی

سؤال ۱۰۶ - حد تحتانی پلورای جداری در خط میداگزیلاری در مقابل کدام دنده است؟

الف) ششم

ب) هفتم

ج) دهم

د) دوازدهم

سؤال ۱۰۷ - فرو رفتگی بالای ناف ریه چپ توسط کدامیک از موارد زیر ایجاد شده است؟

الف) قوس ورید آریگوس

ب) قوس آئورت

ج) دو شاخه شدن نای

د) مری

سؤال ۱۰۸ - Apex توسط کدام حفره قلب ایجاد شده است؟

الف) دهلیز راست

ب) بطن راست

ج) دهلیز چپ

د) بطن چپ

سؤال ۱۰۹ - حفره بیضی در کدام حفره قلب است؟

الف) دهلیز راست

ب) بطن راست

ج) دهلیز چپ

د) بطن چپ

سؤال ۱۱۰ - همه گروههای استخوانی زیر در تشکیل استخوانهای پا وجود دارند، بجز:

الف) هفت استخوان تارسال

ب) فیبولا

ج) متاتارسال ها

د) فالانکس ها

سؤال ۱۱۱ - کدام مورد در سطح خلفی کبد قرار ندارد؟

الف) ستون مهره ها

ب) ورید باب

ج) مری

د) ورید اجوف تحتانی

سؤال ۱۱۲ - فلکسور رتینا کولوم به کدامیک از استخوانهای مچ دست اتصال ندارد؟

الف) اسکافوئید

ب) پیزیفورم

ج) لونیت

د) همیت

سؤال ۱۱۳ - کدامیک از موارد زیر از داخل تونل کاریال عبور نمی کند؟

- الف) عصب رادیال  
ب) عصب مدیان  
ج) تاندونهای خم کننده سطحی انگشتان  
د) تاندون های خم کننده عمقی انگشتان

سؤال ۱۱۴ - عصب واگ از کدام سوراخ دیافراگم عبور می کند؟

- الف) سوراخ ورید اجوف تحتانی  
ب) سوراخ مری  
ج) سوراخ آئورتا  
د) ازگنبذ عضلانی چپ

سؤال ۱۱۵ - استخوانهای کارپ (مچ دست) چند عدد می باشد؟

- الف) هشت  
ب) هفت  
ج) پنج  
د) چهار

سؤال ۱۱۶ - اومنئوم کوچک به کدامیک از موارد زیر اتصال ندارد؟

- الف) مری  
ب) معده  
ج) دئودنوم  
د) کبد

سؤال ۱۱۷ - کدامیک از اعصاب زیر از هر دو طناب داخلی و خارجی شبکه بازوئی جدا می شود؟

- الف) اولنار  
ب) رادیال  
ج) اکزیلاری  
د) مدیان

سؤال ۱۱۸ - کدامیک از عضلات زیر جزء روتاتور کاف شانه نیست؟

- الف) سوپراسپیناتوس  
ب) ترس ماژور  
ج) ترس مینور  
د) اینفرا اسپیناتوس

سؤال ۱۱۹ - کدامیک از سوراخ های زیر مربوط به بال بزرگ استخوان اسفنوئید نیست؟

- الف) بیضی  
ب) گرد  
ج) خاری  
د) ژوگولار

سؤال ۱۲۰ - زیتون در کدام قسمت مغز قرار دارد؟

- الف) بصل النخاع  
ب) مخچه  
ج) لوب فرونتال  
د) لوب تمپورال

## 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:

Educating people for health is clearly a major undertaking, and physicians can play a major role. Providers of "education for health" are not solely people formally trained as health educators. People in a variety of professions and organizations have opportunities to offer education for health, and physicians are certainly no exception. The key is to find those target groups that are best served by any profession whose members provide health education.

Surveys have shown considerable interest in health promotion among physicians and consensus on the health-promotion activities that are considered most important, and convincing arguments for physician involvement in health education have been made. However, preventive services are not uniformly distributed among physicians. Rather, health-promotion activities tend to be carried out by physicians who themselves have better health habits and who have positive attitudes toward consoling. This may not be too surprising, but health education practices by physicians also tend to be associated with such background characteristics as specialty and type of practice. In general, more prevention activities are carried out by non-surgeons, non-fee-for-service physicians, and women physicians.

121) According to the first paragraph, the "target groups" for health education .....

- a. are mostly physicians
- b. are frequently educated people
- c. can be taught by people in different professions
- d. should be located according to the physicians' recommendations

122) "target groups" (line 4) refers to .....

- a. providers of education for health education
- b. physicians and patients
- c. those in need of health education
- d. people in a variety of professions and organizations

123) Research has revealed that generally physicians ..... in health education.

- a. are willing to participate
- b. have failed to achieve anything
- c. tend to be reluctant to get involved
- d. prefer to avoid full involvement

124) It is stated that ..... are less active in health education.

- a. women physicians
- b. specialists and non-surgeons
- c. physicians working for money
- d. target groups with bad health habits

125) It is understood that the involvement of physicians in health education .....

- a. is independent of physicians' specialty and type of practice
- b. has an association with their own health habits
- c. can result in the uniform distribution of health education
- d. is evenly distributed among physicians and throughout the community

126) The information in the last sentence of this reading selection ..... the information in the preceding sentence.

- a. contradicts
- b. illustrates
- c. questions
- d. criticizes

**Passage two:**

As the fruits of the Human Genome Project continue to make headlines, a related field has been quietly gestating – genetic counselling. Its practitioners are hybrid professionals, combining expertise in human genetics with the ability to communicate their knowledge to patients and families. "This profession is very much like a small, quaint community that is well known among some circles, but is on the verge of being discovered by the rest of the world," says Janey Youngblom, associate director for the master's degree program in genetic counselling at California State University.

With the recent expansion of genetic-disease screening programmes in newborns and a slew of direct-to-consumer genetic-testing websites, genetic counselors are more in demand than ever. The term 'genetic counselling' was coined by geneticist Sheldon Reed in 1947, referring to the advice he provided to physicians whose patients had inherited diseases. The field is still small. In Europe, the first genetic-counselling programme started in 1992, from the University of Manchester, UK, and 14 other nations are playing catch-up, with the most new efforts in Japan.

127) The first paragraph of the text is describing .....

- a. a new academic discipline
- b. professionals in the field
- c. the Human Genome Project
- d. well-known professional circles

128) It is implied that genetic counselling is .....

- a. popular worldwide
- b. yet to be known globally
- c. thoroughly developed internationally
- d. less in demand

129) According to the passage, .....

- a. genetic counselors have more access to the Internet at present
- b. genetic counselling is better appreciated by experts in the field
- c. looking after newborns is more improved than ever
- d. genetic diseases are more common now than ever

130) The author states that .....

- a. genetic counselling is a new development
- b. physicians are required to learn genetic counselling
- c. physicians should follow geneticists in their practice
- d. genetic counselling has been practiced for a long time

131) It is stated that .....

- a. Japan has been the last country to engage in genetic counselling
- b. 14 countries are competing with Japan in genetic counselling
- c. UK is a better place for genetic counselling in Europe
- d. genetic counselling is an expanded field in the world

**Passage three:**

Many people confuse the common cold with influenza (the flu). Influenza is caused by the influenza virus, while the common cold generally is not. While some of the symptoms of the common cold and influenza may be similar, patients with the common cold typically have a milder illness. Patients with influenza are usually sicker and have a more abrupt onset of illness with fever, chills, headache, body aches, dry cough, and extreme weakness.

Though differentiating between the common cold and influenza can be difficult, there is laboratory testing available to confirm the diagnoses of influenza.

There is no cure for the common cold. Home treatment is directed at alleviating the symptoms associated with the common cold and allowing this self-limiting illness to run its course.

Supportive measures for the common cold include rest and drinking plenty of fluids.

Over-the-counter medications such as throat lozenges, throat sprays, cough drops, and cough syrups may also help bring relief. Decongestants such as Sudafed or antihistamines may be used for nasal symptoms. Saline sprays and a humidifier may also be beneficial.

132) Common cold and influenza are claimed to be .....

- a. etiologically different
- b. generated identical
- c. synonymous in meaning
- d. essentially similar

133) The text refers to laboratory testing as a method of .....

- a. identifying the severity of common cold
- b. removing complications related to common cold
- c. diagnosing influenza
- d. treating influenza

134) Common cold is allegedly a ..... discomfort.

- a. symptom-free
- b. hospital-limited
- c. self-dilating
- d. self-healing

135) The medications indicated ..... the common cold.

- a. are essential for quick recovery from
- b. can be used to relieve symptoms of
- c. could exacerbate complications of
- d. are incapable of any relieving effects on



## Passage four:

Many forms of avian flu virus cause only insignificant symptoms in the birds or no symptoms at all. However, some of the viruses generate a highly contagious and rapidly fatal disease, leading to a severe epidemic, and thereby devastate poultry business. On the other hand, the very atypical ability of avian flu viruses to contaminate humans, known as 'species jumping', throws up a distressing possibility. In such a case, a highly pathogenic avian flu virus merges with a human flu virus and creates a new virus that is easily passed along and gets rapidly fatal. If this happens, the result could be a flu pandemic.

One means of species jumping is when a person carrying flu comes into close contact with birds having highly pathogenic avian flu. Here, there is a tiny chance that the person could become infected with the avian flu virus and start carrying both the human and the avian flu virus, which could meet in the person's body and swap genes with each other and result in a flu pandemic.

In the countries that have been affected by avian flu, governments have begun, as a remedy, to cull affected poultry stocks. By removing the potential for the virus to spread through the countries' chicken populations, it is hoped that the virus is contained and removed from circulation.

136) The words "epidemic" and "pandemic" in the first paragraph.....

- a. refer to bird and human populations, respectively
- b. refer to human and bird populations, respectively
- c. both refer to the bird population
- d. both refer to the human population

137) According to the passage, all the following show the preconditions for a pandemic to take place except for .....

- a. a virus merge should happen
- b. species jumping should occur
- c. the original two viruses should be atypical
- d. the avian flu should be extremely pathogenic

138) We can infer from the passage that a pandemic is .....

- a. more common than the epidemic but less common than the usual avian flu
- b. less common than the epidemic but more common than the usual avian flu
- c. as common as the usual avian flu and the epidemic
- d. less common than both the avian flu and the epidemic

139) A flue species jumping may be the product of .....

- a. an exchange of genes between the two virus types
- b. one gene type destroying the other one
- c. a third gene type having dominated the two gene types
- d. the mere carrying of the two gene types

140) The word "cull" in the last paragraph most probably means .....

- a. study
- b. limit
- c. treat
- d. kill

## Passage five:

While it has been established that inflammation in the body plays an important role in the build-up of clogged arteries, this is the first study to investigate whether the number of times individuals brush their teeth has any bearing on the risk of developing heart disease. The authors analyzed data from over 11,000 adults who took part in the Scottish Health Survey about lifestyle behaviors such as smoking, physical activity and oral health routines. Nurses collected information on medical history (MH) and family history (FH) of heart disease, blood pressure and blood samples from consenting adults. The samples enabled the researchers to determine levels of inflammation in the body. The data gathered from the interviews were linked to hospital admissions and deaths in Scotland until December 2007.

Once the data were adjusted for established cardio risk factors such as social class, obesity, smoking and family history of heart disease, the researchers found that participants who reported less frequent tooth brushing had a 70% extra risk of heart disease compared to individuals who brushed their teeth twice a day, although the overall risk remained quite low. Participants who had poor oral hygiene also tested positive for inflammatory markers such as the C-reactive protein and fibrinogen.

"Our results confirmed and further strengthened the suggested association between oral hygiene and the risk of cardiovascular disease; furthermore, inflammatory markers were significantly associated with a very simple measure of poor oral health behavior," Watt said.

141) The results of this study showed that .....

- a. inflammation in the body may cause clogged arteries
- b. people with poor oral hygiene have an increased risk of heart disease
- c. there has been increased interest in the links between heart problems and gum disease
- d. medical history and family history of heart disease correlate with hypertension

142) The data gathered consisted of .....

- a. FH, MH, and social history for thousands of people
- b. lifestyle behaviors and smoking among the English
- c. blood samples, blood pressure and interviews
- d. over 11,000 adults in the Scottish Health Survey

143) The study proved poor oral health behavior to be a(n) ..... of cardiovascular disease.

- a. cause
- b. associate
- c. risk factor
- d. investigation

144) To find if there has been any inflammation in the body, ..... was used.

- a. poor hygiene
- b. C-reactive protein
- c. high blood pressure
- d. oral inflammatory marker

145) A good title for this passage is .....

- a. Inflammation and Medical History
- b. Clogged Arteries and Heart Disease
- c. Oral Hygiene and Heart Disease
- d. Medical Research

Part two: Vocabulary

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

146) All cancer treatment in a hematological malignancy aims at complete .....

- a. remission                      b. removal                      c. disappearance                      d. excision

147) A chronic disease which puts great stress on the family and the child may have ..... emotional problems, particularly in adolescence.

- a. ignorable                      b. neglected                      c. restricted                      d. considerable

148) When some typical signs and symptoms of a disease are incompletely developed or absent, a correct diagnosis may depend on ..... of less common manifestations.

- a. deficiency                      b. awareness                      c. convenience                      d. perseverance

149) The increasing ..... in medical care has/have caused a sharp drop in infant mortality rate.

- a. constraints                      b. confusion                      c. sophistication                      d. complaints

150) Acute pain, occurring in the first 24 to 48 hours after surgery, is often difficult to ....., and narcotics are seldom effective for all such pain.

- a. conceive                      b. relieve                      c. retrieve                      d. perceive

151) An infant with diarrhea should not be fed milk, but should be given an electrolyte mixture to ..... lost water and salt.

- a. induce                      b. elevate                      c. replace                      d. replicate

152) Replacement stem cells and tissues may be used to treat brain diseases such as Parkinson's and Alzheimer's by ..... damaged tissue.

- a. exacerbating                      b. multiplying                      c. augmenting                      d. replenishing

153) Alzheimer's disease is a progressive neurologic disease of the brain which eventually ..... social or occupational functioning.

- a. impedes                      b. urges                      c. craves                      d. subsides

154) The youth tendency to reject traditional values is sometimes related to being ..... foreign life-styles.

- a. suspicious of                      b. exposed to                      c. resistant to                      d. disgusted by

155) When the natural fiber in apples ..... in the colon, it produces chemicals that help fight the formation of cancerous cells.

- a. generates      b. fertilizes      c. germinates      d. ferments

156) When ..... a sick person, before prescribing any drug, doctors should identify the organism causing the disease.

- a. abused by      b. confronted with      c. accompanied by      d. presented to

157) Drugs can be used to relieve the symptoms of Parkinsonism for many years, but unfortunately the degeneration of brain cells in this condition cannot be .....

- a. halted      b. stimulated      c. incited      d. renewed

158) Internal parts are much less sensitive than the skin, and diseases in them usually ..... a quite different sensation.

- a. look into      b. take up      c. give rise to      d. get rid of

159) Although there are complications ..... diabetes, many subjects live to an old age.

- a. associated with      b. ruling out      c. distanced from      d. delving into

160) Any medication, especially ..... or over-the-counter ones, must have a label describing how to use them safely.

- a. non-prescription      b. illegitimate      c. irregular      d. non-pervasive