

الابدكر...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 : **ارگونومی**

سال تحصیلی ۸۸-۸۹

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

◀ توجه : استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد ▶

● داندود سوالات آزمونهای علوم پزشکی ● مشاهده درصدها و کتابها و جزوات پیشتهادی قبول شدگان دریافت آگهی های استقدامی و افبار آزمونها توسط پیامک ● آزمونهای آزمایشی اینترنتی

سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران - معاونت آموزشی - مرکز سنجش آموزش پزشکی - وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

ارگونومی

تشریح و فیزیولوژی انسانی

سؤال ۱ - تنظیم تونوس عضلات اسکلتی، هماهنگی حرکات ارادی و تعادل بدن از وظایف کدام مورد می باشد؟

- (الف) نخاع
(ب) بصل النخاع
(ج) پل مغزی
(د) مخچه

سؤال ۲ - کدامیک از استخوانهای مچ پا با استخوانهای تیبیا و فیبولا مفصل می شود؟

- (الف) Talus
(ب) Calcaneus
(ج) Naviculare
(د) Cuboideum

سؤال ۳ - کدامیک از انحناهای ستون مهره‌ای از حدود ۳-۴ ماهگی ایجاد می گردد؟

- (الف) تحدب به جلو، ناحیه گردن
(ب) تحدب به عقب، ناحیه قفسه سینه
(ج) تحدب به جلو، ناحیه کمر
(د) تحدب به عقب، ناحیه خارجی

سؤال ۴ - مفصل بین تنه مهره‌های مجاور از کدام نوع می باشد؟

- (الف) لیفی
(ب) غضروفی
(ج) سینوئال
(د) پرده‌ای

سؤال ۵ - حرکت خم و راست شدن ساعد روی بازو حول کدام محور انجام می شود؟

- (الف) کروئال
(ب) ساژیتال
(ج) طولی
(د) عرضی

سؤال ۶ - مفصل شانه جزء کدامیک از انواع مفاصل سینوئال می باشد؟

- (الف) لولایی
(ب) محوری
(ج) کروی
(د) کندیلی

سؤال ۷ - کدامیک از عضلات بازو را به بدن نزدیک کرده و به داخل می چرخاند؟

- (الف) سینه‌ای بزرگ
(ب) سینه‌ای کوچک
(ج) دندان‌ای قدامی
(د) بالابرنده کتف

سؤال ۸ - همه عضلات بوسیله عصب جلدی-عضلانی عصب دهی می شود، بجز:

- (الف) دوسر بازویی
(ب) کوراکوبراکیالیس
(ج) بازویی
(د) سه سر بازویی

سؤال ۹ - کدامیک از عضلات، زانو را راست می‌کند؟

- الف) چهار سررانی
ب) نیمه غشائی
ج) خیاطه
د) دوسررانی

سؤال ۱۰ - عضلاتی که سبب تنگ شدن شکاف پلکها و محافظت از چشم در برابر نور شدید می‌شود به وسیله کدام زوج عصب مغزی عصب دهی می‌شود؟

- الف) ۳
ب) ۴
ج) ۵
د) ۷

سؤال ۱۱ - در دوران جنینی تشکیلات دور بطن سوم از کدامیک از حبابچه‌های مغزی بوجود می‌آیند؟

- الف) تالانسفالون
ب) دیانسفالون
ج) مزانسفالون
د) متانسفالون

سؤال ۱۲ - در بالغین، حد تحتانی نخاع معمولاً در برابر قرار دارد.

- الف) دوازدهمین مهره سینه‌ای
ب) اولین مهره کمری
ج) دومین مهره کمری
د) سومین مهره کمری

سؤال ۱۳ - حفظ شرایط ثابت محیط داخلی کدام گزینه را معرفی می‌کند؟

- الف) هوموستاز
ب) هومئوستاز
ج) همودینامیک
د) همئودینامیک

سؤال ۱۴ - توانائی ذاتی قلب در سازگاری با تغییرات حجم خون وارد به آن را اصطلاحاً چه می‌گویند؟

- الف) قدرت کنترل پمپی قلب
ب) کنترل ضربان قلب به وسیله سیستم اتونوم
ج) مکانیسم فرانک استارلینگ
د) میزان خون وریدی در گوش

سؤال ۱۵ - فیبرهای پورکنز به کدام قسمت قلب ایمپالس قلبی را هدایت می‌کند؟

- الف) بطن چپ
ب) دهلیزها
ج) بطن راست
د) هر دو بطن

سؤال ۱۶ - علت افزایش ضربان قلب در گرمای محیط چیست؟

- الف) تضعیف خود تحریکی
ب) افزایش فشار خون درون بطن‌ها
ج) تضعیف تحریک پذیری در اثر کاهش نفوذ پذیری ماهیچه قلب نسبت به یون‌ها
د) افزایش نفوذ پذیری غشاء عضله قلب نسبت به یون‌ها

سؤال ۱۷ - در نفس کشیدن کدام گزینه نادرست است؟

- الف) انقباض عضلات شکمی نیروی اضافی را برای بازدم سریع فراهم می کند.
 ب) در بازدم خاصیت ارتجاعی ریه ها، دیواره قفسه سینه و ساختمان های شکمی بر ریه ها فشار می آورند.
 ج) انقباض دیافراگم طی عمل دم سطوح تحتانی ریه ها را به طرف بالا می کشد.
 د) شیب دنده های قفسه سینه کاهش می یابد.

سؤال ۱۸ - مجموع حجم ذخیره بازدمی و حجم باقی مانده کدام گزینه را بیان می کند؟

- الف) ظرفیت باقی مانده عملی
 ب) ظرفیت بازدمی
 ج) حجم کلی ریه ها
 د) ظرفیت غشاء بازدمی

سؤال ۱۹ - سرعت هدایت پتانسیل عمل در کدام بیشتر است؟

- الف) فیبرهای عصبی بزرگ
 ب) رشته های عضله اسکلتی
 ج) فیبرهای عضلانی - دهلیزی
 د) فیبرهای عضلانی - بطنی

سؤال ۲۰ - کدام یک از ساختمان های زیر سلول های ریشه ای چند خاصیتی را تولید می کنند؟

- الف) طحال
 ب) مغز استخوان
 ج) کبد
 د) گره های لنفی

سؤال ۲۱ - انبساط شش ها به ازاء هر واحد افزایش فشار عرضی ربوی کدام گزینه را بیان می کند؟

- الف) فشار آلوئولی
 ب) ظرفیت پذیرش
 ج) فشار جنبی
 د) کار ظرفیت پذیری در نفس کشیدن

سؤال ۲۲ - در کدام یک از فعالیت های فیزیکی مصرف انرژی بیشتر است؟

- الف) چوب اره کردن
 ب) شنا کردن
 ج) دویدن
 د) بالا رفتن از پله

سؤال ۲۳ - هورمونی که سبب باز جذب سدیم و ترشح پتاسیم در توپول های دستگاه دفع ادرار می شود، کدام است؟

- الف) آدرنوکورتیکو تروپین
 ب) آلدوسترون
 ج) TSH
 د) FSH

سؤال ۲۴ - کدام ویتامین ساخت رنگدانه های رتینال را به عهده دارد؟

- الف) ریپوفلاوین
 ب) B6
 ج) A
 د) E

فیزیک و مکانیک

سؤال ۲۵ - تمایل یک نیرو برای ایجاد دوران حول یک محور به ... بستگی دارد.

- الف) بزرگی و علامت گشتاور
ب) بزرگی نیرو و فاصله آن از محور
ج) مسیر نیرو
د) حاصل جمع بزرگی نیرو

سؤال ۲۶ - مرکز گرانش شخصی که به طور قائم ایستاده است ... قرار دارد؟

- الف) روی خط قائمی به فاصله ۳ سانتی متر از جلو قوزک پا
ب) در سطح مهره ستون فقرات روی خط قائمی
ج) در سطح دومین مهره ستون فقرات روی خط قائمی
د) در سطح دومین مهره ستون فقرات روی نقطه ثابتی

سؤال ۲۷ - یک پایداری خوب موقعی حاصل می شود که مرکز ... باشد.

- الف) گرانش یک جسم تا حد امکان پایین بوده و سطح اتکا آن بزرگ
ب) ثقل یک جسم تا حد امکان بالا بوده و سطح اتکا آن کمتر
ج) ثقل یک جسم تا حد امکان بالا و سطح اتکا آن بزرگ
د) گرانش تا حد امکان وسیع و سطح اتکا آن پایین تر از جسم

سؤال ۲۸ - شخصی به وزن ۱۸۰ پوند سر پا ایستاده است. نیروهای F_L و F_R وارده از زمین به پاهای راست و چپ این شخص برابر چند پوند می باشد؟

- الف) ۹۰
ب) ۸۵
ج) ۷۰
د) ۹۷

سؤال ۲۹ - اگر شخصی به وزن ۱۸۰ پوند طوری بایستد که نیروی وارد بر پای چپ آسیب دیده او فقط ۴۵ پوند باشد، مرکز گرانش او در چه وضعیتی قرار دارد؟

الف) از پای آسیب دیده به طرف پای سالم جابه جا شده است

ب) از پای آسیب دیده به طرف پای سالم به فاصله $\frac{3}{4}$ جابه جا شده است

ج) از وسط پای چپ و راست می گذرد

د) به طرف راست و گرفتن حالت لنگیدن در پای چپ است

سؤال ۳۰ - جسمى به جرم ۵ کیلوگرم از سطح شیب دار بدون اصطکاکی که زاویه آن نسبت به افق ۳۵° است به پایین می آید. شتاب این جسم برابر m/s^2 است.

- الف) ۵/۶
ب) ۶/۵
ج) ۶/۲
د) ۷/۱

سؤال ۳۱- انرژی مکانیکی (ME) یک جسم با مجموع انرژی‌های پتانسیل و جنبشی آن برابر است:

$$ME = U + K \quad (\text{ب})$$

$$ME = \frac{1}{2} mV \quad (\text{الف})$$

$$ME = \frac{1}{2} mgh \quad (\text{د})$$

$$ME = mgh \quad (\text{ج})$$

سؤال ۳۲- شخصی یک توپ به جرم $0/3$ کیلوگرم را از روی پلی که ارتفاع آن از سطح آب 12 متر است رها می‌کند. سرعت برخورد توپ به سطح آب برابر با $\dots\dots\dots \text{m/s}$ می‌باشد.

$$12/5 \quad (\text{ب})$$

$$15/3 \quad (\text{الف})$$

$$17/2 \quad (\text{د})$$

$$16/1 \quad (\text{ج})$$

سؤال ۳۳- جسمی به جرم m با سرعت اولیه 5 m/s روی سطح شیب‌داری که با افق زاویه 25° درجه می‌سازد، اندازه 2 متر به پایین می‌لغزد. سرعت جسم در موقع رسیدن به پایین سطح شیب‌دار برابر با $\dots\dots\dots \text{m/s}$ است.

$$V_B = 6/7 \quad (\text{ب})$$

$$V_B = 7/6 \quad (\text{الف})$$

$$V_B = 5/8 \quad (\text{د})$$

$$V_B = 6/5 \quad (\text{ج})$$

سؤال ۳۴- گلوله‌ای به جرم $0/2$ کیلوگرم با سرعت 900 m/s در یک قطعه چوب فرو می‌رود. افزایش انرژی داخلی سیستم گلوله - چوب برابر است با:

$$\Delta I = 705 \quad (\text{ب})$$

$$\Delta I = 8100 \quad (\text{الف})$$

$$\Delta I = 7100 \quad (\text{د})$$

$$\Delta I = 812 \quad (\text{ج})$$

سؤال ۳۵- شخصی که 70 کیلوگرم جرم دارد در هر روز حدود 10^7 ژول انرژی مصرف می‌کند. آهنگ متوسط سوخت و ساز این شخص برابر است با چند وات؟

$$R = 125 \quad (\text{ب})$$

$$R = 127 \quad (\text{الف})$$

$$R = 121 \quad (\text{د})$$

$$R = 123 \quad (\text{ج})$$

سؤال ۳۶- شخصی به جرم 70 کیلوگرم را در نظر گرفته که با سرعت 3 m/s می‌دود. اگر جرم هر پای این شخص در حدود 10 کیلوگرم باشد، در نتیجه کاری که در هر قدم روی پای او انجام می‌شود برابر چند ژول خواهد بود؟

$$85 \quad (\text{ب})$$

$$90 \quad (\text{الف})$$

$$80 \quad (\text{د})$$

$$95 \quad (\text{ج})$$

سؤال ۳۷- شخصی روی یک ترازو ایستاده است. وقتی که این شخص بازوانش را به بالا می‌برد، مکان مرکز جرمش را می‌برد.

(ب) بالا

(الف) پایین

(د) به $\frac{1}{3}$ وزن بدن

(ج) به ارتفاع مساوی.

سؤال ۳۸- اسکی بازی که ۸۰ کیلوگرم جرم دارد و روی سطح شیب‌داری با زاویه ۲۰ درجه اسکی می‌کند. اگر مساحت کل زیر اسکی‌ها ۰/۳۰ متر مربع باشد، فشار وارد بر برف از طرف اسکی‌باز و برف به اسکی چقدر می‌باشد؟

$$F_{gy} = 737N, P = 2456N/m^2 \text{ (ب)}$$

$$F_{gy} = 720N, P = 2450N/m^2 \text{ (الف)}$$

$$F_{gy} = 745N, P = 2452N/m^2 \text{ (د)}$$

$$F_{gy} = 735N, P = 2450N/m^2 \text{ (ج)}$$

سؤال ۳۹- جرم ۳ لیتر (۳۰۰ cm^3) اتانول ۲۳۶۷ گرم می‌باشد. چگالی و جرم ۵ سانتی‌متر مکعب اتانول چقدر می‌باشد؟

$$\rho = 0.789 g/cm^3, m = 3.94g \text{ (ب)}$$

$$\rho = 0.770 g/cm^3, m = 2.94g \text{ (الف)}$$

$$\rho = 0.650 g/cm^3, m = 4.51g \text{ (د)}$$

$$\rho = 0.670 g/cm^3, m = 4.16g \text{ (ج)}$$

سؤال ۴۰- اگر خون از درون مویرگی به طول یک میلی‌متر و شعاع ۲ میکرومتر ($2 \times 10^{-6} m$) عبور کند و سرعتش در مرکز مویرگ برابر ۰/۶۶ mm/s باشد، افت فشار خون چقدر می‌باشد؟

$$19/7 \text{ Torr (ب)}$$

$$19/1 \text{ Torr (الف)}$$

$$19/5 \text{ Torr (د)}$$

$$21/2 \text{ Torr (ج)}$$

سؤال ۴۱- رسانش عبارت از انتقال انرژی از داخل یک محیط مادی بر اثر برخورد متوالی مولکول‌های... است.

(ب) در دمای بالا

(الف) داخلی

(د) مرکزی

(ج) مجاور

سؤال ۴۲- دمای پوست شخصی که در اتاقی با دمای ۲۲ $^{\circ}C$ نشسته است، ۲۸ درجه است. اگر سطح کل بدن شخص ۱/۹ مترمربع باشد، آهنگ اتلاف تابش بدن او چند وات می‌باشد؟

$$66/4 \text{ (ب)}$$

$$72/5 \text{ (الف)}$$

$$61/2 \text{ (د)}$$

$$62/5 \text{ (ج)}$$

سؤال ۴۳- سرعت صوت در هلیوم... برابر سرعت صوت در هوا است:

$$2/9 \text{ (ب)}$$

$$4/9 \text{ (الف)}$$

$$1/6 \text{ (د)}$$

$$1/9 \text{ (ج)}$$

سؤال ۴۴- توان یک عدسی (برحسب دیوپتر) چقدر باید باشد تا عیب نزدیک‌بینی یک شخص با حداکثر فاصله رؤیت ۲۵۰ سانتی‌متر را اصلاح کند؟

$$f = -2/50m \text{ (ب)}$$

$$f = -2/45m \text{ (الف)}$$

$$f = -2/30m \text{ (د)}$$

$$f = -2/20m \text{ (ج)}$$

رشته: ارگونومی

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد سال تحصیلی ۸۹-۸۸

سؤال ۴۵ - شخصی به یک فرد که طول قدش $1/8$ متر است و در فاصله ۵ متری او قرار دارد نگاه می‌کند. اندازه تصویر فرد در شبکه چشم این شخص چند mm می‌باشد؟

الف) $h' = 6/12$

ب) $h' = 7/12$

ج) $h' = 8/12$

د) $h' = 9/12$

سؤال ۴۶ - اگر پتانسیل آنود یک لامپ خلأ نسبت به کاتود آن ۵۰۰۰ ولت باشد، سرعت یک الکترون در موقع رسیدن به آنود چقدر می‌باشد؟

الف) $V_A = 5/2 \times 10^6 \text{ m/s}$

ب) $V_A = 4/2 \times 10^6 \text{ m/s}$

ج) $V_A = 3/2 \times 10^6 \text{ m/s}$

د) $V_A = 2/2 \times 10^6 \text{ m/s}$

سؤال ۴۷ - یک باتری با نیروی محرکه الکتریکی $\mathcal{E} = 12\text{V}$ به طور متوالی با دو لامپ که مقاومت‌های آنها $R_1 = 2\Omega$ ، $R_2 = 4\Omega$ است، وصل شده است. توان تلف‌شده در هر لامپ چقدر می‌باشد؟

الف) $P_1 = 8\text{W}, P_2 = 16\text{W}$

ب) $P_1 = 16\text{W}, P_2 = 8\text{W}$

ج) $P_1 = 9\text{W}, P_2 = 8\text{W}$

د) $P_1 = 9\text{W}, P_2 = 8/5\text{W}$

سؤال ۴۸ - سیم‌پیچی به شعاع ۵ سانتی‌متر، ۱۰۰ دور دارد. اگر جریان ۳ آمپر از این سیم‌پیچ بگذرد، میدان مغناطیسی در مرکز آن چقدر می‌باشد؟

الف) $T = 30/7G$

ب) $T = 37/7G$

ج) $T = 35/7G$

د) $T = 32/7G$

ریاضی

سؤال ۴۹ - سری نامحدود $3 + \frac{3}{4} + \frac{3}{16} + \frac{3}{64} + \dots$ برابر است با:

الف) ۳

ب) ۴

ج) بینهایت

د) $\frac{4}{3}$

سؤال ۵۰ - مشتق تابع $y = (\sin x + \cos x)^2$ در نقطه $x = \frac{\pi}{3}$ برابر است با:

الف) صفر

ب) ۱

ج) -۱

د) ۲

سؤال ۵۱ - $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{2^{x+1} - 4}{x - 1}$ برابر است با:

الف) $4 \ln 2$

ب) $\ln 2$

ج) ۴

د) ۲

سؤال ۵۲ - $\int e^{x-x} dx$ برابر است با:

(ب) e^{-x}

(الف) صفر

(د) e^x

(ج) e

سؤال ۵۳ - $y = |2x - 3|$ در نقطه $x = \frac{3}{2}$:

(الف) مشتق ندارد.

(ب) ناپیوسته است.

(ج) حد چپ ندارد.

(د) حد راست ندارد.

سؤال ۵۴ - دو بردار $(2a, 3, 2)$ و $(1, b, 5)$ برای کدام a و b موازیند؟

(ب) $b = \frac{2}{15}$ و $a = 5$

(الف) $b = \frac{1}{5}$ و $a = \frac{15}{2}$

(د) $b = 15$ و $a = 5$

(ج) $b = \frac{15}{2}$ و $a = \frac{1}{5}$

سؤال ۵۵ - برای چه مقدار a ماتریس $\begin{bmatrix} a^2 & 3 \\ 18 & 2a \end{bmatrix}$ معکوس ندارد؟

(ب) ۲

(الف) ۱

(د) ۴

(ج) ۳

سؤال ۵۶ - دترمینال ماتریس $\begin{bmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 4 & 2 & 6 \\ 5 & 1 & 7 \end{bmatrix}$ برابر است با:

(ب) ۲

(الف) ۱

(د) صفر

(ج) -۱

سؤال ۵۷ - وارون ماتریس $\begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ کدام است؟

(ب) $\begin{bmatrix} -\frac{4}{7} & +\frac{5}{7} \\ +\frac{3}{7} & -\frac{2}{7} \end{bmatrix}$

(الف) $\begin{bmatrix} -4 & 5 \\ 3 & -2 \end{bmatrix}$

(د) $\begin{bmatrix} -\frac{2}{7} & \frac{3}{7} \\ \frac{5}{7} & -\frac{4}{7} \end{bmatrix}$

(ج) $\begin{bmatrix} 5 & -4 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$

سؤال ۵۸ - $\lim_{n \rightarrow \infty} (1 + \frac{1}{n})^{2n}$ وقتی n برابر است با:

(ب) e^{-2} (الف) e^{-1} (د) e^2 (ج) e

سؤال ۵۹ - برای کدام m فاصله دو نقطه $(1, 0, m, 2)$ و $(-1, 1, m)$ برابر با $\sqrt{10}$ می‌شود؟

(ب) دو

(الف) پنج

(د) یک

(ج) صفر

سؤال ۶۰ - مقدار تابع معکوس $y = \frac{2-x}{2+x}$ در نقطه ۲ برابر است با:

(ب) صفر

(الف) $-\frac{2}{3}$ (د) $\frac{3}{2}$ (ج) $\frac{1}{4}$

سؤال ۶۱ - تابع $g(x) = x^2 + |x|$:

(ب) فرد است.

(الف) زوج است.

(د) متقارن نسبت به مبدأ است.

(ج) متناوب است.

سؤال ۶۲ - مجانب افقی تابع $y = \sqrt[3]{x+1}$ کدام است؟

(ب) $y = \frac{1}{2}$ (الف) $y = 0$ (د) $y = 1$ (ج) $y = \frac{1}{4}$

سؤال ۶۳ - مرکز تقارن تابع $y = 2x^2 - 5x + 2$ کدام نقطه است؟

(ب) $\begin{pmatrix} 2 \\ 0 \end{pmatrix}$ (الف) $\begin{pmatrix} 0 \\ 2 \end{pmatrix}$ (د) $\begin{pmatrix} 0 \\ -2 \end{pmatrix}$ (ج) $\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}$

سؤال ۶۴ - سری $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n-1)}$ برابر است با:

(ب) ۲

(الف) صفر

(د) بینهایت

(ج) ۱

سؤال ۶۵ - معادله خطی را که از محل برخورد دو منحنی $y = x^2$ و $y = 2x^2 + 4$ می‌گذرد، بیابید؟

(الف) $y = 16x + 2$

(ب) $y = 16x - 2$

(ج) $y = 16$

(د) $y = -16$

سؤال ۶۶ - مجموع دو تابع فرد همواره:

(الف) فرد است

(ب) زوج است

(ج) متناوب است

(د) نسبت به محور X ها متقارن است

سؤال ۶۷ - برای ماتریس وارون پذیر A داریم $A^T = A$.

(الف) دترمینال A بیش از یک است.

(ب) دترمینال A کمتر از یک است.

(ج) دترمینال A برابر با یک است

(د) دترمینال A برابر صفر است

سؤال ۶۸ - اگر n یک عدد طبیعی باشد، دترمینال ماتریس $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ & 1 \end{pmatrix}^n$ کدام است؟

(الف) n

(ب) ۱

(ج) $n-1$

(د) $n+1$

سؤال ۶۹ - فاصله نقطه $(1, 1, 1)$ از صفحه $x - y + z = 2$ برابر است با:

(الف) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

(ب) $\sqrt{3}$

(ج) $2\sqrt{3}$

(د) ۳

سؤال ۷۰ - اگر $f(x) = 2x$ و $g(x) = x^2$ آنگاه ترکیب $(g \circ f)(x)$ برابر است با:

(الف) $2x^2$

(ب) $9x^2$

(ج) $2x^2$

(د) $9x$

سؤال ۷۱ - تابع $y = f(x)$ در فاصله $(-\infty, \infty)$ تعریف شده است، از نقطه $\left(\frac{1}{2}, 1 \right)$ می‌گذرد و در رابطه

$xy' = e^x$ صدق می‌کند. این تابع را بیابید؟

(الف) $y = x^2 + 1$

(ب) $y = x + 1$

(ج) $y = e^x$

(د) $y = e^{\frac{x}{2}}$

سؤال ۷۲ - تابع $\frac{3x}{y} + \frac{y}{3x} = 2$ مفروض است ، $x \neq 0, y \neq 0$. مشتق y بر حسب x در نقطه $x = -2$ برابر

است با:

(ب) -۲

(الف) ۶

(د) ۲

(ج) ۳

روانشناسی عمومی

سؤال ۷۳ - تعریف علمی روان شناسی چیست؟

(ب) مطالعه علمی ویژگی های شخصیتی افراد

(الف) مطالعه علمی رفتار و فرایندهای ذهنی

(د) مطالعه ناخودآگاه

(ج) مطالعه و شناخت فرایندهای کاملاً ذهنی

سؤال ۷۴ - روان شناسی، در بررسی اختلال رفتار یک کودک به پاسخ های قابل مشاهده و تعیین کننده های

محیطی آنها می پردازد، او احتمالاً به کدام رویکرد روانشناختی متعلق است؟

(ب) رویکرد روان پویایی

(الف) رویکرد شناختی

(د) رویکرد اجتماعی- فرهنگی

(ج) رویکرد رفتاری

سؤال ۷۵ - شرکتی می خواهد برای گزینش کارمندان از روش علمی و مشاوره روان شناختی استفاده کند،

او به چه تخصص روان شناسی نیاز دارد؟

(ب) صنعتی / سازمانی

(الف) بالینی

(د) تربیتی

(ج) محیط نگر

سؤال ۷۶ - ظرفیت خاص مغز برای اصلاح و تغییر چه نام دارد؟

(ب) انعطاف پذیری

(الف) انطباق پذیری

(د) همه کار توانی

(ج) یکپارچگی

سؤال ۷۷ - کدام یک از انتقال دهنده های زیر عمدتاً شلیک سلول های عصبی را تحریک می کند؟

(ب) دوپامین

(الف) نوراپی نفرین

(د) سروتونین

(ج) اندروفین ها

سؤال ۷۸ - عبارت صحیح را در خصوص عملکرد دو نیمکره مغز مشخص کنید؟

(الف) وقتی جسم پینه ای سالم است اطلاعات نیمه چپ بدن به نیمکره راست و اطلاعات نیمه راست بدن به نیمکره

چپ نمی رود.

(ب) کل پردازش زبانی در نیمکره چپ مغز انجام می شود.

(ج) بریدن جسم پینه ای ظاهراً دو ذهن مجزا برای بیماران به جا می گذارد که هر یک عملیات مستقلی دارند.

(د) پردازش اطلاعات غیرکلامی تنها در نیمکره راست انجام می شود.

سؤال ۷۹ - در آزمایشی دو گلوله گلی هم شکل و برابر را به کودک نشان می دهیم او می داند که هم اندازه اند، سپس شکل یکی از آنها را تغییر می دهیم، وقتی از کودک پرسیده می شود آیا هنوز آنها به یک اندازه گل دارند؟ کودک می گوید: گلوله گلی دراز شده، بزرگتر است؛ او در کدام مرحله شناختی پیازه می باشد؟

الف) عملیات عینی
ب) پیش عملیاتی
ج) حسی - حرکتی
د) بازگشت پذیری

سؤال ۸۰ - گرایش بچه حیوانات به دلبستگی پیدا کردن به اولین شیء که آن را می بیند یا صدایش را می شنود، چه می گویند؟

الف) وابستگی
ب) نقش پذیری
ج) دلبستگی ایمن
د) انطباق

سؤال ۸۱ - کاهش سرعت پردازش اطلاعات برای اولین بار در چه دوره سنی نمایان می شود؟

الف) اواخر بزرگسالی
ب) میان سالی
ج) اوایل بزرگسالی
د) نوجوانی

سؤال ۸۲ - عبارت صحیح را در مورد آلودگی صوتی مشخص کنید؟

الف) فقط پارازیت های صوتی ۸۰ دسی بل و بیشتر، در صورت طولانی شدن می توانند ضایعات ماندگار شنوایی ایجاد کنند.

ب) پارازیت صوتی اغلب وقتی آزار دهنده می شود که نتوانیم آن را کنترل کنیم.
ج) پارازیت های صوتی کمتر از ۸۰ دسی بل نمی توانند ضایعات شنوایی ماندگار ایجاد نمایند.
د) موسیقی بلند به ندرت به سلول های مویی گوش داخلی آسیب می رساند.

سؤال ۸۳ - در کدام مرحله خواب دوک های خواب ظاهر می شوند؟

الف) مرحله ۲
ب) مرحله ۳
ج) مرحله ۱
د) مرحله ۴

سؤال ۸۴ - براساس کدام اصل رفتاری، رفتارهایی که پیامد مثبت دارند نیرومند می شوند و رفتارهایی که پیامد منفی دارند ضعیف می شوند؟

الف) تقویت منفی
ب) قانون اثر ثورندایک
ج) تقویت مثبت
د) برگشت پذیری خودبخودی

سؤال ۸۵ - لوب های گیجگاهی قشر مغز جایگاه کدام نوع حافظه است؟

الف) حافظه ضمنی برای اجرای مهارتها
ب) حافظه صریح
ج) خاطرات هیجانی
د) حافظه رویدادها

سؤال ۸۶ - طبق قانون یرکز - دادسون کدام عبارت صحیح است؟
 الف) انگیزتگی متوسط به اندازه انگیزتگی زیاد برای انجام تکالیف کمک کننده است.
 ب) بهترین عملکرد وقتی رخ می دهد که انگیزتگی در حد متوسط باشد.
 ج) افرادی که دنبال هیجان خواهی هستند کمتر موفق می شوند.
 د) لذت بردن از تحریک بیشتر، انجام رفتارهای خطرناک را افزایش می دهد.

سؤال ۸۷ - در کدام یک از نظریه های هیجان معتقدند که هیجان و واکنش های فیزیولوژیک به صورت هم زمان رخ می دهند؟
 الف) جیمز - لانگ
 ب) شاختر
 ج) کنون - بارد
 د) والتر - کنون

سؤال ۸۸ - سه روشی که راجرز برای ایجاد خود پنداره مثبت پیشنهاد می کند، کدامند؟
 الف) همدلی، خلوص و فقدان فشار روانی
 ب) توجه مثبت نامشروط، همدلی، خلوص
 ج) توجه مثبت نامشروط، همدلی، خودشکوفایی
 د) توجه مثبت نامشروط، همدلی، فقدان فشار روانی

سؤال ۸۹ - کدام یک از موارد زیر جزء اختلالات اضطرابی نمی باشند؟
 الف) اختلال وسواس فکری - اجباری
 ب) استرس پس از سانحه
 ج) اختلال دیس تایمی
 د) اختلال هراس

سؤال ۹۰ - کدام مؤلفه در رفتار نوع A همواره با مشکلات قلبی رابطه دارد؟
 الف) رقابت جوئی افراطی
 ب) پرکاری افراطی
 ج) ناشکیبایی
 د) متخاصم بودن

سؤال ۹۱ - روش رفتار درمانی که طی آن رفتار نامطلوب و محرک آزار دهنده چند بار با هم جفت می شوند تا پاداش های رفتار نامطلوب کم شود، چه نام دارد؟
 الف) شرطی شدن کنش گر
 ب) شرطی سازی از طریق بیزاری
 ج) حساسیت زدائی منظم
 د) مواجهه با جلوگیری از پاسخ

سؤال ۹۲ - تعمیم دادن افراطی خصوصیات گروه، بدون در نظر گرفتن تفاوت های فردی اعضای آن گروه چه نام دارد؟
 الف) تبعیض رفتاری
 ب) تفکر قالبی
 ج) قوم گرایی
 د) هویت پذیری

سؤال ۹۳ - ارزیابی شناختی اولیه طبق نظر لازاروس چیست؟

(الف) سنجش شناختی امکانات و منابع خود

(ب) برآورد زیاد احتمال رخداد وقایع

(ج) سنجش وقایع از نظر تهدید آمیز بودن و مضر بودن

(د) تفسیر معنی و مفهوم موقعیت فشارزا

سؤال ۹۴ - تخریب کدام بخش از مغز تمایل به خوردن غذا در حیوان را از بین می برد یا بسیار کم می کند؟

(الف) هیپوتالاموس قدامی میانی

(ب) هیپوتالاموس جانبی

(ج) هیپوتالاموس قدامی

(د) دستگاه کناری

سؤال ۹۵ - عبارت صحیح در خصوص اثرهای کار شیفتی را مشخص کنید؟

(الف) کار شیفتی روی افراد بالای ۵۰ سال اثرهای منفی کمتری دارد.

(ب) برای کار کنان شیفت شب مشکلات ساعات کار بیشتر پیش می آید.

(ج) اکثر کارگران شیفتی به یک اندازه دچار مشکلات می شوند.

(د) بی نظمی در خواب فقط در کارگران جوان متعاقب شیفت کاری دیده می شود.

سؤال ۹۶ - کدام یک از موارد زیر جزء توانایی های ذهنی اولیه ترستون در مورد هوش نمی باشد؟

(الف) تجسم فضایی

(ب) حافظه تداعی

(ج) سیالی واژگان

(د) توانایی درک دیگران

پیدا شد

سؤال ۹۷ - مخاطرات روانشناسی در محیط کار، از کدام عامل زیر نشأت می گیرد؟

(الف) ناتوانی کارگر در تطابق با محیط کار

(ب) نارضایتی شغلی

(ج) تنش های عاطفی

(د) ناهنجاری های رفتاری

سؤال ۹۸ - محققان بر این عقیده اند که علت درصد حوادث شغلی را در محیط کار تشکیل

می دهد.

(الف) عوامل انسانی، ۸۵

(ب) عوامل محیطی، ۸۵

(ج) عوامل روان شناختی، ۱۵

(د) عوامل فیزیولوژیک، ۱۵

سؤال ۹۹ - آزمون غربالگری...

(الف) کاربرد انفرادی دارد.

(ب) از بیمار مبتلا آغاز و به یک ناراحتی می رسد.

(ج) برای اشخاص به ظاهر سالم به کار می رود.

(د) براساس یافته های آزمایشگاهی استوار است.

سؤال ۱۰۰ - مورد استفاده «میزان وفور بیماری» کدام گزینه است؟

- الف) بررسی کارایی تدابیر پیشگیری و اقدامات درمانی
- ب) مشخص نمودن دامنه مشکلات سلامتی و بیماری در جامعه
- ج) تعیین علت یا مطالعه سبب شناختی بیماری
- د) بررسی و مطالعه بیماری‌ها حاد

سؤال ۱۰۱ - کدامیک از جمله‌های زیر در مورد مطالعات شاهد - موردی صادق است؟

- الف) تنها امکان بررسی یک نوع عامل سببی را فراهم می‌کند
- ب) مشکلات اخلاقی آن زیاد است
- ج) میزان بروز را نمی‌توان اندازه گرفت و فقط خطر نسبی را می‌توان برآورد کرد
- د) برای ارزشیابی درمان بیماری یا پیشگیری از آن مناسب است

سؤال ۱۰۲ - کدامیک از عبارات زیر در مورد "شاخص توسعه انسان" صحیح است؟

- الف) شاخصی است مرکب و متشکل از نشانگرهای طول عمر، دانش و درآمد.
- ب) شاخصی است مرکب و متشکل از نشانگرهای بهداشت میرایی شیرخواران، امید به زندگی و میزان باسوادی
- ج) در این شاخص GNP مطرح نیست بلکه عمدتاً دانش و آگاهی انسان مدنظر است
- د) "شاخص توسعه انسان" عددی بین صفر تا صد است و هر چه مقدار آن کمتر باشد نشان‌دهنده وضعیت مطلوب‌تر می‌باشد.

سؤال ۱۰۳ - کدامیک از رویکردهای آموزش بهداشت با فلسفه دموکراسی سازگار است؟

- الف) مراقبت‌های بهداشتی اولیه
- ب) آموزشی
- ج) خدماتی
- د) قانونی یا پیشگیری مدیریت شده

سؤال ۱۰۴ - از روش‌های ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای زیر کدامیک با مباحث دانش ارگونومی ارتباط بیشتری دارد؟

- الف) آزمایش‌های انسان‌سنجی
- ب) ارزیابی غذای مصرفی
- ج) آزمایش‌های زیست شیمیایی
- د) معاینه بالینی

سؤال ۱۰۵ - حوادث علت عمده مرگ در کشورهای سراسر جهان می‌باشد.

- الف) اولین
- ب) سومین
- ج) چهارمین
- د) دومین

سؤال ۱۰۶ - جمله نادرست کدام است؟

- الف) انرژی نورانی تولیدشده در چراغ‌های رشته‌ای کمتر از چراغ‌های مهتابی است.
 ب) شدت روشنایی باید به اندازه‌ای باشد که چشم بتواند بدون تحمل فشار، جزئیات شیء و پیرامون آن را به خوبی تشخیص دهد.
 ج) انرژی گرمایی تولیدشده در چراغ‌های رشته‌ای کمتر از چراغ‌های مهتابی است.
 د) نور چراغ‌های مهتابی بانور طبیعی مشابهت بیشتری دارد.

سؤال ۱۰۷ - کدام گزینه درباره ویژگی‌های سلامت روان انسان درست است؟

- الف) رعایت حقوق دیگران، متواضع بودن، صداقت
 ب) احساس آرامش و احترام به خود، رعایت حقوق دیگران، توانایی در برآورده کردن نیازهای معمول زندگی
 ج) خودشکوفایی، اقتدار، خلاقیت
 د) مقبولیت، قدرتمندی، موفقیت در زندگی

سؤال ۱۰۸ - بیشترین موارد مسمومیت با سرب در صنعت از راه اتفاق می‌افتد.

- الف) گوارش
 ب) مخاط
 ج) پوست
 د) استنشاق

مدیریت

سؤال ۱۰۹ - کدام گزینه ترتیب صحیح روش تشخیص مطالعه رفتار را معرفی می‌نماید؟

- الف) تشریح، تشخیص، تجوین، اجزاء
 ب) تشریح، تشخیص، تجوین، اقدام
 ج) تشخیص، اجزاء، تجوین، تشریح
 د) تشخیص، تجوین، اقدام، اجزاء

سؤال ۱۱۰ - در مورد سطح تجزیه و تحلیل در رفتار سازمانی کدامیک از موارد زیر فراگردهای گروهی را بیان می‌کند؟

- الف) نگرش، ادراک، انگیزش، ساختار، ارزش‌ها
 ب) ارتباطات، نفوذ، هنجارهای رسمی و غیر رسمی، ادراک
 ج) فردنگر سازمانی، ارزش‌ها، سیاست‌های سازمانی
 د) ارتباطات، نفوذ، هنجارهای رسمی و غیر رسمی

سؤال ۱۱۱ - عوامل مربوط به کار که در کیفیت زندگی موثر می‌باشد، کدامند؟

- الف) تنوع در فعالیتهای کاری، احترام به خود و اعتماد به نفس، برخورد مدیران با کارمندان
 ب) تنوع در فعالیتهای کاری، برخورد مدیران با کارمندان، وجهه اعتبار
 ج) وجهه اعتبار، پرداخت خوب، تنوع در فعالیتهای کاری
 د) سلامت جسمی، سلامت روانی، رضایت خانواده و رضایت دوستان

سؤال ۱۱۲ - طبق گفته رابینز در مورد فراگرد تعیین مسئولیت کدام عبارت درست است؟

- (الف) اختصاص، اجماع، ثبات
(ب) اجماع، تقویت، بازخورد
(ج) اختصاصی، باز داده مورد انتظار، بازخورد
(د) اجماع، ثبات، تقویت

سؤال ۱۱۳ - قیاس (Deduction) فراگردی ذهنی است که به وسیله آن، آدمی

- (الف) از مفاهیم کلی به مفاهیم جزئی سیر می‌کند و ویژگیهای یک نتیجه‌گیری کلی را به موارد جزئی گسترش می‌دهد.
(ب) از مفاهیم جزئی به مفاهیم کلی سیر می‌کند و ویژگیهای یک نتیجه‌گیری جزئی را به موارد کلی گسترش می‌دهد.
(ج) از یک نتیجه‌گیری جزئی به مورد کلی می‌رسد.
(د) از یک نتیجه‌گیری کلی طی فرآیندهایی به موضوع جزئی مطلوب می‌رسد.

سؤال ۱۱۴ - مدل اصلی اصلاح رفتار سازمانی کدامیک از رابطه‌های زیر به کار می‌برد؟

- (الف) $S \rightarrow O \rightarrow B$ [رابطه شناختی معتبر (وضعیت \leftrightarrow ارگانیزم \leftrightarrow رفتار) و رابطه موثر و پیشینه‌ها محیطی]
(ب) $S \leftrightarrow O \leftrightarrow B \leftrightarrow C$ (وضعیت \leftrightarrow ارگانیزم \leftrightarrow رفتار \leftrightarrow نتیجه)
(ج) $A \rightarrow B \rightarrow C$ (که پیشینه‌های محیطی یا برانگیزاننده‌ها نوع رفتار را معین می‌کند که پیامد آن نتایج ایجابی بجای مثبت یا منفی در محیط خواهد بود)
(د) $S \rightarrow O \rightarrow B$ (وضعیت \leftrightarrow رفتار \leftrightarrow نتیجه) $A \rightarrow B \rightarrow C$

سؤال ۱۱۵ - یک روش تجزیه و تحلیل و شناخت رفتار است که حاصل مبانی روانشناسی ابتدایی فروید است.

- (الف) تحلیل مراددهای
(ب) روش رفتار گرایی
(ج) روش‌های بهبود ارتباطات
(د) شیوه‌های استقرار

سؤال ۱۱۶ - کدام عبارت برآیند عوامل بهره‌وری سازمانی را بیان می‌کند؟

- (الف) مدیریت، سیستم‌های اطلاعاتی، منابع، سرمایه
(ب) دانش، ساختار سازمان، موقعیت استراتژیک، منابع غیرانسانی و فراگرد انسانی
(ج) نوع فن آوری، سرمایه‌گذاری، محیط کار
(د) دانش فنی، اداری، فرآیند انسانی و سیستم

سؤال ۱۱۷ - توجه شدید به مشتری، توجه به بهبود بهتر، بهبودی در کیفیت تمام کارهایی که سازمان انجام می‌دهد. سنجش دقیق و اختیار دادن به کارکنان کدام گزینه را معرفی می‌کند؟

- (الف) اجزای مدیریت کیفیت جامع
(ب) مدیریت تغییرات سریع
(ج) استفاده از ابتکار و خلاقیت کارکنان
(د) مدیریت بهبود کیفیت

سؤال ۱۱۸ - ترتیب سطوح سازمانی شامل کدامیک از موارد زیر می باشد؟

- الف) مدیران ارشد، مدیران عملیاتی، کارکنان عملیاتی
 ب) مدیران ارشد، مدیران میانی، مدیران عملیاتی، کارکنان عملیاتی
 ج) مدیران ارشد، مدیران میانی، کارکنان عملیاتی
 د) مدیران ارشد، مدیران میانی، مدیران عملیاتی

سؤال ۱۱۹ - برنامه ریزی عبارت است از فرایند تعیین اهداف و

- الف) ارزیابی بهترین راه دستیابی به آنها
 ب) راه دستیابی به آنها
 ج) چگونگی اجرای آنها
 د) ارزیابی اجرای آنها

سؤال ۱۲۰ - بهره‌وری برابر است با کسری که صورت آن برون دادها و مخرج آن می باشد.

- الف) کارگران + سرمایه
 ب) کارگران + سرمایه + مواد
 ج) کارگران + مواد + مدیران
 د) مدیران + سرمایه + کارگران

زبان عمومی

Part one: Reading Comprehension

Directions: Read the following passages carefully. Each one is followed by several questions about it. Choose the one best answer, (a), (b), (c), (d) to each question. Then on your answer sheet, fill in the space that corresponds to the letter of the answer you have chosen. Base your answer to each question on the information given in the passage only.

Passage one:

Critical thinking is an important element of all professional fields and academic disciplines. Within the framework of scientific doubt, the process of critical thinking involves the careful acquisition and interpretation of information and use of it to reach a well-justified conclusion. The concepts and principles of critical thinking can be applied to a context only by reflecting upon the nature of that application. Critical thinking forms, therefore, a system of related and overlapping modes of thought such as anthropological thinking, sociological thinking, philosophical thinking, mathematical thinking, ecological thinking, ethical thinking, musical thinking, thinking like a painter, sculptor, engineer, business person, etc. In other words, though critical thinking principles are universal, their application to disciplines requires a process of reflective contextualization.

Critical thinking is important because it enables one to analyze, evaluate, explain, and restructure our thinking, decreasing thereby the risk of adopting, acting on, or thinking with a false belief. However, even with knowledge of the methods of logical inquiry and reasoning, mistakes can happen due to a thinker's inability to apply the methods or because of character traits such as egocentrism. Critical thinking includes identification

of prejudice, bias propaganda, self-deception, distortion, misinformation, etc. Given research in psychology, some educators believe that schools should focus on teaching their students critical thinking skills and cultivating intellectual traits.

121) The text claims that critical thinking in scientific doubt is a process leading to ...

- a. reasonable conclusions
- b. information gathering
- c. scientific reflection
- d. contextualization

122) The use of critical thinking concepts is

- a. generalizable
- b. context-based
- c. of conflicting nature
- d. within scientific doubt

123) Sociological, ecological, musical thinking, etc. are mentioned to show that critical thinking principles

- a. are distorted forms of logic
- b. reach a well-justified conclusion
- c. lose their significance in academic disciplines
- d. should be adapted for their applicability

124) In ordinary thinking, the writer believes that one is more likely to

- a. start with an unrealistic opinion
- b. analyze and evaluate one's thinking process properly
- c. get involved in reflective contextualization
- d. gain knowledge of the methods of logical reasoning

125) Egocentrism, prejudice, misinformation etc. are mentioned as

- a. examples of thinkers' inabilities
- b. the risks involved in common thinking
- c. elements included in critical thinking
- d. the process of reflective contextualization

126) The writer suggests that critical thinking should

- a. be abstracted from intellectual traits
- b. be identified with propaganda
- c. be an integral part of the curriculum
- d. give way to the modern psychology field

Passage two:

Health problems associated with the consumption of sugar are numerous. One such risk to the consumption of sugar is obesity. In the Western world where the level of physical activity has reduced and the level of sugar has increased, sugar is definitely a weapon

that will result in excess weight. Weight gain from sugar is indicated in hardening of the arteries which directly contributes to heart disease. Furthermore, sugar definitely plays a role in developing some types of diabetes. Sugar, particularly sugar in fruit juice, is also known to cause tooth decay. Consumption of sugar may also make one more likely to suffer from gum disease. Moreover, sugar plays a role in how we behave as well. It has been suggested that excess sugar may cause depression. It may also result in hyperactivity or mood swings as one drops from sugar highs to sugar lows. Recent studies also suggest that too much sugar can lower the body's natural immune response. People who consume a lot of sugar are more likely to get bacterial infection than are people who avoid sugar. Sugar is also indicated in digestive problems, because too much sugar can cause higher acid amounts in the stomach. This can lead to diarrhea, particularly in those who suffer from irritable bowel syndrome. Given the risks involved in consuming sugar, it would make sense to try to keep sugar intake to a minimum.

127) According to this passage,

- a. Westerners' hyperactivity and mood swings have led to their obesity
- b. arteriosclerosis might occur as the consequence of using too much sugar
- c. gum diseases are certain to occur among those who overeat sugar
- d. irritable bowel syndrome generally occurs whenever a person consumes acidic foods

128) The best topic for this passage could be

- a. sugar and its consumption for different age groups
- b. guides for people to avoid obesity
- c. common health issues related to sugar
- d. sugar and its effect on the natural immune response

129) According to the writer,

- a. the weight gained through consumption of sugar is inevitable
- b. the excess consumption of sugar might give rise to both physical and mental disorders
- c. refined sugar must be included in our diets to avoid obesity
- d. over-consumption of sugar renders the individuals liable to unmanageable risks

130) It is implied in this paragraph that

- a. obesity is the sole result of excess consumption of sugar in any age group
- b. excess use of sugar might bring about behavioral changes
- c. sugar over-consumption definitely brings about acid over-secretion, resulting in diarrhea
- d. gum diseases generally occur as the natural consequence of eating too much sugar

131) The last sentence means

- a. recommendations related to consumption of sugar should be given to everybody
- b. we should make everybody sensible about the risks involved in consuming sugar
- c. considering the dangers of using too much sugar, one had better lower his/her sugar consumption
- d. consuming sugar gives people the rationale to minimize its use

Passage three:

In addition to genetic ties to lifespan, diet has been shown to substantially affect lifespan in many animals. Specifically, caloric restriction (that is, restricting calories to 30-50% less than an *ad libitum* animal would consume, while still maintaining proper nutrient intake), has been shown to increase lifespan in mice up to 50%. Caloric restriction works on many other species beyond mice (including species as diverse as yeast and *Drosophila*), and appears (though the data is not conclusive) to increase lifespan in primates according to a study done on Rhesus monkeys at the National Institute of Health (US), although the increase in lifespan is only notable if the caloric restriction is started early in life. Since, at the molecular level, age is counted not as time but as the number of cell doublings, this effect of calorie reduction could be mediated by the slowing of cellular growth and, therefore, the lengthening of the time between cell divisions.

Drug companies are currently searching for ways to mimic the lifespan-extending effects of caloric restriction without having to severely reduce food consumption.

132) It is understood that the paragraph preceding this text discussed the effects of

- a. nutritional factors on life expectancy
- b. environmental factors on health issues
- c. heredity on longevity
- d. lifestyle on people's health

133) According to the passage, caloric restriction the life span .

- a. has positive effects on
- b. has a negative correlation with
- c. is mostly independent of
- d. is as genetically determined as

134) It is implied that the time between cell divisions

- a. is based on a fixed time interval
- b. can be shortened through malnutrition
- c. is unaffected by caloric reduction
- d. slows down with overnutrition

135) The effect of caloric restriction

- a. will be evident if started early in life
- b. can be increased through the mediation of cellular division
- c. is confined to some specific species in particular environments
- d. can be observed at any age

136) It is said that drug companies are

- a. going to persuade people to reduce food consumption
- b. after a drug that can imitate the effects of less caloric intake
- c. looking for new ways to extend the effects of caloric restriction
- d. against any reduction in food consumption at an early age

Passage four :

Physicians have struggled with the medical ramifications of athletic competition since ancient Greece, where rational medicine and organized athletics originated. Historically, the relationship between sports and medicine was somewhat adversarial due to rival objectives. The goal of sport is triumph, whereas the goal of medicine is well-being and the pursuit of victory can threaten health. Two physicians commonly referred to as fathers of sports medicine—Galen, who started clinical practice as a physician for gladiators, and Hippocrates—were both critical of the lifestyle of professional athletes. Rational medicine was deeply rooted in the notion of moderation; hence, the immoderate lifestyle of athletes, which involved intense training, excessive diets, and obsession with victory, was viewed as unhealthy and potentially dangerous behavior. In accordance with this disapproval, sports medicine served more of an observational role and, perhaps reluctantly, a restorative role in the “pre-modern” period, which continued throughout the 19th century.

137) The objectives followed by physicians and athletes

- a. established a sound basis for mutual cooperation
- b. coexisted successfully over time
- c. were derived from different perspectives
- d. were well received interdependently

138) According to physicians, athletes' obsessive desire to win the game

- a. is their ultimate goal
- b. may put their health at risk
- c. is of prime importance
- d. may be health supporting

139) Galen and Hippocrates were two physicians who the lifestyle of professional athletes.

- a. disfavored
- b. approved
- c. established
- d. neglected

140) The text implies that sports medicine should

- a. avoid interfering in athletes' lives
- b. maintain its observational role
- c. restrict its role to risky behavior
- d. adopt a more active role

Passage five:

Drug-seeking patients may be skilled in describing symptoms of pain, anxiety or insomnia in order to obtain a prescription. Several studies have shown that medical graduates are poorly prepared to deal with patients presenting with possible drug dependence. A focus group study of general practitioners in Australia found that they

had significant problems in determining the legitimacy of such requests. Furthermore, when they knew (or strongly suspected) that patients were drug-dependent and were exhibiting drug-seeking behavior, they found the interaction unpleasant and had difficulties in offering care which did not involve the prescription of a psychoactive drug.

The relatively poor performance of practitioners, and hence the need to enhance their knowledge and skills for effective interaction with drug-seeking patients, was highlighted in a recent study. An independent assessment of the management of 15 patients with injuries subject to compensation claims found that all 15 patients were independently assessed as opioid-dependent, yet only one patient had a previous history of drug dependency before injury. Authorization to prescribe opioids was sought on average 12 months after regular visits had been established, despite a mandatory legal requirement for authorization of the continued provision of opioids for longer than 2 months, and for all patients who are dependent.

141) The passage implies that.....

- a. many drug-seeking patients present an unreal picture of drug-dependency
- b. drug-dependency is poorly managed in Australia and elsewhere
- c. patients are skilled in prescribing medications
- d. Australian general practitioners are unskilled

142) We understand from the passage that prescribing opioids needs...

- a. experienced physicians
- b. special training
- c. official licenses
- d. interaction with patients

143) We read that patients with injuries...

- a. sought opioids to relieve their anxiety
- b. had a history of drug-dependency
- c. proved to be drug-dependent
- d. asked for financial compensation

144) According to the passage, general practitioners...

- a. were able to reverse drug-dependency
- b. prescribed drugs without authorization
- c. failed to identify drug dependents accurately
- d. behaved unpleasantly in dealing with drug-dependent patients

145) The passage is generally...

- a. factual
- b. imaginary
- c. unethical
- d. incomprehensible

Part two: Vocabulary

Directions: The following are incomplete sentences. Below each one are four words or phrases marked (a), (b), (c), (d). Choose the one word or phrase which best completes the sentence.

146) If a poisonous substance has been spilled on the skin, it should be removed by the area with water.

- a. sinking
- b. flooding
- c. drowning
- d. soaking

147) A clot within a vessel can cause the blood flow to the brain that can result in cerebrovascular stroke.

- a. interruption in
- b. contraction of
- c. assessment of
- d. enhancement in

148) During the early phases of body fluid loss, the body makes adjustments to the state of lowered fluid volume.

- a. compensate for
- b. elaborate
- c. contribute to
- d. contaminate

149) Living mechanisms are often more efficient than their artificial imitations by man.

- a. contrived
- b. contested
- c. condemned
- d. condensed

150) Although each year many people die of hunger worldwide, in some countries, the of agricultural products is destroyed.

- a. abundance
- b. surplus
- c. density
- d. fertility

151) Balanced nutrition and regular exercise help an individual to not only physical but also mental disorders.

- a. withstand
- b. perceive
- c. contract
- d. encounter

152) Patients who spend hours watching TV are advised by physicians to change their lifestyle and do some exercises.

- a. sedentary
- b. invaluable
- c. vigorous
- d. feverish

153) When the power failed, the food in the refrigerator started to go bad and, after a few days, gave off a(n) smell .

- a. fragrant
- b. aromatic
- c. lavish
- d. disgusting

154) The surgery had to be until the patient's poor health condition stabilized.

- a. accomplished
- b. approved
- c. appreciated
- d. postponed

155) The government has \$10 million for health education and hygiene, in an attempt to enhance people's knowledge of health.

- a. discredited
- b. dismissed
- c. allocated
- d. amended

156) In order to your anger, try a simple stress-management technique such as thinking of something that gives you pleasure like a beautiful scene in nature.

- a. augment
- b. aggravate
- c. defuse
- d. demonstrate

157) It is important to remember that forgiveness does not necessarily mean with the person who upset you or overlooking his or her action.

- a. reconciling
- b. collaborating
- c. arguing
- d. struggling

158) The combination of the flu and pneumonia in fact, is the eighth-leading of death among Americans.

- a. cause
- b. reality
- c. basis
- d. status

159) Although it's impossible to keep your bare hands germ- free, there are times when it's to wash your hands to limit the transfer of bacteria, viruses and other microbes.

- a. illogical
- b. critical
- c. unethical
- d. optional

160) If you vomit several times in quick , you may burst a blood vessel in the food passage.

- a. conduction
- b. competition
- c. concession
- d. succession

موفق باشید