



عصر

پنجشنبه

۹۵/۲/۲۳

به نام آنگه جان رافت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۵-۹۶

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

ارگونومی

ارگونومی

مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات: ۱۶۰
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی: ۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات: ۲۱

توجه: استفاده از ماشین حساب معمولی مجاز می باشد.

داوطلب عزیز:

خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.



کلیات ارگونومی

- ۱- کدام یک از گزینه ها توصیف کامل تری از وظایف ارگونومیست ها در خصوص سیستم انسان - ماشین ارائه می دهد؟
 - الف) بررسی و مطالعه حالات روانشناختی و مدیریت استرس در انسان
 - ب) طراحی و بهینه سازی ماشین آلات و اجزای آن
 - ج) بررسی و مطالعه اثرات متقابل انسان و ماشین بر روی همدیگر
 - د) طراحی و ارتقای نشانگرها، اهرم ها و کنترل های ماشین آلات
- ۲- طبق نظریه هرزبرگ، مثبت بودن کدام یک از عوامل زیر سبب پیشگیری از عدم رضایت شاغلین می شود؟
 - الف) امنیت شغلی
 - ب) ارتقای شغلی
 - ج) مسئولیت شغلی
 - د) دستاوردهای شغلی
- ۳- در مشاغلی که استرس های فیزیکی عمدتاً در یک ناحیه از بدن تجمع دارد، کدامیک از مداخلات زیر کارآتر خواهد بود؟
 - الف) چرخش شغلی
 - ب) غنی سازی شغلی
 - ج) توسعه شغلی
 - د) مشارکت شغلی
- ۴- در طراحی نظام نوبت کاری کدامیک از اصول زیر صحیح است؟
 - الف) چرخش شیفت ها سریع و رو به جلو باشد.
 - ب) چرخش شیفت ها کند و رو به جلو باشد.
 - ج) چرخش شیفت ها سریع و رو به عقب باشد.
 - د) چرخش شیفت ها هفتگی و رو به عقب باشد.
- ۵- ارگونومی کلان:
 - الف) یکی از قدیمی ترین اجزای ارگونومی است.
 - ب) تنها به زیرسیستم ها توجه می کند.
 - ج) با همه ساختار نظام کار (شامل کارکنان و تکنولوژی) سر و کار دارد.
 - د) با فعالیت هایی نظیر پردازش اطلاعات و حل مسئله در ارتباط است.
- ۶- کدامیک از تکنیک های ارزیابی ارگونومیک ذیل، ارزیابی برای یک شیفت کاری انجام می شود؟
 - الف) SI index
 - ب) REBA
 - ج) PLIBEL
 - د) QEC
- ۷- رایج ترین روش مصاحبه در ارزیابی های ارگونومیک کدام است؟
 - الف) غیرساختاری
 - ب) نیمه ساختاری
 - ج) ساختاری
 - د) مصاحبه باز
- ۸- کدامیک از روش های زیر خطاهای شناختی را مورد ارزیابی قرار می دهد؟
 - الف) CREAM
 - ب) SHERPA
 - ج) HEART
 - د) HAT
- ۹- ارزیابی پوسچرهای بدنی در مشاغل مختلف با کدامیک از حیطه های ارگونومی ارتباط دارد؟
 - الف) شناختی
 - ب) فیزیکی
 - ج) سازمانی
 - د) محیطی



۱۰- کدام یک از موارد زیر جزو محدودیت های استفاده از معادله NIOSH در بلند کردن بار نمی باشد؟

- الف) بلند کردن بار در وضعیت نشسته
- ب) شرایط محیطی گرم و مرطوب
- ج) بلند کردن بار در زیر ارتفاع زانو
- د) بلند کردن بار با یک دست

۱۱- کدام مورد، مطمئن ترین روش برای رمزگذاری و تعیین جانمایی صحیح کنترل ها می باشد؟

- الف) رنگ
- ب) اندازه
- ج) برجستگی زدن
- د) محل استقرار

۱۲- در صورتی که پایش لحظه به لحظه عملیات ماشین ضروری باشد استفاده از چه نوع نمایشگری مناسب تر است؟

- الف) نمایشگرهایی با عقربه متحرک
- ب) نمایشگرهای گرافیکی
- ج) نمایشگرهایی با صفحه متحرک
- د) نمایشگرهای عددی

۱۳- کدام یک از شاخه های علم ارگونومی به فعالیت هایی نظیر پردازش اطلاعات و حل مسائل می پردازد؟

- الف) ارگونومی فیزیکی
- ب) ارگونومی شناختی
- ج) ارگونومی محیطی
- د) ارگونومی کلان

۱۴- به منظور ارزیابی میزان تداخل صدا در ارتباطات، کدام گزینه استفاده می شود؟

- الف) Speech Interference Level (SIL)
- ب) Sound Pressure Level (SPL)
- ج) Sound Loudness Index (SLI)
- د) Reverberation Index (RI)

۱۵- در طراحی و تعیین ارتفاع سطح نشیمنگاه کدامیک از موارد زیر در نظر گرفته می شود؟

- الف) ارتفاع زانو، صدک ۵۰
- ب) ارتفاع رکی، صدک ۵
- ج) ارتفاع زانو، صدک ۹۵
- د) ارتفاع رکی، صدک ۵۰

۱۶- در فیزیولوژی محیطی:

- الف) اثر عوامل محیطی بر فیزیولوژی بدن انسان مطالعه می شود.
- ب) اثر کار بر فیزیولوژی بدن انسان مطالعه می شود.
- ج) میزان مصرف انرژی هنگام کار مورد مطالعه قرار می گیرد.
- د) اثر عوامل محیطی بر بهروری نیروی کار مطالعه می شود.

۱۷- شاخص JND عبارت است از:

- الف) حداقل اختلاف قابل درک شنوایی
- ب) حداقل اختلاف قابل درک در میزان محرک ها
- ج) حداکثر اختلاف قابل درک شنوایی
- د) حداکثر اختلاف قابل درک در میزان محرک ها



۱۸ - مقیاس RPE بورگ:

- الف) برای اندازه گیری ظرفیت انجام کار فیزیکی مورد استفاده قرار می گیرد.
 ب) شاخصی است که برای بیان ارتباط توان هوازی و ضربان قلب به کار می رود.
 ج) برای ارزیابی ذهنی میزان سختی کار تدوین شده است.
 د) شاخصی است که در آزمایش زیر حد بیشینه برای تعیین توان هوازی به کار می رود.

۱۹ - میانگین مصرف انرژی در یک شیفت ۸ ساعته، چند درصد توان هوازی فرد توصیه می شود؟

- الف) ۳۳ (ب) ۵۰ (ج) ۲۵ (د) ۸۵

۲۰ - در تعریف انجمن بین المللی ارگونومی از این دانش، به کدامیک از مفاهیم زیر اشاره نشده است؟

- الف) Usability
 ب) Human Well-Being
 ج) System Performance
 د) Interaction

۲۱ - کافی نبودن عرض نشیمنگاه برای یک کاربر صندلی چرخدار، حاصل عدم تطابق در کدامیک از سطوح زیر است؟

- الف) بیومکانیک (ب) مکانیک (ج) آناتومیک (د) فیزیولوژیک

۲۲ - کدامیک از مفاهیم زیر، جزو وجوه مشترک مدیریت و ارگونومی نمی باشد؟

- الف) کارآئی (ب) کاربردپذیری (ج) اثربخشی (د) سازماندهی

۲۳ - کدامیک از روش های ارزیابی زیر بر روی اندام های فوقانی متمرکز است؟

- الف) DWAS (ب) RULA (ج) PLIBEL (د) PEO

۲۴ - کدامیک از موارد زیر معیار طلایی برای نشان دادن تغییرات ریتم سیرکادین بدن انسان است؟

- الف) هورمون ملاتونین (ب) دمای عمقی بدن (ج) هورمون کورتیزول (د) چرخه های خواب

تشریح و فیزیولوژی انسانی

۲۵ - ناحیه بینایی اولیه در کدام لوب نیمکره مخ قرار دارد؟

- الف) فرونتال (ب) اکسی پیتال (ج) تمپورال (د) پاریتال

۲۶ - کدامیک از عضلات زیر Adductor بازو می باشد؟

- الف) Pectoralis Major (ب) Teres Major (ج) Supra Spinatus (د) Infra Spinatus

۲۷ - کدامیک از عضلات زیر در خلف بازو قرار دارد؟

- الف) Triceps (ب) Biceps (ج) Brachialis (د) Coraco brachialis

۲۸ - قوزک خارجی مربوط به کدامیک از استخوان های زیر است؟

- الف) Fibula (ب) Tibia (ج) Talus (د) Calcaneous



۲۹ - تمام شاخه های زیر مربوط به قوس آنورت می باشند، بجز:

الف) شریان ساب کلاوین چپ

ب) کاروتید مشترک چپ

ج) آگزیلاری

د) براکیو سفلیک

۳۰ - انتهای تحتانی نخاع در فرد بالغ در سطح کدام مهره قرار دارد؟

الف) S₂

ب) L₂

ج) S₅

د) Coccyx

۳۱ - تعداد استخوان های مج دست چند عدد است؟

الف) ۴

ب) ۶

ج) ۸

د) ۱۰

۳۲ - تعداد مهره های گردنی چند عدد است؟

الف) ۵

ب) ۷

ج) ۸

د) ۱۲

۳۳ - کدام یک از عضلات زیر در فلکسیون آرنج همراه با پروناسیون نقش دارد؟

الف) عضله براکیالیس

ب) عضله دو سر بازو

ج) عضله کورا کوبراکیالیس

د) عضله پروناتور کوادراتوس

۳۴ - استخوان خاجی با کدامیک از استخوان های زیر متصل می شود؟

الف) ایلیوم

ب) ایسکیوم

ج) پوبیس

د) مهره چهارم کمری

۳۵ - تمام عضلات زیر در خلف ساق پا قرار دارند، بجز:

الف) Soleus

ب) Posterior tibialis

ج) Flexor hallucis Longus

د) Biceps Femoris

۳۶ - کدامیک از عضلات زیر باعث Extension ساق پا می گردد؟

الف) پکتینئوس

ب) گاستروکمیوس

ج) چهارسر رانی

د) نیمه وتری

۳۷ - در شرایط عملی، معمولاً ظرفیت انتشار اکسیژن را با استفاده از کدامیک از فاکتورهای زیر اندازه گیری می کنند؟

الف) غلظت اکسیژن محلول

ب) فشار اکسیژن آلوئولی

ج) ضریب انحلال دی اکسید کربن

د) ظرفیت انتشار مونواکسید کربن

۳۸ - تعریق زیاد در یک محیط، باعث کدامیک از انواع شوک می گردد؟

الف) آنافیلاکتیک

ب) نوروزنیک

ج) هیپوولومیک

د) عصبی

۳۹ - در خصوص تاثیر افزایش دما بر عملکرد قلب کدامیک از گزینه های ذیل ارتباط کمتری دارد؟

الف) باعث افزایش نفوذپذیری غشای سلول های عضلانی قلب می گردد.

ب) قدرت انقباض قلب را افزایش می دهد.

ج) باعث کندی ضربان قلب می گردد.

د) باعث ایجاد ضعف قلبی می شود.



۴۰ - در مورد کسر تنفسی کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

- الف) کسر تنفسی عبارتست از نسبت میزان تولید CO_2 به میزان مصرف O_2
 ب) کسر تنفسی برای تخمین میزان مصرف چربی و کربوهیدرات استفاده می شود.
 ج) طی زمانی یک ساعته یا بیشتر، نسبت تبادل تنفسی با میانگین کسر تنفسی واکنش های متابولیک در سراسر بدن دقیقاً برابر است.
 د) اگر کسر تنفسی حدود ۰/۷ باشد، یعنی بدن کربوهیدرات و پروتئین متابولیزه کرده است.

۴۱ - همه گزینه های ذیل در مورد انتشار ساده صحیح هستند بجز؟

- الف) در جهت شیب الکتروشیمیایی اتفاق می افتد.
 ب) نیاز به انرژی متابولیک ندارد.
 ج) انتشار ملکول های متفاوت بر هم تاثیر گذارند.
 د) در مورد غشای سلول بیشترین نفوذپذیری را کوچک ترین مواد هیدروفوب دارند.

۴۲ - کدام محلول ایزوتونیک نیست؟

- الف) محلول ۲۸۲ میلی اسمول
 ب) محلول گلوکز ۲۸۲ میلی مول
 ج) محلولی که غلظت مساوی با مایعات بدن دارد.
 د) محلول نمکی (NaCl) ۲۸۲ میلی مول

۴۳ - در مورد فاز رپلاریزاسیون کدام صحیح است؟

- الف) در مراحل اولیه رپلاریزاسیون، کانال های ولتاژی سدیم سریع باز می شوند.
 ب) کانال های پتاسیم ولتاژی هنوز در حال باز شدن هستند و افزایش هدایت پتاسیم حتی بیش از حالت استراحت است.
 ج) حداکثر هدایت پتاسیم قبل از نیمه رپلاریزاسیون رخ می دهد.
 د) کاهش هدایت پتاسیم منجر به کاهش خروج پتاسیم می شود.

۴۴ - در مورد دوره های تحریک ناپذیری کدام صحیح نیست؟

- الف) دوره تحریک ناپذیری نسبی دوره زمانی است که هر تحریک الکتریکی، پتانسیل عمل ثانویه را ایجاد می کند.
 ب) دوره تحریک ناپذیری مطلق دوره زمانی است که هر قدر تحریک الکتریکی زیاد باشد هم نمی تواند پتانسیل عمل ثانویه ای ایجاد کند.
 ج) دوره تحریک ناپذیری مطلق به علت غیرفعال بودن کانال های ولتاژی سدیم رخ می دهد.
 د) طول زمان غیرفعال بودن کانال ها حداکثر فرکانس پتانسیل های عمل را تعیین می کند.

۴۵ - کدام مورد، منحنی تفکیک اکسیژن - هموگلوبین را به سمت راست جابجا می کند؟

- الف) کاهش PH خون
 ب) کاهش غلظت دی اکسید کربن
 ج) کاهش درجه حرارت خون
 د) کاهش ۳ و ۲ دی فسفوگلسیرات



۴۶ - کدام گزینه در مورد انقباض عضله اسکلتی صحیح است؟

- الف) عملکرد اصلی سیستم T (توبول های عرضی)، ذخیره و آزاد کردن یون کلسیم است.
- ب) آزاد شدن داخل سلولی یون کلسیم باعث تشکیل باند بین اکتین و میوزین می شود.
- ج) باندهای بین اکتین و میوزین تا زمانی که یون کلسیم جدا شود، باقی می ماند.
- د) گزینه الف و ج

۴۷ - کدام گزینه در خصوص جریان خون صحیح است؟

- الف) آدنوزین از تنگ کننده های موضعی عروق است.
- ب) توقف خون رسانی به بافت به مدت چند ثانیه، منجر به پرخونی واکنشی نمی شود.
- ج) پرخونی واکنشی، از مکانیسم های "تنظیم متابولیکی" جریان خون موضعی است.
- د) پرخونی فعال نتیجه افزایش متابولیسم نیست.

۴۸ - در یک فرد سالم در پاسخ به دویدن کدام مورد بیشتر محتمل است؟

- الف) افزایش جریان خون کورتیزی به علت کاهش تون آدرنرژیک قلب
- ب) افزایش عمومی جریان خون (مانند کلیه ها، معده و دیگر احشاء)
- ج) کاهش سرعت جریان خون در مویرگ های ریوی
- د) کاهش تون پاراسمپاتیک قلبی

فیزیک و مکانیک

۴۹ - در صورتی که معادله سرعت جسمی که روی خط راست حرکت می کند در سیستم SI به صورت $V=2+3t$ باشد، کدام گزینه صحیح است؟

- الف) شتاب جسم ثابت و مساوی ۲ متر بر مجذور ثانیه است.
- ب) شتاب جسم ثابت و مساوی ۳ متر بر مجذور ثانیه است.
- ج) سرعت جسم ثابت و مساوی ۲ متر بر ثانیه است.
- د) سرعت جسم ثابت و مساوی ۳ متر بر ثانیه است.

۵۰ - جسمی به جرم ۵ kg تحت تاثیر چند نیروی ثابت از حالت سکون به حرکت در می آید هنگامی که کار بر آیند نیروها به ۹۰ ژول می رسد، سرعت جسم چند متر بر ثانیه خواهد بود؟

- الف) ۶
- ب) ۷
- ج) ۸
- د) ۹

۵۱ - شعاع انحنای یک عدسی متقارن با فاصله کانونی ۵۰ میلی متر چند سانتی متر است؟ (ضریب شکست عدسی ۱/۵۵ میباشد).

- الف) ۳/۱۰
- ب) ۵/۵۰
- ج) ۷/۷۵
- د) ۱۰/۵۰

۵۲ - رطوبت نسبی هوای ۲۰ درجه سانتی گراد که فشار جزئی بخار آب در آن ۰/۰۰۹۲ اتمسفر است چند درصد می باشد؟ (فشار بخار آب در دمای ۲۰ درجه مساوی ۰/۰۲۳۰ اتمسفر است).

- الف) ۰/۴
- ب) ۲/۵
- ج) ۲۵
- د) ۴۰



۵۳ - جرم اتاق آسانسور ۴۵۰۰ کیلوگرم است و حداکثر ۱۸۰۰ کیلوگرم بار را تحمل می کند. اگر آسانسور با حداکثر بار و با سرعت $\frac{3}{8}$ متر بر ثانیه به طرف بالا در حرکت باشد، توان مورد نیاز برای دست یابی به این سرعت چند کیلووات است؟ ($g=9.81 \text{ m/s}^2$)

- الف) ۲۳۵ (ب) ۳۵۲ (ج) ۶۷۰ (د) ۷۰۵

۵۴ - برای آنکه جسمی در حال تعادل ایستایی باشد، باید:

- الف) مجموع نیروهای وارد بر آن صفر باشد.
ب) مجموع گشتاورهای نیروهای وارد بر آن صفر باشد.
ج) مجموع نیروها و مجموع گشتاورهای موثر بر آن جسم صفر باشد.
د) مجموع نیروهای موثر بر آن مساوی و در خلاف جهت مجموع گشتاورهای موثر بر آن جسم باشد.

۵۵ - در شرایط خلاء دو گلوله ای A و B با اختلاف زمانی سه ثانیه از یک نقطه رها می شوند و با سرعت های V_A و V_B به سطح زمین برخورد می کنند. در این صورت V_A چند برابر V_B است؟

- الف) $\frac{1}{3}$ (ب) ۱ (ج) $\frac{1}{3}$ (د) ۳

۵۶ - جسمی به جرم یک کیلوگرم ۸ برابر گرمای ویژه خود گرما دریافت می کند. در اینصورت دمای این جسم چند درجه افزایش می یابد؟

- الف) ۸ (ب) ۱۲ (ج) ۱۶ (د) ۲۴

۵۷ - دو گرم از ماده ای به جرم ملکولی 250 g در 100 سانتی متر مکعب آب حل شده است. غلظت محلول حاصل چند مول بر سانتی متر مکعب است؟

- الف) $\frac{1}{25}$ (ب) 8×10^{-3} (ج) $\frac{1}{25} \times 10^{-5}$ (د) 8×10^{-5}

۵۸ - کدام گزینه اسمولالیتته شاره های درون و بیرون سلول های بدن را مساوی نگه می دارد؟

- الف) اسمز (ب) مؤینگی (ج) پمپ یونی (د) کشش سطحی

۵۹ - بزرگی گشتاور وارد بر ذره ای که تا محور دوران 40 سانتی متر فاصله دارد و تحت تاثیر نیروی $F=0.25 \text{ N}$ با زاویه $\theta=60^\circ$ قرار می گیرد چند N.m می باشد؟

- الف) 0.05 (ب) 0.09 (ج) 0.87 (د) 8.66

۶۰ - قلب فردی به وزن 70 کیلوگرم در هر ضربان 0.07 کیلوگرم خون را با سرعت 0.03 متر بر ثانیه از بطن چپ به درون آنورت می راند. سرعت پس زنی بدن با توجه به پایداری اندازه حرکت، چند متر بر ثانیه است؟

- الف) 3×10^{-4} (ب) 3×10^{-5} (ج) 3×10^{-4} (د) 3×10^{-5}

۶۱ - سیمی به مقاومت 6Ω را آنقدر می کشیم تا با حجم ثابت طول آن ۳ برابر شود. مقاومت جدید سیم چند اهم خواهد شد؟

- الف) ۱۸ (ب) ۲۴ (ج) ۳۶ (د) ۵۴

۶۲ - معادله حرکت متحرکی که روی خط راست حرکت می کند به صورت $x=t^2-4t$ می باشد. این متحرک پس از چند ثانیه متوقف می شود؟

- الف) ۱ (ب) ۲ (ج) $\frac{3}{5}$ (د) ۴



۶۳- کشش یک سیم تار ۵۰ نیوتن و جرم واحد طول آن ۰/۰۲ کیلوگرم بر متر است. سرعت موج تولید شده در روی این سیم چند متر بر ثانیه است؟

- الف) ۱ (ب) ۲۵ (ج) ۵۰ (د) ۲۵۰

۶۴- در هر ضربان قلب حدود ۰/۷ کیلوگرم خون با سرعت ۰/۰۳ متر بر ثانیه از بطن چپ به درون آئورت رانده می شود. اندازه حرکت خون رانده شده چند کیلوگرم متر بر ثانیه است؟

- الف) ۰/۰۲۱ (ب) ۰/۱۰۰ (ج) ۰/۴۲۰ (د) ۲/۳۳۰

۶۵- معادله یک موج پیشرونده در طول یک تار در دستگاه SI به صورت $Y_{(x,t)} = 0.0032 \sin(13.5x - 2.7t)$ می باشد. تندی موج پیشرونده چند متر بر ثانیه است؟

- الف) ۰/۲ (ب) ۰/۵ (ج) ۲ (د) ۵

۶۶- جسمی از حال سکون با شتاب ثابت بر روی خط راست شروع به حرکت می کند. بعد از دو ثانیه متحرک در فاصله ۱۰ متر و دو ثانیه بعدی در فاصله ۴۰ متر از مبدا است. شتاب حرکت جسم چند متر بر مجذور ثانیه است؟

- الف) ۰/۳ (ب) ۳/۳ (ج) ۵ (د) ۱۰

۶۷- جسمی به جرم $m = 4/5g$ از ارتفاع $h = 10/5m$ بالاتر از سطح زمین از حالت سکون رها می شود. سرعت پیش از برخورد جسم به زمین چند m/s است؟

- الف) ۱۰/۴ (ب) ۱۱/۷ (ج) ۱۲/۴ (د) ۱۴/۳

۶۸- اگر جسمی تحت تاثیر نیروی برآیند F قرار گیرد کدام گزینه درست است؟

الف) شتاب آن مساوی $\frac{F}{2m}$ خواهد شد.

ب) شتاب آن مساوی $\frac{F}{m}$ خواهد شد.

ج) سرعت آن مساوی $\frac{F}{2m}$ خواهد شد.

د) سرعت آن مساوی $\frac{F}{m}$ خواهد شد.

۶۹- بردار a در صفحه xy در جهت 250° پاد ساعتگرد نسبت به جهت مثبت محور x قرار دارد و اندازه آن $7/4$ واحد است. اگر بردار b برابر 5 واحد و جهت آن مثبت محور z باشد، حاصل ضرب اسکالر $a \cdot b$ چقدر است؟

- الف) ۰ (ب) ۱ (ج) ۲ (د) ۴

۷۰- اگر بخواهیم بسته ای را از هواپیمایی روی هدف بیندازیم، هواپیما باید با سرعت ثابت افقی 155 Km/h در ارتفاع 225 m از هدف پرواز کند. اگر جهت پرواز آن به طرف نقطه مستقیم در بالای هدف باشد، زاویه خط دید هدف از هواپیما α در لحظه رها کردن بسته چقدر باید باشد تا بسته به هدف برسد؟

- الف) 45° (ب) 52° (ج) 60° (د) 75°

۷۱- دمایی از مایع که در آن فشار بخار با فشار جو برابر است چیست؟

- الف) دمای بحرانی (ب) نقطه جوش (ج) نقطه ذوب (د) دمای تبخیر



- ۷۲ - کره قیر اندودی به شعاع ۱ m و دمای 27°C در محیطی با دمای ۷۷ سانتیگراد قرار دارد. آهنگ گیسل تابش گرمایی چند وات است؟ ($Q = 5.6 \times 10^{-8} \text{ W/m}^2\text{k}^4$)
- الف) 5.77×10^{-2} (ب) $1.0/68 \times 10^{-2}$ (ج) 378×10^{-2} (د) 445×10^{-2}

مدیریت سازمانی

- ۷۳ - در صورت تاکید همزمان بر دو مولفه انعطاف پذیری و کارایی داخلی در سازمان، اتخاذ کدام الگوی ساختاری زیر ارجحیت دارد؟
- الف) ماتریسی (ب) مبتنی بر وظایف (ج) مبتنی بر محصول (د) مبتنی بر جغرافیا
- ۷۴ - کدامیک از نظریات انگیزشی زیر جزو نظریات فراگردی می باشد؟
- الف) سلسه مراتب نیازها (ب) برابری (ج) هرزبرگ (د) آلدرفر
- ۷۵ - کدام نوع تعارض در سازمان به واسطه مسائلی از قبیل کنترل، قدرت، هدف، استفاده از منابع محدود سازمان مطرح می گردد؟
- الف) تعارض بین فردی (ب) تعارض بین گروهی (ج) تعارض عمودی (د) تعارض افقی
- ۷۶ - ویژگی های وجود رهبری متفکر با تاکید بر ساختار افقی، فرهنگ قوی سازمانی و تفویض اختیار به کارکنان بیانگر کدام نوع سازمان است؟
- الف) ماتریسی (ب) اتوکرات (ج) یادگیرنده (د) تکنوکرات
- ۷۷ - کدامیک از گروه های زیر در انجام کارهای پیچیده موفق تر هستند؟
- الف) رسمی (ب) غیررسمی (ج) همانند (د) ناهمانند
- ۷۸ - در کدامیک از مدل های زیر رابطه رضایت شغلی و رضایت از زندگی مستقل از یکدیگر بیان شده است؟
- الف) همپوشی (ب) جبران (ج) بخشی (د) افتراقی
- ۷۹ - طبق نظریه Y عملکرد ضعیف سازمان ناشی از کدام مورد است؟
- الف) عدم تلاش کافی توسط کارکنان (ب) عدم تعهد کافی در سازمان (ج) مدیریت نامناسب (د) فرهنگ سازمانی ضعیف
- ۸۰ - مطالعات آزمایشگاهی و شبیه سازی در کدام مرحله از روش تشخیص در مطالعه رفتار مورد استفاده قرار می گیرد؟
- الف) تشخیص (ب) تشریح (ج) تجویز (د) اقدام
- ۸۱ - طبق کدام نظریه عدم ارضاء نیازهای سطح بالا موجب بازگشت به سطوح پایین تر نیاز می گردد؟
- الف) مازلو (ب) آلدرفر (ج) آدامز (د) مک کلهلند



۸۲ - کدام گزینه از شروط کار زاینده به حساب نمی آید؟

- الف) تجزیه و تحلیل کار
- ب) ساختار داده به کار
- ج) عدم وجود تدابیر کنترلی در کار
- د) انتخاب افراد مستعد

۸۳ - کدام یک از نظریه های زیر، یادگیری را تعاملی از فرد، محیط و رفتار می داند؟

- الف) یادگیری اجتماعی بندورا
- ب) شرطی سازی کلاسیک
- ج) شرطی کردن موثر
- د) نظریه تولمن

۸۴ - تعیین اهداف دشوار و گرفتن تصمیمات مخاطره آمیز به کدام یک از نیازهای مک کله لند مربوط می شود؟

- الف) توفیق طلبی
- ب) تعلق
- ج) قدرت
- د) احترام

روانشناسی عمومی

۸۵ - مباحث کدام رشته تخصصی علم روانشناسی با مباحث علم ارگونومی همپوشانی بیشتری دارد؟

- الف) روانشناسی آزمایشی
- ب) روانشناسی شخصیت
- ج) روانشناسی مهندسی
- د) روانشناسی زیست شناختی

۸۶ - درخصوص احساس درد توسط انسان کدام جمله صحیح نمی باشد؟

- الف) ذهن انسان نیز به اندازه گیرنده های حسی در احساس درد دخالت دارد.
- ب) وقتی که شدت محرک به حدی برسد که بتواند به بافت ها آسیب برساند درد احساس می شود.
- ج) عوامل فرهنگی در شدت و کیفیت درد تاثیر ندارند.
- د) انتظارات و تجربه های قبلی افراد در شدت درد احساس شده ناشی از یک محرک موثرند.

۸۷ - ساده ترین نوع یادگیری کدام است؟

- الف) شرطی سازی کلاسیک
- ب) خوگیری
- ج) شرطی سازی عامل
- د) سرمشق گیری

۸۸ - کدام مورد خاطره ای نیمه هشیار محسوب نمی شود؟

- الف) آگاهی از معنای واژه ها
- ب) مهارت رانندگی یا موتورسیکلت
- ج) آگاهی از مکان کشورها روی نقشه جهان
- د) آگاهی کنونی فرد از رویدادهای محیطی

۸۹ - دادن نمره مردودی به دانشجویی که به خوبی از عهده پاسخ به سوالات آزمون برنیامده است جزو کدامیک از روش های تقویت و تنبیه است؟

- الف) تنبیه مثبت
- ب) تنبیه منفی
- ج) تقویت مثبت
- د) تقویت منفی



۹۰- کسانی که آنها بیشتر است در آزمون های خواندن برای درک مطلب نمرات کسب می کنند.

الف) گنجایش حافظه درازمدت ، بدتری

ب) گنجایش حافظه فعال ، بهتری

ج) درک تجسم فضایی ، بهتری

د) قدرت محاسبات عددی ، بهتری

۹۱- براساس مطالعات انجام شده، کدام ویژگی انسان بیشترین میزان وراثت پذیری را دارا می باشد؟

الف) هوش ب) شخصیت ج) باورهای دینی د) علاقه مندی های شغلی

۹۲- کدام یک از گزینه های زیر در رابطه با احساس و ادراک در حس لامسه صحیح است؟

الف) حس لامسه ترکیبی از فشار و دما است.

ب) حساسیت شست پا به فشار کمتر از بینی است.

ج) انطباق پذیری در لامسه بسیار ضعیف است.

د) با افزایش دمای پوست گیرنده های سرما تکانه های عصبی ایجاد می کنند.

۹۳- اینکه دانشجویان خواندن مطالب امتحانی را به آخر ترم موکول می کنند، از کدام برنامه تقویت تبعیت می کند؟

الف) زمانی ثابت ب) نسبتی ثابت ج) زمانی متغیر د) نسبتی متغیر

۹۴- دورتر ادراک شدن اشیایی که به خط افق نزدیک تر هستند به تاثیر کدام گزینه در ادراک فاصله مربوط است؟

الف) اندازه ب) ارتفاع ج) عمق د) سایه

۹۵- در کدام یک از پرسشنامه های شخصیت از مقیاس اعتبار (دروغ سنج) استفاده شده است؟

الف) پنج عامل بزرگ ب) ام،ام،پی،آی ج) مایر-و-بریگز د) فروید-مازلو

۹۶- استفاده از آرام سازی یا ریلکسیشن جزو کدامیک از انواع مقابله با استرس است؟

الف) مسئله مدار ب) هیجان مدار ج) پذیرش مدار د) انگیزش مدار

ریاضی

۹۷- نقاط عطف منحنی $y = \frac{1}{2\sqrt{\pi}} e^{-\frac{x^2}{4}}$ عبارتست از:

الف) $\pm\sqrt{2}$ ب) ± 1 ج) ± 2 د) ± 4

۹۸- مقدار انتگرال $\int_1^e x \ln x dx$ عبارتست از:

الف) $\frac{1}{4}(e^2 - 1)$ ب) $\frac{1}{4}(e^2 + 1)$ ج) $\frac{1}{4}(e^2 + 1)$ د) $\frac{1}{4}(e^2 - 1)$

۹۹- مقدار انتگرال $\int_0^1 \sqrt{(2x-1)^2} dx$ عبارتست از:

الف) $\frac{15}{11}$ ب) $\frac{5}{11}$ ج) $\frac{11}{15}$ د) $\frac{11}{5}$



۱۰۰- متوسط تابع $f(x) = \sqrt[3]{x}$ بر بازه $1 \leq x \leq 8$ عبارتست از:

- (الف) $\frac{4}{21}$ (ب) $\frac{21}{4}$ (ج) $\frac{28}{45}$ (د) $\frac{45}{28}$

۱۰۱- کمترین مقدار تابع $y = x - 2\sin(x)$ روی بازه $[0, \pi]$ کدام است؟

- (الف) $\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{\pi}{3}$ (ب) $\frac{\pi}{3} - \frac{\sqrt{3}}{2}$ (ج) $\sqrt{3} - \frac{\pi}{3}$ (د) $\frac{\pi}{3} - \sqrt{3}$

۱۰۲- اگر $0 < x < 1$ و $f(x) = x^x$ باشد، تابع f در کدام یک از نقاط زیر مینیمم می شود؟

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

۱۰۳- اگر $f(x, y) = e^{xy} + \sin xy$ ، حاصل $\frac{\partial f}{\partial x} + \frac{\partial f}{\partial y}$ در نقطه $(1, 0)$ کدام است؟

- (الف) e (ب) $2e$ (ج) 1 (د) 2

۱۰۴- ماکزیمم تابع $f(x) = \frac{\ln x}{x}$ وقتی $x > 0$ ، کدام است؟

- (الف) $\frac{1}{e}$ (ب) e (ج) \sqrt{e} (د) $\frac{1}{\sqrt{e}}$

۱۰۵- شیب خط قائم بر منحنی $y = 3x^2 - 24x + 1$ در نقطه به طول $x = 1$ عبارتست از:

- (الف) $-\frac{1}{12}$ (ب) $\frac{1}{12}$ (ج) 12 (د) -12

۱۰۶- مشتق عبارت $(x+1)$ اگر x بار با خودش جمع گردد کدام است؟

- (الف) وجود ندارد (ب) صفر (ج) x (د) $1+2x$

۱۰۷- کمترین مقدار تابع با ضابطه $y = x^2 - x - \ln x$ کدام است؟

- (الف) $-\frac{1}{4} + \ln 2$ (ب) $\frac{3}{4} - \ln 2$ (ج) صفر (د) 1

۱۰۸- برد تابع $f(x) = \left[\frac{2}{x} \right]$ با دامنه $R - [-2, 2]$ کدام است؟

- (الف) $\{0\}$ (ب) $\{-1, 0\}$ (ج) $\{-1\}$ (د) $\{-1, 0, 1\}$



۱۰۹- اگر $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x-h)}{h} = 2\sqrt{x}$ در اینصورت $f'(4)$ برابر است با:

- الف) $\frac{2}{3}$ (ب) ۴ (ج) $\frac{4}{3}$ (د) ۲

۱۱۰- تابع $f(x) = |5 - x\sqrt{x}|$ باشد، مقدار $f'(1) - f'(4)$ برابر است با:

- الف) ۳ (ب) $-\frac{3}{2}$ (ج) $\frac{3}{2}$ (د) -۳

۱۱۱- انتگرال $\int \frac{\lg \sqrt{x}}{\sqrt{x}} dx$ عبارتست از:

- الف) $2\text{Ln}(\sin \sqrt{x}) + C$
 ب) $\frac{1}{2}\text{Ln}(\sin \sqrt{x}) + C$
 ج) $-2\text{Ln}(\cos \sqrt{x}) + C$
 د) $-\frac{1}{2}\text{Ln}(\cos \sqrt{x}) + C$

۱۱۲- اگر $p = \frac{e^{7x}}{1 + e^{7x}}$ و $0 < p < 1$ باشد، مقدار x کدام است؟

- الف) $\text{Ln} \frac{p}{1-p}$ (ب) $\frac{1}{2} \text{Ln} \frac{p}{1-p}$ (ج) $2 \text{Ln} \frac{p}{1-p}$ (د) $\frac{1}{2} \text{Ln} \frac{1-p}{p}$

۱۱۳- اگر $f(x) = \int_0^{\sqrt{x}} e^{t^2} dt$ ، آنگاه $f'(1)$ کدام است؟

- الف) $2e$ (ب) $\frac{e}{2}$ (ج) e (د) $\frac{1}{e}$

۱۱۴- حد $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(n+1)^n - (n-1)^n}{(n+1)^n + (n-1)^n}$ عبارتست از:

- الف) $+\infty$ (ب) صفر (ج) ۱ (د) $\frac{1}{2}$



۱۱۵ - مقدار $1 + \frac{1}{4} - \frac{1}{16} + \dots$ برابر است با:

- (الف) $\frac{5}{4}$ (ب) $\frac{4}{5}$ (ج) $\frac{5}{16}$ (د) $\frac{16}{5}$

۱۱۶ - حاصل $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\cos x)^{\frac{1}{x^2}}$ عبارتست از:

(الف) $e^{-\frac{1}{2}}$

(ب) e^{-1}

(ج) $e^{\frac{1}{2}}$

(د) e

۱۱۷ - معادله های قائم و افقی منحنی $y = \frac{2x-2}{8-4x}$ عبارتند از:

(الف) $x=2$, $y=\frac{3}{4}$

(ب) $x=-2$, $y=-\frac{3}{4}$

(ج) $x=2$, $y=-\frac{3}{4}$

(د) $x=-2$, $y=\frac{3}{4}$

۱۱۸ - اگر $f(x) = \int_1^x \ln t dt$ و $g(x) = x^2$ ، مشتق $(f \circ g)(x)$ در نقطه $x = \sqrt{2}$ کدام است؟

- (الف) $2\sqrt{2} \ln 2$ (ب) $1 - \sqrt{2}$ (ج) $2\sqrt{2}$ (د) $\ln \sqrt{2}$

۱۱۹ - اگر تابع $f(x) = \frac{x^2 - 12}{x - 2}$ پیوسته باشد، $f(2)$ کدام است؟

- (الف) ۳ (ب) ۶ (ج) ۱۲ (د) ۸

۱۲۰ - انتگرال $\int_1^e x \ln x dx$ عبارتست از:



د) $\frac{1}{4}(e^x + 1)$

ج) $\frac{1}{4}(e^x - 1)$

ب) $\frac{1}{4}e^x$

الف) $\frac{1}{4}(1 - e^x)$

www.phdpezeshki.com



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 passages only.

Passage 1

A conservative estimate is that there are at least 300000 people in Britain with alcohol-related problems. A recent survey on drinking in England and Wales found that 5% of men and 2% of women suffered from alcohol-related problems. People with serious drinking problems have an increased risk of dying which is between two and three times greater than that of the general population at the same age and sex.

Approximately one in five male admissions to acute medical wards directly or indirectly die due to alcohol. Between 30 and 40% of casualty attenders have blood alcohol concentrations above the present legal limit for driving. Up to one in five seemingly healthy men attending health screening programs are found to have biochemical evidence of heavy alcohol consumption, though they are a selected population coming mainly from the upper social classes. Of 2000 patients on the practice list of the average general practitioner, about 100 will be heavy drinkers, 40 will be problem drinkers, and 10 will be physically dependent on alcohol.

121 _ The writer seems to be..... alcohol-related problems in Britain.

- a) content with
- b) a victim of
- c) confused by
- d) worried about

122 _ The writer's report on drinking problems in Britain..... .

- a) is based on evidence
- b) uses imaginary figures
- c) is his personal judgment and estimate
- d) describes the British society's health status

123 _ The writer refers to admissions to medical wards and casualty departments as drinking problems.

- a) the main risks of
- b) some examples of
- c) the best place for
- d) ways of treating

124 _ Alcohol-related problems..... .

- a) affect men and women similarly
- b) may have some beneficial effects on women
- c) hardly affect women with heavy alcohol consumption
- d) have involved males more than females



- 125 _ Statistically speaking, physically dependent drinkers than heavy or problem drinkers.
- a) die sooner
 - b) are fewer in number
 - c) face fewer health risks
 - d) cause fewer social harms

Passage 2

Although psychiatric symptoms can be clearly bizarre, many are recognizable as part of normal experience. The situation is identical to the assessment of pain: a doctor cannot experience a patient's pain nor measure it objectively but is still able to assess its significance. A pattern can be built up by comparing the patient's reported pain – its intensity, quality and location – with observation of the patient's behavior and disability associated with it. Similarly, patient's complaints of 'feeling depressed' may be linked to specific events in their life, to a preventive sense of low self-esteem, or to somatic features such as disturbed sleep and diurnal variation in mood.

Another myth is that the vagueness of psychiatric features make diagnosis impossible. In fact, psychiatric diagnoses based on current classification systems are highly reliable. It is true that there are no pathognomonic signs in psychiatry – that is, most psychiatric signs in isolation have low predictive validity, as similar features may occur in several different disorders. It is the pattern of symptoms and signs that is paramount.

- 126 _ The writer believes that psychiatric symptoms.....
- a) can be objectively quantified
 - b) may originate from patterns of pain
 - c) are too complex to interpret and diagnose
 - d) may follow a specific pattern
- 127 _ It is understood from the passage that psychiatric symptoms are
- a) subjective
 - b) quantified
 - c) difficult to detect
 - d) reliably curable
- 128 _ Psychiatric symptoms and pain are similar in that both
- a) present more or less the same pattern
 - b) can be followed to create a pattern
 - c) result from comparable sources
 - d) lead to identical diagnoses
- 129 _ What does "it" (line 5) refers to ?
- a) intensity
 - b) behavior
 - c) observation
 - d) disability
- 130 _ The writer the idea that mental disorders are difficult to diagnose.
- a) clearly questions
 - b) implicitly supports
 - c) takes a neutral view on
 - d) takes a biased view regarding



Passage 3

The art of medicine deals with the whole gamut of doctor-patient relationship. Most patients think that high-tech medicine can do wonders for suffering humanity. While it can do a lot in social situations like emergency care, in all other areas, the art of medicine rules the roost. Even in an emergency, human compassion can do a lot to assist machines, which can appear quite frightening to the critically ill. In the outdoor, indoor, operation theatre, labor room, during various investigations or in any survey of the community, everywhere, the doctor-patient relationship requires compassion, a caring attitude from the doctors, besides the communication skills. A surgeon, physician or any health care provider needs to be a good human being. A knife only cuts or a drug assists, along with the availability of best possible technology, drugs or other logistics. The vital forces of the body and the intense desire to live, or the positive attitude of the patient are what really count. Also other major factors such as concern, sympathy, compassion, assurance and other humane qualities of the doctor, which can be termed the art of medicine, are of much importance in practicing medicine. Diagnosing disease and choosing the best treatment certainly requires scientific knowledge and technical skills in health care professionals. But only this much won't do.

A medicine that cares or cures, helps or heals has an even greater consequence for humanity than that of merely mending, tending, patching preventing the various ailments that are the result of being alive.

131 _ According to the passage, the art of medicine is the way doctors

- a) behave toward patients
- b) use modern technology
- c) handle available logistics
- d) diagnose and treat diseases

132 _ The passage describes a contrast between

- a) medical expertise and technology
- b) doctor and patient attitudes
- c) ailments and health care
- d) the art and science of medicine

133 _ In line 2, "it" refers to

- a) the art of medicine
- b) doctor-patient relationship
- c) high tech medicine
- d) the whole gamut

134 _ The author rejects the idea that medical knowledge and skill is

- a) vital if complemented by sympathy
- b) the ultimate means of diagnosis and treatment
- c) an essential part of emergency care
- d) part of any health care provider's career



135 _ It is said that the patient's motivation to live is more important than

- a) surgical tools and drugs
- b) the doctor's sympathy and concern
- c) communication skills
- d) operating room skills

Passage 4

Tomotherapy is a treatment designed for radiation therapy of various cancers. Its name comes from the Greek root for slice. Basically it combines a CT or other type of scan with radiation therapy in such a way that the radiation dose can be altered to match the thickness of the tumor in a given image slice.

Tomotherapy is both intensely modulated and image guided. Intensity modulated radiotherapy or IMRT uses devices called collimators to adjust the amount of radiation delivered in a single dose. Image guided radiotherapy or IGRT, on the other hand, uses a scan (from a CT or another imaging modality) to adjust the dose based on the tumor size and shape. While tomotherapy may or may not be the best treatment option in a given case, it is good to know that it is an option. It has now been a way to treat cancers for more than 10 years and there are over 300 sites across the US, Canada, Europe and Asia that offer this new kind of cancer treatment.

136 _ The thickness of the tumor the radiation dose to be used.

- a) adopts
- b) determines
- c) absorbs
- d) intensifies

137 _ Collimators are used to the amount of radiation required in a single dose.

- a) collect
- b) regulate
- c) filter
- d) combine

138 _ Tomotherapy is referred to as a/an for treating cancers.

- a) unique device
- b) gold standard
- c) possible choice
- d) outdated option

139 _ The writer intends to tomography as a treatment method.

- a) criticize
- b) dismiss
- c) introduce
- d) ignore



Passage 5

Many studies of pain mechanism have resulted in numerous theories as to how it functions, and such research continues; but variations in pain are so numerous and individual responses so diverse that a precise understanding of the subject still eludes health professionals. Some theories about the pain mechanism that have evolved are the gate control theories and the pattern theories. The gate control theory of pain is an attempt to explain the complexity of the nervous system. It states that pain signals reaching the nervous system excite a group of small neurons that form a "pain pool." When the total activity of these neurons reaches a minimum level, a theoretic gate opens up and allows the pain signals to proceed to higher brain centers. The pattern theory holds that the intensity of a stimulus evokes a specific pattern, which is interpreted by the brain as pain. This perception is the result of the intensity and frequency of stimulation of a nonspecific end organ. One of the biggest problems in pain research is that the actual cause of pain originating at the peripheral level is poorly understood. Some authorities believe that bradykinin and histamine, two chemical substances elaborated by the body, cause pain. Recently discovered pain killers produced naturally by the body are the enkephalins and the endorphins.

140 _ Health professionals of pain mechanism.

- a) have already identified the secrets
- b) still lack a clear knowledge
- c) are no longer interested in the study
- d) clearly challenge modern theories

141 _ Variations in pain tend to the formulation of a pain theory.

- a) facilitate
- b) complicate
- c) regulate
- d) accelerate

142 _ The gate control theory considers a/an role for neurons forming a "pain pool."

- a) intermediary
- b) reactionary
- c) suppressive
- d) depressive

143 _ The pattern theory is a/an the gate control theory.

- a) duplicate of
- b) modified version of
- c) alternative to
- d) substitute for

144 _ Pain in the pattern theory is the force of a stimulus.

- a) conducive to
- b) removed by
- c) producer of
- d) rooted in

145 _ Enkephalins and the endorphins are said to bradykinin and histamine.

- a) have the same properties as
- b) contribute to the release of
- c) have the same functions as
- d) counteract the effect of



Part two: Vocabulary Questions:

Directions: Complete following sentences by choosing the best answer.

146 _ A new career can initially pose a big, but gradually gets easier over time.

- a) allowance b) remark c) favor d) challenge

147 _ As a reward to his hard work and bright mind, he was..... to do his PhD course in two years, which is one year shorter than the minimum requirement.

- a) prohibited b) submitted c) restricted d) permitted

148 _ There is a way to naturally muscle growth and function.

- a) promote b) terminate c) advocate d) contaminate

149 _ Because of the manner of one of the audience, the lecturer had to leave the conference hall.

- a) disturbing b) favorable c) supportive d) attractive

150 _ Before implementing a project, we should consider both its social and environmental

- a) affiliations b) implications c) replications d) inclinations

151 _ Transmission of pathogenic organisms to other people, directly and indirectly, may lead to the of an infection.

- a) incubation b) outbreak c) injection d) outcome

152 _ Children at this age would not their questioning; they are very curious about their surroundings.

- a) argue b) resume c) inflate d) cease

153 _ Disease and dysfunction tend to develop slowly, usually over many years; as..... signs that mark loss of health are ignored.

- a) vigorous b) aggressive c) subtle d) fierce



154 _ Doctors should be honest to their patients and not act If they intend to meet the standards of their profession.

- a) deceptively b) deductively c) decisively d) morally

155 _ Among all the..... , the student finally decided to study mathematics.

- a) disciplines b) principles c) incidences d) instances

156 _ He was by everybody attending the conference due to his splendid presentation.

- a) criticized b) applauded c) disgusted d) ignored

157 _ Some food additives have been..... to cause cancer, so they are no longer used.

- a) incriminated b) implemented c) overwhelmed d) adopted

158 _ Consistently feeling loved and cared about is essential to preventing disease and as we age.

- a) vigor b) vitality c) malady d) longevity

159 _ Although he was supposed to be a tolerant person, he got so stressful and signs of was clearly seen in his face.

- a) tranquility b) disorientation c) apprehension d) remission

160 _ To prevent Alzheimer's disease, we need to keep our brain engaged to maintain mental..... and function.

- a) exhaustion b) agility c) retardation d) corruption



www.phdpezeseshki.com



بسمه تعالی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقای کیفیت سوالات و بهبود روند اجرای آزمون‌ها، پذیرای درخواست‌های بررسی سوالاتی است که در قالب مشخص شده زیر از طریق اینترنت ارسال می‌گردد، تا کار رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

ضمن تشکر از همکاری داوطلبان محترم موارد ذیل را به اطلاع می‌رساند:

- ۱- کلید اولیه سوالات ساعت ۱۸ مورخ ۹۵/۲/۲۹ از طریق سایت اینترنتی www.sanjeshp.ir اعلام خواهد شد.
- ۲- اعتراضات خود را از ساعت ۱۸ مورخ ۹۵/۲/۲۹ لغایت ساعت ۱۸ مورخ ۹۵/۳/۲ به آدرس اینترنتی بالا ارسال نمایید.
- ۳- اعتراضاتی که به هر شکل خارج از فرم ارائه شده، بعد از زمان تعیین شده و یا به صورت غیراینترنتی (حضوری) ارسال شود، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

تذکر مهم:

- * فقط اعتراضات ارسالی در فرصت زمانی تعیین شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ مذکور به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.
- * تعداد اعتراض ارسالی برای یک سوال، ملاک بررسی نمی‌باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی اعم از یک برگ و یا بیشتر رسیدگی خواهد شد.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

نام:		نام خانوادگی:		کد ملی:	
نام رشته:		نام درس:		شماره سؤال:	
نام منبع معتبر		سال انتشار		صفحه	
سطر		پاراگراف		نوع دفترچه:	

سوال مورد بررسی:

☐ بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)

☐ جواب صحیح ندارد.

☐ متن سوال صحیح نیست.

توضیحات