

صبح

پنجشنبه

۹۰/۴/۲

الا بذكر... تظمن القلوب

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

سؤالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد رشته:

فیزیولوژی

سال تحصیلی ۹۰-۹۱

تعداد سؤالات: ۱۶۰

زمان: ۱۶۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۲۱

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

Virtual University of Medical Sciences

مشخصات داوطلب

نام:

نام خانوادگی:

فیزیولوژی

داوطلب عزیز لطفاً قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سؤالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

مرکز سنجش آموزش پزشکی



دانشگاه علوم پزشکی مجازی
Virtual University of Medical Sciences

برگزار کننده آزمون های آزمایشی کارشناسی ارشد وزارت بهداشت

شماره تماس: ۸-۴۰۵۶۰۴۰۵۲۱ +۹۸۲۱ (داخلی: ۱۶۲)



فیزیولوژی

سوال ۱ - کدام مورد زیر ویژگی عضله صاف تک واحدی محسوب می شود؟

- الف) پتانسیل استراحت غشاء ۷۰- میلی ولت و ثابت است.
 ب) هنگام وقوع پتانسیل عمل، پتانسیل غشاء از صفر میلی ولت عبور می کند.
 ج) تاخیر بین تحریک و انقباض مشابه سلول های قلبی و طولانی است.
 د) فسفریلاسیون زنجیره سبک میوزین، فعالیت ATPase آن را افزایش می دهد.

سوال ۲ - کدام عبارت زیر در مورد پروتئین های سراسری غشاء صحیح است؟

- الف) می توانند در دو لایه لیپید حرکت جانبی داشته باشند.
 ب) در دو لایه غشاء، دارای توزیع متقارن هستند.
 ج) با محلول های نمکی ضعیف از غشاء جدا می شوند.
 د) آنها که عمل آنزیمی دارند فقط در سطح داخلی سلول قرار دارند.

سوال ۳ - در کدامیک از بیماری های زیر مهار فعالیت GTP آزی پروتئین G رخ می دهد؟

- الف) وبا
 ج) هاری
 ب) کزاز
 د) دیفتری

سوال ۴ - نقش Dynamin در اندوستیوز وابسته به گیرنده چیست؟

- الف) جدا نمودن وزیکول اندوستیوزی از غشاء
 ج) متصل نمودن لیگاند به سطح سلول
 ب) ملحق نمودن وزیکول به غشاء
 د) واپاشی وزیکول از اسکلت سلولی

Virtual University of Medical Sciences

سوال ۵ - تعیین کننده فشار اسمزی یک محلول کدام است؟

- الف) اندازه ملکول
 ج) تعداد ملکول ها
 ب) وزن ملکول
 د) بار الکتریکی ملکول

سوال ۶ - در انتقال داروها، کدام سیستم انتقالی زیر نقش دارد؟

- الف) ABC
 ج) P type ATPase
 ب) V type ATPase
 د) Antiports

سوال ۷ - روش انتقال سم کزاز در سلول کدام است؟

- الف) آنتروگراد آکسونی
 ج) پینوسیتوز
 ب) رتروگراد آکسونی
 د) اندوسیتوز

سوال ۸ - کدام G پروتئین منومریک زیر در تنظیم انتقال وزیکولی نقش دارد؟

- الف) Rho GTPase
 ج) Rab GTPase
 ب) Ran GTPase
 د) Ras GTPase

سوال ۹- در نتیجه آسیب رگ، فعال شدن کدام فاکتور زیر موجب شروع روند انعقاد می گردد؟

(الف) IX

(ب) X

(ج) XI

(د) XII

سوال ۱۰- کدام آنمی زیر ژنتیکی و موروثی نیست؟

(الف) اسفروسیتوز

(ج) تالاسمی

(ب) پرنی سیوز

(د) اریتروبلاستوز جنینی

سوال ۱۱- در قلب سالم، افزایش کدامیک از موارد زیر فشار سیستولی بطنی را بیشتر افزایش می دهد؟

(الف) فشار پایان دیاستولی بطن

(ج) مقاومت محیطی

(ب) حجم پایان سیستولی بطن

(د) حجم پایان دیاستولی بطن

سوال ۱۲- کدامیک از کانال های زیر نقش اصلی در خودکاری گره سینوسی دهلیزی قلب دارد؟

(الف) سدیمی سریع

(ج) سدیمی- کلسیمی آهسته

(ب) سدیمی نشتی

(د) کلری

سوال ۱۳- موج C در منحنی حجم های دهلیزی نشانگر کدام است؟

(الف) انقباض دهلیزهای قلبی

(ج) پر شدن دهلیزهای قلبی

(ب) انقباض بطن ها

(د) پر شدن بطن های قلبی

سوال ۱۴- مکانیسم فرانک - استارلینگ در مورد قلب چگونه اثر می کند؟

(الف) افزایش نفوذپذیری به کلسیم

(ج) کشش فیبرهای گروه سینوسی دهلیزی

(ب) گرگیری مطلوب اکتین و میوزین

(د) افزایش سرعت انتشار پتانسیل عمل

Virtual University of Medical Sciences

سوال ۱۵- موج Q در منحنی الکتروکاردیوگرام نشانگر دپولاریزاسیون کدام قسمت قلب است؟

(الف) سپتوم

(ج) قاعده بطن ها

(ب) آپکس

(د) دیواره آزاد بطن ها

سوال ۱۶- در کدامیک از موارد زیر برون ده قلبی کاهش می یابد؟

(الف) انسداد وریدهای بزرگ

(ج) کم خونی

(ب) پرکاری تیروئید

(د) وجود فیستول شریانی

سوال ۱۷- دلیل کاهش فشار شریانی در بی حسی کامل نخاعی کدامیک از موارد زیر می باشد؟

(الف) از بین رفتن رفلکس با روزسپتورهای شریانی

(ج) تشدید فعالیت اعصاب واگ قلبی

(ب) توقف فعالیت سمپاتیک عروقی

(د) کاهش حساسیت گیرنده های آدرنرژیک عروقی

سوال ۱۸- بیشترین میزان جریان خون در رگ های کرونر قلب در یک دوره قلبی در کدامیک از موارد زیر وجود دارد؟

(الف) کرونر راست در زمان سیستول

(ج) کرونر چپ در زمان دیاستول

(ب) کرونر راست در زمان دیاستول

(د) کرونر چپ در زمان سیستول

سوال ۱۹ - در مقایسه دو گردش کوچک و بزرگ خون، گزینه غلط کدام است؟

- الف) مقدار حجم خون گردش بزرگ بیش از ۵ برابر گردش کوچک است.
- ب) مقدار فشار خون گردش بزرگ حدود ۵ برابر گردش کوچک است.
- ج) مقدار جریان خون (فلو) گردش بزرگ ۵ برابر گردش کوچک است.
- د) مقدار مقاومت موجود در گردش بزرگ بیش از ۵ برابر مقاومت گردش کوچک است.

سوال ۲۰ - در رابطه با منحنی‌های حجم و فشار (شریانی و وریدی) گزینه صحیح کدام است؟

- الف) افزایش ناچیزی در فشار وریدی منجر به انباشت خون در آن می‌شود.
- ب) حجم سیستم سرخرگی تقریباً سه برابر سیستم سیاهرگی می‌باشد.
- ج) با افزایش حجم ضربه‌ای فشار نبض کاهش می‌یابد.
- د) با افزایش حجم خون در سیستم شریانی، کمپلینانس تأخیری مانع افزایش فشار در آن می‌شود.

سوال ۲۱ - در ارتباط با روش‌های اندازه‌گیری فشار و جریان، گزینه غلط کدام است؟

- الف) فلومتر الکترومغناطیسی، اساس کار القای الکتریسته به دنبال حرکت در میدان مغناطیسی می‌باشد.
- ب) در روش دپلر، اساس اندازه‌گیری بازگشت فرکانس ارسالی و ثبت تغییرات بازتابی آن می‌باشد.
- ج) در روش اندازه‌گیری فشار خون به روش لمسی، فشار متوسط شریانی را می‌توان محاسبه نمود.
- د) صداهای کورتکف، اساس اندازه‌گیری فشار خون به روش سمعی می‌باشد.

سوال ۲۲ - در بازگشت وریدی خون به طرف قلب، گزینه غلط کدام است؟

- الف) دریچه‌های لانه کبوتری نقش مؤثری در بازگشت وریدی به طرف قلب دارد.
- ب) با افزایش فشار دهلیز راست، بازگشت وریدی افزایش خواهد یافت.
- ج) در حالت درازکش، مهم‌ترین عامل بازگشت وریدی فشار خون وریدی می‌باشد.
- د) در حالت ایستاده، فشار هیدرواستاتیک در سرخرگ‌های مغزی حدود ۴۰ میلی‌متر جیوه کاهش می‌یابد.

سوال ۲۳ - در تنظیم موضعی جریان خون، گزینه غلط کدام است؟

- الف) کمبود اکسیژن اصلی‌ترین عامل پرخونی واکنشی می‌باشد.
- ب) کمبود اکسیژن مهم‌ترین عامل آزادکننده ماده متسع‌کننده عروقی می‌باشد.
- ج) در پرخونی عملی، فاکتورهای رشد، اصلی‌ترین عامل بروز پرخونی می‌باشد.
- د) در کمبود درازمدت جریان خون، نهایتاً مویرگ‌های جدید از سلول‌های پری‌سیت تولید می‌شود.

سوال ۲۴ - کدام گزینه در مورد گیرنده‌های تطابق آهسته صحیح است؟

- الف) تحریک آنها از طریق رشته‌های فاقد میلین به مرکز تنفس منتقل می‌شود.
- ب) مسؤول رفلکس عطسه هستند.
- ج) در رفلکس هرینگ پروتر شرکت دارند.
- د) تحریک آنها موجب تحریک دم می‌شود.

سوال ۲۵ - بنا بر پدیده تعویض کلر، این یون در مویرگ ریوی و مویرگ بافتی چگونه عمل می کند؟

الف) در هر دو، وارد گلبول سرخ می گردد.

ب) در هر دو، از گلبول سرخ خارج می گردد.

ج) در مویرگ ریوی به گلبول سرخ وارد و در مویرگ بافتی از آن خارج می گردد.

د) در مویرگ ریوی از گلبول سرخ خارج و در مویرگ بافتی وارد آن می شود.

سوال ۲۶ - در حالت استراحت، در کدام مرحله دوره تنفسی فشار فضای جنب منفی تر است؟

الف) پایان بازدم

ب) پایان بازدم

ج) ابتدای دم

د) ابتدای دم

سوال ۲۷ - کدام عبارت زیر در مورد حبابچه ای که VA/Q آن صفر است، صحیح می باشد؟

الف) دارای شنت است.

ب) فشار O₂ آن افزایش یافته است.

ج) فشار Co₂ آن کاهش یافته است.

د) در تبدلات گازی با خون شرکت دارد.

سوال ۲۸ - تحریک گیرنده CCK-B، با افزایش درون سلولی کدام مورد زیر ترشح اسید را زیاد می کند؟

الف) cAMP

ب) Ca²⁺

ج) cGMP

د) JAKs

سوال ۲۹ - درصد کدامیک از اسیدهای صفراوی زیر در صفرای انسان کمترین است؟

الف) اسید کولیک

ب) اسید لیتوکولیک

ج) اسید داکسی کولیک

د) اسید گئوداکسی کولیک

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

Virtual University of Medical Sciences

سوال ۳۰ - کدام تغییر زیر در شیر پانکراسی به دنبال افزایش دراز مدت سکرین بلافاصله رخ نمی دهد؟

الف) کاهش غلظت پتاسیم

ب) افزایش غلظت بی کربنات

ج) کاهش غلظت آمیلاز

د) کاهش غلظت کلر

سوال ۳۱ - کدام عامل زیر موجب دپلاریزاسیون عضلات صاف دستگاه گوارش می گردد؟

الف) نیتریک اکسید

ب) VIP

ج) کشیدگی عضله

د) دوپامین

سوال ۳۲ - علت جذب مستقیم اسیدهای چرب کوتاه زنجیر در روده کوچک چیست؟

الف) کوچک بودن قطر آنها

ب) قابلیت انحلال آنها در آب

ج) وجود ناقلین کافی برای این اسیدها

د) وجود مقدار کافی یون سدیم برای بازجذب این اسیدها

سوال ۳۳ - میزان سدیم خون توسط کدام یک از مواد زیر کنترل نمی شود؟

الف) GFR

ب) مکانیسم ترشح

ج) غلظت آلدوسترون خون

د) میزان سدیم بازجذب

سوال ۳۴ - اگر کلیرانس ماده‌ای با GFR برابر باشد، آن ماده:

- (الف) کاملاً بازجذب می‌شود
(ب) قسمتی بازجذب می‌شود
(ج) اصلاً بازجذب نمی‌شود
(د) ترشح می‌شود

سوال ۳۵ - حاصل تجزیه گلوتامین در کلیه کدام است؟

- (الف) آمونیوم و آب
(ب) بیکربنات و آمونیوم
(ج) کلروبیکربنات
(د) آمونیوم و کلر

سوال ۳۶ - با افزایش ورود سدیم به بدن، در جهت جبران:

- (الف) میزان GFR کاهش یافته و تعادل سدیم مجدداً برقرار می‌شود.
(ب) میزان ترشح آلدوسترون کاهش یافته و دفع سدیم بیشتر می‌شود.
(ج) سیستم رنین - آنژیوتانسین II فعال شده و ترشح آلدوسترون کاهش می‌یابد.
(د) سیستم سمپاتیک فعال شده و مقاومت شریانیچه آوران افزایش و میزان GFR کاهش می‌یابد.

سوال ۳۷ - محرک ترشح هیدروژن در توبول‌های کلیوی کدام است؟

- (الف) هیپوکالمی
(ب) افزایش آلدوسترون خون
(ج) افزایش بی‌کربنات
(د) افزایش حجم خون

سوال ۳۸ - کلیرانس کدام یک از مواد نامبرده، بیانگر میزان فیلتراسیون گلومرولی است؟

- (الف) کراتینین
(ب) پارآمینو هیپوریک اسید
(ج) اوره
(د) اسید اوریک

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

سوال ۳۹ - در فردی که برای مدتی در حالت خواب بوده، کدام یک از موارد زیر خواهد بود؟

- (الف) T_4 بالا، T_3 بالا، RT_3 پایین
(ب) T_4 بالا، T_3 پایین، RT_3 پایین
(ج) T_4 پایین، T_3 بالا، RT_3 بالا
(د) T_4 پایین، T_3 پایین، RT_3 بالا

سوال ۴۰ - کدام یک از اثرات زیر هورمون انسولین دیرتر ظاهر می‌شود؟

- (الف) افزایش ورود K^+ به داخل سلول
(ب) افزایش سنتز پروتئین
(ج) مهار فسفریلاسیون آنزیم‌های سنتز گلوکز
(د) افزایش میزان mRNA آنزیم‌های لیپولیتیک

سوال ۴۱ - در مسیر تحریک ترشح انسولین، کدام یک از عوامل زیر اثر خود را از طریق دیپولاریزه کردن غشاء اعمال می‌کند؟

- (الف) گلوکز
(ب) گلوکاکن
(ج) سیستم آدرنرژیک
(د) استیل کولین

سوال ۴۲ - با افزایش غلظت گلوکو کورتیکوئیدها، کدام یک از موارد زیر افزایش پیدا می‌کند؟

- (الف) سنتز پروتئین در عضله
(ب) جواب دهی بستر عروقی به کاتگول آمین‌ها
(ج) امواج الکتروانسفالوگرام آهسته‌تر از α
(د) ترشح IL-2

سوال ۴۳ - کدام یک از عوامل زیر در تحریک ترشح آلدوسترون گذرا است؟

- الف) ACTH
ب) گلوکوکورتیکوئیدها
ج) آنژیوتانسین II
د) فاکتور ناتریوریک دهلیزی (ANF)

سوال ۴۴ - در مورد چرخه ید در بدن یک فرد با فعالیت غده تیروئید نرمال، کدام مورد زیر صحیح است؟

- الف) مقدار ید وارد شده به بدن از میزان دفع شده آن بیشتر است.
ب) عمده ید وارد شده به بدن از راه کبد از گردش خون خارج می شود
ج) مقدار عمده ید وارد شده به بدن از طریق ادرار دفع می شود
د) غده تیروئید در شبانه روز مقدار یدی را که جذب می کند به صورت هورمون ترشح می کند.

سوال ۴۵ - کدام یک از موارد زیر در مورد سنتز، ذخیره و ترشح هورمون های تیروئیدی صحیح است؟

- الف) سنتز هورمون در داخل فولیکول صورت می گیرد
ب) ذخیره هورمون ها در داخل سلول های تیروئیدی است
ج) در آزاد شدن هورمون، آنزیم یدوتیروزین دایونایز نقش دارد
د) ترشح هورمون به همراه تیروگلوبولین صورت می گیرد

سوال ۴۶ - درباره اثرات متابولیکی هورمون های تیروئیدی، کدام مورد زیر صحیح است؟

- الف) هورمون های تیروئیدی مصرف اکسیژن را در تمام بافت ها افزایش می دهند
ب) سبب افزایش فعالیت پمپ سدیم - پتاسیم در تعدادی از بافت ها می شود
ج) میزان جذب گلوکز از دستگاه گوارش را کم می کند
د) میزان ۲-۳ دی گلیسرو فسفات گلیکول های قرمز را کم می کند

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

Virtual University of Medical Sciences

سوال ۴۷ - کدام ترکیب زیر ترشح گلوکوکورتیکوئید را مهار می کند؟

- الف) کورتیزول
ب) استیل کولین
ج) گاسترین
د) سکرین

سوال ۴۸ - افزایش غلظت کدام یک از ترکیبات زیر، با اثر انسولین روی متابولیسم کربوهیدرات هم جهت است؟

- الف) کورتیزول
ب) هورمون های تیروئیدی
ج) نوراپی نفرین
د) IGF-II

سوال ۴۹ - آفازی هدایتی چه اختلالی است و ناشی از صدمه در کدام بخش CNS است؟

- الف) ناتوانی در بیان کلمات شنیداری و نوشتاری - بخش عمده بروکا
ب) ناتوانی در مفهوم سازی کلمات شنیداری و نوشتاری - بخش عمده ورنیکه
ج) اختلال در مفاهیم زبان نوشتاری - شکنجه زاویه در هر نیمکره
د) ناتوانی در ساختن کلمات - فیبرهای قوسی بین ورنیکه و بروکا

سوال ۵۰ - علت ایجاد نیستارگموس طبیعی، به دنبال شتاب زاویه ای سر در صفحه افقی کدام است؟

- الف) مهار هر دو مجاری نیمدایره ای افقی
ب) تحریک هر دو مجاری نیمدایره ای قدامی
ج) مهار یکی از مجاری نیمدایره ای قدامی
د) تحریک یکی از مجاری نیمدایره ای افقی

سوال ۵۱ - مهار فیدبکی راجعه (Recurrent) بین کدام سلول های مخچه ای ایجاد می گردد؟

- (الف) سبدي - گلژی
(ب) گرانوله - پورکينژ
(ج) گرانوله - گلژی
(د) ستاره ای - پورکينژ

سوال ۵۲ - کدام مورد زیر به عنوان مکانیزم ایجاد سیگنال الکتریکی در مجاری نیمدایره ای دستگاه دهلیزی می باشد.

- (الف) خم شدن کینوسیلیوم به طرف استریوسیلیا و باز شدن کانال های سدیمی
(ب) انحراف استریوسیلیا به طرف کینوسیلیوم و باز شدن کانال های سدیمی
(ج) خم شدن استریوسیلیا به طرف کینوسیلیوم و ورود یون های پتاسیم
(د) انحراف کینوسیلیوم به طرف استریوسیلیا و ورود یون های کلسیم

سوال ۵۳ - فعال شدن نورون حرکتی گامای دینامیک دوک عضلانی، چه اثری بر پایانه های حسی دارد؟

- (الف) سطح فعالیت استاتیک را در هر دو Ia و II افزایش می دهد.
(ب) حساسیت دینامیکی II را افزایش می دهد.
(ج) حساسیت دینامیکی Ia را افزایش می دهد.
(د) سطح فعالیت استاتیکی Ia را زیاد می کند.

سوال ۵۴ - کدام عبارت زیر درباره رفلکس اندامک گلژی درست است؟

- (الف) نورون های حسی آن از نوع Ia و با سرعت 120 m/s هستند.
(ب) به یکنواخت کردن نیروی انقباضی تارهای عضلانی کمک می کند.
(ج) در این رفلکس، عضله مخالف عضله تحت کشش مهار می شود.
(د) حساسیت آن به کشش غیر فعال عضله، بیشتر از انقباض فعال است.

دانشگاه علوم پزشکی مجازی
Virtual University of Medical Sciences

سوال ۵۵ - کدام عبارت زیر درباره نورون های پورکنژ درست است؟

- (الف) با تخریب هسته زیتونی تحتانی، فعالیت آن ها زیاد می شود.
(ب) با تحریک یک رشته خزه ای، آن ها پتانسیل عمل تولید می کنند.
(ج) با مهار فعالیت آن ها، فعالیت هسته عمقی مخچه کم می شود.
(د) رشته های موازی با تحریک نورون های سبدي، فعالیت آن ها را کم می کند.

سوال ۵۶ - کدام عبارت زیر درباره سیستم حرکتی نزولی درست است؟

- (الف) مسیر جانبی، نورون های عضلات انتهایی اندام ها را کنترل می کند.
(ب) مسیر میانی، حرکات ظریف اندام ها را کنترل می کند.
(ج) تحریک مسیر مشبکی - نخاعی - پل، عضلات ضد نیروی ثقل را مهار می کند.
(د) تحریک هسته های دهلیزی جانبی، فعالیت مسیر جانبی را زیاد می کند.

سوال ۵۷ - طرح ریزی حرکات آینده به عهده کدام ناحیه قشر مغز است؟

- (الف) جلوی پیشانی
(ب) حرکتی اولیه
(ج) حرکتی مکمل
(د) پیش حرکتی

سوال ۵۸ - کدام عبارت در مورد انتقال حس درد در مسیر نخاعی - تالاموسی درست است؟

- (الف) آوران‌های حس درد گیرنده‌های non-NMDA را فعال می‌کنند.
 (ب) تحریک تکراری آوران‌های حس درد تأثیری بر گیرنده‌های گلوتاماتی ندارد.
 (ج) سلول‌های مسیر نخاعی - تالاموسی فاقد میدان‌های دریافتی مهار (Receptive Field) هستند.
 (د) سلول‌های مسیر نخاعی - تالاموسی توسط پپتیدهای اوپیوئیدی آندروژن تحریک می‌شوند.

سوال ۵۹ - کدامیک از گزینه‌های زیر ویژگی‌های حافظه اخباری (Explicit) را نشان می‌دهد؟

- (الف) نیاز به پردازش هیپوکامپی ندارد
 (ب) نیاز به خود آگاهی ندارد
 (ج) شرطی شدن کلاسیک نوعی از این حافظه است
 (د) حافظه وقایع (Episodic) نوعی از این حافظه است

سوال ۶۰ - در کدامیک از حواس زیر سلول گیرنده هر دو نقش دریافت و انتقال حس را عهده دار است؟

- (الف) بویایی
 (ب) چشایی
 (ج) شنوایی
 (د) بینایی

بیوشیمی

سوال ۶۱ - مخلوطی از اسیدهای آمینه آلانین، اسید گلوتامیک و لیزین را در بافر با $\text{pH}=6$ حل می‌نمائیم، ترتیب حرکت آنها به طرف آند از راست به چپ چگونه است؟

- (الف) گلوتامات - آلانین - لیزین
 (ب) لیزین - آلانین - گلوتامات
 (ج) آلانین - گلوتامات - لیزین
 (د) گلوتامات - لیزین - آلانین

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

سوال ۶۲ - کدام یک از انواع DNA پلی‌مراز یوکاریوتی دارای فعالیت پرمیازی است؟

- (الف) آلفا
 (ب) بتا
 (ج) دلتا
 (د) گاما

سوال ۶۳ - نقش IF_3 در فرآیند ترجمه کدام یک از موارد زیر است؟

- (الف) هدایت fMet-tRNA به P-site
 (ب) جلوگیری از اتصال جزء 50S و 30S ریبوزوم به یکدیگر
 (ج) هدایت fMet-tRNA به A-Site
 (د) هیدرولیز GTP و اتصال جزء 50S و 30S ریبوزوم به یکدیگر

سوال ۶۴ - برای تبدیل پرووات به اگزالواستات حضور کدام ویتامین ضروری است؟

- (الف) بیوتین
 (ب) تتراهیدروفولات
 (ج) تتراهیدروبیوپترین
 (د) تیامین

سوال ۶۵ - همه ترکیبات زیر از مشتقات ترپیتوفان هستند بجز:

- (الف) ملاتونین
 (ب) اسید نیکوتینیک
 (ج) سروتونین
 (د) دوپامین

سوال ۶۶ - آلپورینول به عنوان داروی انتخابی جهت درمان نقرس به کار می‌رود. این ماده کدام آنزیم زیر را مهار می‌کند؟

(الف) گواناز

(ب) گزانتین اکسیداز

(ج) اندونزین د آمیناز

سوال ۶۷ - ید و استامید برای شناسایی کدام گروه در مرکز فعال آنزیم به کار می‌رود؟

(الف) -OH

(ب) -SH

(ج) -COOH

سوال ۶۸ - N-استیل سروتونین توسط کدام آنزیم به ملاتونین تبدیل می‌شود؟

(الف) متیل ترانسفراز

(ب) استیل ترانسفراز

(ج) تریپتوفان هیدروکسیلاز

سوال ۶۹ - همه پیوندهای زیر در ملکول DNA یافت می‌شود بجز:

(الف) Hydrogenic

(ب) 3'→5' phosphodiester

(الف) Hemiacetal

(ج) O-glycosidic

سوال ۷۰ - کدام یک از منوساکاریدهای زیر یک داکسی هگزوز (Deoxy Hexose) است؟

(الف) D-رافینوز

(ب) L-فوکوز

(ج) D-سدوهیتولوز

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

سوال ۷۱ - هنگام تخریب سریع بافت عضلانی دفع ادراری کدام یک از پروتئین‌های زیر دیده می‌شود؟

Virtual University of Medical Sciences

(الف) ایمینو گلوبولین‌ها

(ب) میکروگلوبین

(ج) هموگلوبین

سوال ۷۲ - کدام واکنش سیکل کربس مستقیماً با کمپلکس II زنجیره تنفسی در ارتباط است؟

(الف) آلفا کتوگلو تارات دهیدروژناز

(ب) سوکسینات دهیدروژناز

(ج) ملات دهیدروژناز

(د) ایزوسیترات دهیدروژناز

سوال ۷۳ - کدام آنزیم اختصاصی مسیر گلوکونئوژنز در سیتوزول فعالیت دارد؟

(الف) پیرووات کربوکسیلاز

(ب) انولاز

(ج) فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز

(د) گلیسرآلدئید ۳- فسفات دهیدروژناز

سوال ۷۴ - در مسیر سنتز کلسترول کدامیک از واکنش‌های زیر تنظیم کننده سرعت است؟

(الف) تبدیل ۳- هیدروکسی ۳- متیل گلو تاریل کوآ به موالونات

(ب) تبدیل فارنسیل پیروفسفات به اسکوالن

(ج) تبدیل اسکوالن به لانوسترول

(د) تبدیل ۷- دهیدروکلسترول به کلسترول

سوال ۷۵ - کدامیک از پروتئین‌های زیر در متابولیسم کلسیم نقش مؤثر دارد؟

- (الف) فریتین
(ب) پره آلبومین
(ج) لاکتوفرین
(د) کالمودولین

سوال ۷۶ - کدامیک از ترکیبات زیر پلیمری از اسید گالاکتورونیک می‌باشد؟

- (الف) آگار
(ب) اینولین
(ج) پکتین
(د) اسید آلژیک

سوال ۷۷ - اسکلت کربنی کدامیک از اسیدهای آمینه زیر به گلوتامات تبدیل می‌شود؟

- (الف) آرژنین
(ب) آلانین
(ج) آسپارژین
(د) فنیل آلانین

سوال ۷۸ - کدام DNA پلیمرزاز یوکاریوتی همانندسازی ژنوم میتوکندریایی را بر عهده دارد؟

- (الف) α
(ب) β
(ج) γ
(د) δ

سوال ۷۹ - آمونیاک حاصل از متابولیسم اسیدهای آمینه در مغز عمدتاً به صورت کدام اسید آمینه به کبد منتقل می‌شود؟

- (الف) گلوتامات
(ب) گلوتامین
(ج) آلانین
(د) آسپارژین

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

Virtual University of Medical Sciences

سوال ۸۰ - در مورد سیکل کربس کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) در هر دور آن ۳ مولکول NADH و یک مولکول $FADH_2$ تولید می‌شود.
(ب) در گلبول‌های قرمز در غشای سلولی انجام می‌شود.
(ج) دارای یک فسفریلاسیون در سطح سوپسترا و در جایگاه سوکسینات دهیدروژناز است.
(د) در هر دور آن سه مولکول NADH و یک مولکول NADPH تولید می‌شود.

زیست‌شناسی جانوری

سوال ۸۱ - اولین جانور مهره‌داری که تخمگذاری در خاک را انجام داد کدام است؟

- (الف) دارکوب
(ب) سمندر
(ج) سمور
(د) لاک‌پشت

سوال ۸۲ - در کدام جانور، مکانیسم‌های رشد و نمو داخلی جنین تکامل بیشتری دارد؟

- (الف) اپوسوم
(ب) موش
(ج) کانگورو
(د) پلاتی پوس

سوال ۸۳ - در تمام نرم تنان به استثناء دو کفه ای ها یک ساختار زبان مانند و دندانه دار برای برداشتن غذا از سطح تخته سنگ ها وجود دارد. این ساختار را چه می نامند؟

- الف) متانفریدیوم
ب) اپرکولوم
ج) رادولا
د) نیدوسیت

سوال ۸۴ - کدام یک معرف مطالعه علم حلزون شناسی است؟

- الف) Ichthyology
ب) Malacology
ج) Paleontheology
د) Ornithology

سوال ۸۵ - در کدام یک، تخمک یک نواخت زرده دیده می شود؟

- الف) انسان
ب) قوریغه
ج) مرغ
د) حشرات

سوال ۸۶ - کدام یک، نوعی اندام وستیجیال محسوب می شود؟

- الف) درشت نی سوسمار
ب) بال خفاش
ج) لگن تمساح
د) ران مار

سوال ۸۷ - کدام مرحله لاروی توسط اغلب کرم های حلقوی و نرم تنان دریایی طی می شود؟

- الف) تروکوفور
ب) دیپلورولا
ج) پلانولا
د) مدوزا

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

Virtual University of Medical Sciences

سوال ۸۸ - کدام یک در جانوران به عنوان بافت تنظیم استخوان می باشد؟

- الف) پیوندی
ب) عصبی
ج) پوششی
د) ماهیچه ای

سوال ۸۹ - انقراض دایناسورها، منجر به گسترش کدام گروه از جانوران شده است؟

- الف) پستانداران و پرندگان
ب) دوزیستان و خزندگان
ج) خزندگان و پرندگان
د) پستانداران و دوزیستان

سوال ۹۰ - رویان کدام یک، حفره های گلویی خود را حفظ می کند؟

- الف) ماهی های نابالغ، دوزیستان بالغ
ب) ماهی های بالغ، نوزاد خزندگان
ج) ماهی های بالغ، نوزاد دوزیستان
د) ماهی های نابالغ، قوریغه بالغ

سوال ۹۱ - اکسون های جانوران بی مهره فاقد غلاف میلین است. این فقدان با داشتن کدام نوع آکسون ها جبران می شود؟

- الف) قطر زیاد
ب) کوتاه
ج) بلند
د) کم قطر

سوال ۹۲ - وقتی زنبور عسل کارگر به لانه خود باز می‌گردد با رقص جنبشی چه اطلاعاتی را درباره منبع غذایی به زنبورهای دیگر می‌دهد؟

- الف) زنبورهای دشمن در حال نزدیک شدن هستند.
 ب) یک منبع غذایی در فاصله بیش‌تر از ۵۰ متر قرار دارد.
 ج) زنبورهای دشمن در حال فرار هستند.
 د) یک منبع غذایی در فاصله کمتر از ۵۰ متر قرار دارد.

سوال ۹۳ - در بسیاری از مهره داران غیرپستاندار، فرآورده های تولید مثلی (اسپرم، تخم و رویان) از چه راهی از بدن خارج می‌شود؟

- الف) کلواک
 ب) سوراخ انزالی
 ج) سوراخ تولید مثلی
 د) مجرای تناسلی

سوال ۹۴ - کدام نرم تن از چند کفه‌ای‌ها است؟

- الف) نیوپلینا
 ج) کیتون

- ب) آنودونتا
 د) لیلیگو

سوال ۹۵ - کدام رده از جانوران کاملاً به اقلیم‌های گرم و مرطوب سازش یافته ولی با اقلیم‌های دیگر سازش نیافته است؟

- الف) خزندگان
 ج) پرندگان

- ب) حشرات
 د) دوزیستان

سوال ۹۶ - در کدام یک، تخم‌ها از نوع Mesolecithal است؟

- الف) سمندر
 ج) شپش

- ب) عنکبوت
 د) عقرب

Virtual University of Medical Sciences

سوال ۹۷ - در کدام جانور، حفره گوارشی تنها با یک سوراخ به خارج راه دارد؟

- الف) خیار دریایی
 ج) زالو

- ب) اسفنج
 د) عروس دریایی

سوال ۹۸ - در کدام یک، دوره لاروی شلیستوزوما هماتوبیوم طی می‌شود؟

- الف) Lymnea truncatula
 ب) Biomphalaria alexandrina
 ج) Onchomelania hupensis
 د) Bullinus truncatus

سوال ۹۹ - در کدام یک، غده پینه‌آل دارای خاصیت گیرندگی عصبی نوری نیست؟

- الف) اسفندون
 ج) تریتون
 ب) وامپیر
 د) مارمولک

سوال ۱۰۰ - کدام نماتد از طریق خوردن آب آلوده به میزبان واسط، به انسان و حیوان منتقل می‌شود؟

- الف) Drunculus medinenssis
 ب) Strongyloides stercoralis
 ج) Necator americanus
 د) Brugia malayi

سوال ۱۰۱ - کدام یک از Cephalopoda دارای صدف خارجی است؟

- (الف) لیلیگو
(ب) اکتوپوس
(ج) سپیا
(د) نوتیل

سوال ۱۰۲ - میل ترکیبی اکسیژن به هموگلوبین و کارایی سیستم تنفسی در غازهای وحشی نسبت به انسان به ترتیب چگونه است؟

- (الف) بیش تر، بیش تر
(ب) کم تر، بیش تر
(ج) بیش تر، کم تر
(د) کم تر، کم تر

سوال ۱۰۳ - کدام رگ در گردش خون ماهی قزل آلا دارای خون روشن است؟

- (الف) سیاهرگ پشتی
(ب) سرخرگ پشتی
(ج) سیاهرگ شکمی
(د) سرخرگ شکمی

سوال ۱۰۴ - کدام گروه از جانوران دارای واکوئل گوارشی هستند و گوارش درون سلولی در آن ها صورت می گیرد؟

- (الف) آمیب و هیدر
(ب) هیدروکرم خاکی
(ج) اسفنج و کرم خاکی
(د) آمیب و اسفنج

سوال ۱۰۵ - کدام یک، دارای گردش خون ساده است؟

- (الف) عروس دریایی
(ب) لامپری
(ج) مار
(د) سهره

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

سوال ۱۰۶ - سلول های زهری هیدر، بیشتر در کجا واقع اند؟

- (الف) اکتودرم تنه
(ب) اندودرم بازوها
(ج) اکتودرم بازوها
(د) اندودرم تنه

سوال ۱۰۷ - ترتیب پیدایش ماهی ها چگونه بوده است؟

- (الف) بدون آرواره، آرواره دار، دو تنفسی
(ب) دوتنفسی، بدون آرواره، آرواره دار
(ج) دوتنفسی، آرواره دار، بدون آرواره
(د) آرواره دار، بدون آرواره، دوتنفسی

سوال ۱۰۸ - کدام یک در سلول های جانوری وجود ندارد؟

- (الف) کریستا
(ب) گرانوم
(ج) ماتریکس
(د) سینوزول

سوال ۱۰۹ - دستگاه دفع کدام یک با سه نوع دیگر متفاوت است؟

- (الف) خرچنگ گرد
(ب) کرم خاکی
(ج) اکسیور
(د) هشت پا

سوال ۱۱۰ - کدام یک، توسط آبشش ماهی ها دفع می شود؟

- (الف) آمونیاک
(ب) اسیداوریک
(ج) کراتینین
(د) بیکربنات

سوال ۱۱۱ - بی مهرگان برای مبارزه با عوامل بیماریزا، از چه نوع دفاعی استفاده می کنند؟

- (الف) هومورال
(ب) سلولی
(ج) اختصاصی
(د) غیراختصاصی

سوال ۱۱۲ - الگوهای پراکنش جمعیت های پرندگان و بوفالوها به ترتیب به کدام صورت در محیط پراکنده اند؟

- (الف) تصادفی، یک نواخت
(ب) دسته ای، تصادفی
(ج) یک نواخت، دسته ای
(د) تصادفی، دسته ای

سوال ۱۱۳ - کدام نوع ماهی می تواند سرمای طولانی زمستان را تحمل کند؟

- (الف) کپور
(ب) دالیا
(ج) ماهی قرمز
(د) آبنوس ماهی

سوال ۱۱۴ - در کدام جانوران، دستگاه دفع به یکدیگر شبیه است؟

- (الف) مگس و حلزون
(ب) خرچنگ و مگس
(ج) آسکاریس و زالو
(د) زالو و نرم تن مرکب

سوال ۱۱۵ - کدام یک، در گوش ماهی وجود دارد؟

- (الف) مجرای شنوایی
(ب) استخوان رکابی
(ج) بخش حلزونی
(د) پرده ضماخ

سوال ۱۱۶ - در کدام جانور، چین خوردگی قشر مخ بیشتر است؟

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

Virtual University of Medical Sciences

(الف) کبوتر
(ب) پکوسه
(ج) وال
(د) قورباغه

سوال ۱۱۷ - کدام نرم تن فاقد صدف می باشد؟

- (الف) Physa
(ب) Paramenia
(ج) Chiton
(د) Murex

سوال ۱۱۸ - در کدام جانوران در روند تکاملی دستگاه گردش خون، برای اولین بار گردش تنفسی از گردش عمومی

خون مجزا می شود؟

- (الف) سوسماران
(ب) ماهی های استخوانی
(ج) قورباغه ها
(د) ماهی های غضروفی

سوال ۱۱۹ - تولید مثل جنسی کیسه تنان با کدام مورد مطابقت دارد؟

- (الف) مدوزا ← مدوزا
(ب) مدوزا ← پولیپ
(ج) پولیپ ← پولیپ
(د) پولیپ ← مدوزا

سوال ۱۲۰ - در پلاناریا، چشم های جامی شکل برای کدام منظور طراحی شده است؟

- (الف) حفاظت جانور از نور
(ب) دیدن اشیاء
(ج) دیدن برخی پرتوهای نور
(د) تعیین جهت حرکت

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 to each question. Base your answers on the information given in the passage only.

Passage one:

Three types of human influenza viruses, A, B and C were discovered in 1933, 1940 and 1947, respectively. Only type A is associated with pandemics.

These viruses are variable and can change the antigenic specificity of their envelope proteins-haemagglutinin and neuraminidase. They thus escape the neutralizing antibodies that we have developed through previous infections or vaccinations and that ought to protect us. That is why the strains of viruses used for the production of influenza vaccines have to be changed every one or two years.

Two sorts of vaccines are now available: those that are inactivated, concentrated and purified for administration by injection and live, attenuated, cold-adapted vaccines destined for instillation or pulverization into the upper respiratory passages.

121 . The influenza virus type that can involve the whole world

- a. was discovered in 1933
- b. was found in 1947
- c. is live and cold-adapted
- d. is inactivated and concentrated

122 . The vaccines injected are usually

- a. live viruses
- b. attenuated
- c. inactivated
- d. pulverised

123 . In the production of influenza vaccines we have to change the strains almost every year as these viruses

- a. escape haemagglutinin
- b. neutralize neuraminidase
- c. undergo a number of degenerations immediately
- d. remain hidden from the antibodies present in blood

124 . Influenza vaccines which are made of live, attenuated viruses are usually administered

- a. intravenously
- b. intramuscularly
- c. as nasal drops
- d. by injection into air passages

Passage two:

New progress has been made on the road to understanding the origins of genetic changes in tumor cells. The prevalent theory has been that genetic changes in tumor cells come about in multiple stages over a long time. However, a recent study by researchers at Lund University shows that this does not have to be the case at all, but that the cancer cells instead can be subject to several major chromosomal changes at the same time.

By filming cancer cells as they grow, the researchers discovered that tumor cells can undergo a special form of division that is not seen in healthy cells. "We have long known that changes in the genetic make-up of body cells play a part in the development of tumors. However, we don't know a lot about how the genetic changes in the tumor cells actually come about. Above all, it has been difficult to understand why many tumor cells contain extra copies of one or more chromosomes, despite the fact that this is the most common type of chromosome abnormality in cancer cells", says David Gisselsson Nord.

125 . The best topic for the passage could be

- a. genetic changes in the benign tumors
- b. different prevalent theories of chromosomal changes
- c. new findings on chromosome changes in tumor cells
- d. commonest types of chromosome abnormalities in cancer cells

126 . According to this passage, the is a new finding in the field of tumor cells.

- a. role of the changes in the genetic make up of the cells
- b. chronic nature of genetic changes
- c. simultaneity of various alterations in the chromosomes
- d. occurrence of genetic change in tumor cells in several phases

127 . The research conducted at Lund University

- a. confirmed the prevalent theory of genetic changes of tumor cells
- b. discounted the already existing theory on the origin of genetic changes
- c. determined the reason behind the existence of additional copies of one or more chromosomes in tumor cells
- d. further complicated the preexisting theories on genetic changes and led to more confusion in the field

128 . "This" in paragraph 1, line 4 refers to

- a. the appearance of genetic changes in tumor cells in several stages
- b. the simultaneous occurrence of tumor cells alterations
- c. new progresses in the understanding of tumor cell modifications
- d. the fact that tumor cell changes fail to occur at all

129 . According to the information in the passage, the new research mentioned has led to the changes in tumor cells.

- a. complete understanding of the principles governing
- b. some insights into the origin of
- c. understanding the chromosomal abnormalities leading to
- d. ambiguities in genetic make up and

Passage three:

Memory loss, also referred to as amnesia, is an abnormal degree of forgetfulness and/or inability to recall past events. Depending on the cause, memory loss may have either a sudden or gradual onset, and it may be permanent or temporary. Memory loss may be limited to the inability to recall recent events, events from the distant past, or a combination of both. Although the normal aging process can result in difficulty in learning and retaining new material, normal aging itself is not a cause of significant memory loss unless there is accompanying disease that is responsible for the memory loss.

Transient global amnesia is a rare, temporary, complete loss of all memory. It is a passing episode of short-term memory loss without other signs or symptoms of neurological impairment. In transient global amnesia (TGA), the individual does not lose consciousness but does lose the ability to form new lasting memories. The individual may be disoriented to place and time, may recognize that something is wrong, and may become distressed at this realization. In TGA, however, motor function is not affected. The average age of patients with TGA is 62 (range: 47-80) and the mean duration of the episode is 5.7 hours, with a range of 20 minutes to 20 hours.

130 . It is understood that amnesia

- a. contributes to neurological impairment
- b. can have different durations
- c. is a result of the aging process
- d. has one well-known etiology

131 . Based on the text, the amnesiacs

- a. remember just current events
- b. forget only distant events
- c. can suffer from aging complications first
- d. may lose their memory without warning

132 . The TGA sufferer may experience all of the following except

- a. distress and confusion
- b. disorientation to environment
- c. unforgettable memories
- d. temporary forgetfulness

133 . The phrase "this realization" refers to the understanding that

- a. there is something wrong with him/her
- b. (s)he is suffering from mobility disorder
- c. (s)he is under extreme stress
- d. time/place disorientation is the real cause

134 . The individual suffering from TGA

- a. will suffer amnesia in the long run
- b. can retain things in his/her mind temporarily
- c. immediately recalls what happens after the attack
- d. ultimately recovers his/her memory

Passage four:

A stress response that fails to return to a state of equilibrium becomes unresolved psychological/emotional trauma. Emotional or psychological trauma is the extreme end of the stress disorder continuum. It is stress run amuck- a deregulation of the nervous system that remains fixed and contributes to lifelong mental, emotional and physical disorders including anxiety and depression. Emotional or psychotic trauma can result from such common occurrences as an auto accident, the breakup of a significant relationship, a humiliating or deeply disappointing experience, the discovery of a life-threatening illness or disabling condition, or other similar situations. Traumatizing events can take a serious emotional toll on those involved, even if the event did not cause physical damage.

The word trauma brings to mind the effects of such major events as war, kidnapping, abuse, or similar assaults. The emotional aftermath of such events, recognized by the medical and psychological communities, and increasingly by the general public, is known as Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD). But traumatic stress has a broader definition than (PTSD) alone provides. Traumatic stress leads to lifelong chronic physical disabilities and emotional disorders such as anxiety and depression and can be caused by seemingly benign experiences in infancy or childhood. This new field, early life relational or developmental trauma, is less familiar to professionals, but offers a new approach to healing a wide range of lifelong mental, emotional and physical disorders.

135 . In the first paragraph, the writer tries to

- a. name physical damages making people vulnerable to emotional tolls
- b. explain what mental trauma is
- c. distinguish emotional trauma from stress
- d. ignore the origins of psychological trauma

136 . According to the writer, in case stress response remains unresolved for some time, it will lead to

- a. breakup of significant relationships in life
- b. disablement and threatening diseases
- c. unavoidable emotional or psychological trauma
- d. most likely humiliating experiences

137 . Emotional tolls on those involved in traumatizing events

- a. can never return to a state of equilibrium
- b. can hardly ever be resolved
- c. have their roots in common events in life
- d. necessarily lead to physical and mental damages

138 . As to traumatic and post-traumatic stress, the

- a. latter might have life-long effects as opposed to the former
- b. latter involves those occurrences having permanent effect during life
- c. former can encompass a smaller scope than the latter
- d. former can be rooted in childhood experiences while the latter might not

139. "This new field" in the last sentence of paragraph 2 refers to the field dealing with

-
- a. life trauma and the resulting psychological problems
 - b. physical or psychological problems arising from PTSD
 - c. relational problems
 - d. depressive disorders

Passage five:

Marcie Schneider and Holly Benjamin of American Academy of Pediatrics (AAP) in a review of both energy drinks, which include brand names such as Red Bull and Monster, and sports drinks, wrote that "Rigorous review and analysis of the literature reveal that caffeine and other stimulant substances contained in energy drinks have no place in the diet of children and adolescents."

The authors said parents and physicians need to know more about the distinctions between energy drinks and sports drinks (sweet drinks, including Powerade and Gatorade, that contain electrolytes).

Benjamin, a pediatric sports medicine specialist at the University of Chicago, explained that athletes who exercise regularly at high intensity have a need to replenish electrolytes. "Sports drinks do have a place, but it's in a small population. Parents need to understand that, and so do doctors."

Beyond that group of athletes, however, sports drinks can be one of many contributors to obesity in children.

"Basically, the biggest problem with obesity is that kids are taking too many calories in their diet and they're not able to burn off all of those calories every day and so they gain weight," Benjamin said. "Kids are not just overeating, but they are drinking high-calorie beverages." Even milk and juice should be limited in favor of water.

140. AAP came to the conclusion that energy drinks are for teenagers.

- a. improper
- b. desirable
- c. fundamental
- d. indispensable

141. What is said to contain a stimulant ingredient?

- a. Monster
- b. Gatorade
- c. electrolytes
- d. sport drinks

142. The authorities believe that

- a. children should have sports drinks
- b. athletic children can take energy drinks
- c. some sports drinks should be banned for young athletes
- d. doctors should be educated on energy and sports drinks as well

143. The researchers support the idea that American children should drink more

- a. milk
- b. water
- c. fruit juice
- d. high-calorie drinks

144. High-calorie drinks seem to be a serious factor contributing to

- a. better child development
- b. child obesity in the USA
- c. athletic children in America
- d. children beyond the group of athletes

145. This paragraph is sports and energy drinks for children.

- a. critical of
- b. impartial to
- c. indifferent to
- d. in favor of

Part two: Vocabulary

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

146. Insomnia is the inability to fall asleep or stay asleep throughout the night, or the to wake too early before having gotten enough sleep.

- a. efficiency
- b. tendency
- c. supremacy
- d. intimacy

147. Cholesterol is a fatty, wax-like substance in the bloodstream that is partly by the body itself.

- a. contaminated
- b. perceived
- c. manufactured
- d. deceived

148. An allergic reaction two features of the human immune response: the production of immunoglobulin and the release of mast cell.

- a. revolves
- b. convulse
- c. involves
- d. survives

149. Rheumatoid arthritis is a chronic condition that can ultimately result in weakness, loss of mobility and destruction and deformity of the joints.

- a. eventual
- b. temporary
- c. preliminary
- d. conventional

150. Too much stress can problems with mental and physical health, particularly over a prolonged period of time.

- a. rotate
- b. transfer
- c. trigger
- d. contain

151. The building up of fat in different areas of the body usually leads to even among children.

- a. absurdity
- b. obesity
- c. fertility
- d. scarcity

152. After any hard surgical operation, the patient needs to for a week or two.

- a. confer
- b. confide
- c. convalesce
- d. congregate

153. Many people turn to natural therapies because these are considered to have side effects.

- a. formidable
- b. detrimental
- c. negligible
- d. substantial

- 154 . With the increase in population and pollution, people are gradually becoming more various kinds of diseases.
a. resistant to b. skeptical of c. prone to d. critical of
- 155 . Infirmary, muscle wasting, and anorexia all resulted from his diet.
a. meager b. sufficient c. colossal d. nutritious
- 156 . You need to have more rest to your persistent headache.
a. boost b. alleviate c. aggravate d. enhance
- 157 . Cigarette smoke contains various carcinogens and so ----- most cases of often fatal diseases.
a. results from b. accounts for c. impedes d. prohibits
- 158 . Although chemotherapy can ----- a tumor, it usually destroys the normal functioning of vital organs as well .
a. aggravate b. secure c. amplify d. shrink
- 159 . The WHO estimates that 400 million people worldwide suffer from some form of mental disorder or psychological ----- .
a. infirmity b. differentiation c. vigor d. recovery
- 160 . The elderly and people suffering from cardio-respiratory problems such as asthma appear to be the most ----- groups to different ailments.
a. susceptible b. futile c. affluent d. virulent

دانشگاه علوم پزشکی مجازی
Virtual University of Medical Sciences

بسمه تعالی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقاء کیفیت سؤالات و بهبود روند اجرای آزمون‌ها، پذیرای اعتراضاتی است که در قالب مشخصی ارسال می‌گردد، تا کار رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

داوطلبان می‌بایست اعتراضات خود را به صورت اینترنتی و با وارد کردن کد رهگیری خود در قالب فرم زیر که در شبکه اینترنت قرار گرفته است، حداکثر تا ساعت ۲۳ جمعه مورخ ۹۰/۴/۱۰ به آدرس: www.sanjeshp.ir ارسال نمایند. لذا اعتراضاتی که به هر شکل خارج از این فرم یا به صورت حضوری و یا بعد از زمان تعیین شده به این مرکز ارسال شود مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

لازم به ذکر است که کلید اولیه کلیه رشته‌ها ساعت ۱۸ روز چهارشنبه مورخ ۹۰/۴/۸ از طریق آدرس اینترنتی مذکور اعلام خواهد شد.

تذکر مهم: صرفاً اعتراضاتی مورد بررسی قرار خواهد گرفت که در فرصت زمانی تعیین شده ارسال شود و بعد از تاریخ مذکور به هیچ عنوان اعتراضات بررسی نخواهد شد.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

نام:	نام خانوادگی:	کد ملی:
------	---------------	---------

نام رشته:	نام درس:	شماره سؤال:	نوع دفترچه:
-----------	----------	-------------	-------------

نام منبع معتبر	سال انتشار	صفحه	پاراگراف	سطر
----------------	------------	------	----------	-----

دانشگاه علوم پزشکی مجازی

Virtual University of Medical Sciences

سؤال مورد اعتراض:

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

☐ جواب صحیح ندارد.

☐ متن سؤال صحیح نیست.

☐ با منبع اعلام شده قابل پاسخگویی نیست.

توضیح: