

الا بذكر... مطمئن 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:

علوم تشریحی

سال تحصیلی ۹۰-۹۱

تعداد سؤالات: ۱۶۰

زمان: ۱۶۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۲۰

مشخصات داوطلب

نام:

نام خانوادگی:

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



تشریح عمومی

سوال ۱- رشته‌های پاراسمپاتیک برای ترشح اشک توسط کدام عصب تأمین می‌شوند؟

Facial (ب)

Trigeminal (الف)

Vagus (د)

Glossopharyngeal (ج)

سوال ۲- Paracentral lobule در کدام سطح نیمکره مغزی قرار دارد؟

Orbital (ب)

Suprolateral (الف)

Tentorial (د)

Medial (ج)

سوال ۳- اعصاب نخاعی که به اندام تحتانی عصب می‌دهند در محاذات (مقابل) کدام مهره‌ها از نخاع خارج می‌شوند؟

L₂-S₃ (ب)

L₁-L₄ (الف)

T₉-T₁₂ (د)

T₁₂-L₂ (ج)

سوال ۴- وایران اصلی Substantia Nigra به کدام ساختار زیر است؟

Cerebral Cortex (ب)

Corpus striatum (الف)

Amygdal (د)

Thalamus (ج)

سوال ۵- هسته Trochlear در کجا قرار دارد؟

(ب) نیمه تحتانی بصل نخاع

(الف) نیمه فوقانی بصل نخاع

(د) نیمه تحتانی مغز میانی

(ج) نیمه فوقانی مغز میانی

سوال ۶- خونرسانی قشر حرکتی سر و گردن و اندام بالایی در مغز از طریق کدام شریان ذیل است؟

Middle cerebral (ب)

Anterior cerebral (الف)

Anterior choroidal (د)

Posterior cerebral (ج)

سوال ۷- دومین نرون راه لمس دقیق اندام بالایی در کدام بخش ذیل قرار دارد؟

Posterior horn of spinal cord (ب)

Dorsal root ganglion (الف)

Cuneatus nucleus (د)

Gracilis nucleus (ج)

سوال ۸- هسته حرکتی مربوط به ماهیچه‌های حلق، حنجره و کام نرم در ساقه مغزی کدام است؟

Solitarius (ب)

Ambiguous (الف)

Facial motor nucleus (د)

Dorsal vagal (ج)

سوال ۹- راه عصبی Dentato thalamic به کدام هسته در تالاموس منتهی می‌گردد؟

Ventro lateral (ب)

Anterior (الف)

Dorso medial (د)

Ventro posterior (ج)

سوال ۱۰ - سمپاتیک گردنی به تمام قسمت‌های زیر عصب می‌دهد، بجز:

- الف) عضله گشاد کننده مردمک چشم
ب) غدد عرق اطراف کاسه چشم
ج) عضله تارسال پلک فوقانی
د) عضله تنگ کننده مردمک چشم

سوال ۱۱ - ترشح غده پاروتید توسط کدامیک از اعصاب زیر است؟

- الف) واگ
ب) زبانی حلقی
ج) فاسیال
د) گوشه بزرگ

سوال ۱۲ - کدامیک از عبارات زیر در مورد Ansa cervical صحیح است؟

- الف) در عقب غلاف کاروتید قرار دارد
ب) ریشه فوقانی آن به بطن فوقانی عضله اوموهیوتید عصب می‌دهد
ج) به تمام عضلات اینفراهیوتید عصب می‌دهد
د) ریشه تحتانی آن از C4 جدا می‌شود

سوال ۱۳ - کدام عبارت زیر در مورد چشم صحیح است؟

- الف) صدمه به عصب زوج ششم باعث استرابیسم داخلی می‌گردد
ب) عصب زوج چهارم به عضله مایل تحتانی عصب می‌دهد
ج) عضله مایل فوقانی کره چشم را به سمت بالا و خارج می‌برد
د) عضله مایل تحتانی کره چشم را به سمت پایین و داخل می‌برد

سوال ۱۴ - کدامیک از عناصر زیر در جدار قدامی صندوق صماخ دیده می‌شود؟

- الف) شیپور استاش
ب) دماغه
ج) برآمدگی هرمی
د) دریچه بیضی

سوال ۱۵ - تمام شاخه‌های زیر از شریان ساب کلاوین جدا می‌شوند، بجز:

- الف) مهره‌ای
ب) توراسیک داخلی
ج) مننژیال میانی
د) کوستو سرویکال

سوال ۱۶ - کدامیک از عناصر زیر در سطح خلفی بخش Petrous استخوان گیجگاهی قرار دارد؟

- الف) Jugular fossa
ب) Internal acoustic meatus
ج) Arcuate eminence
د) Tegmen tympani

سوال ۱۷ - تمام عناصر زیر در جدار طرفی حلق بینی قرار دارند، بجز:

- الف) Palatine tonsil
ب) Auditory tube
ج) Torus tubarius
د) Torus levatorius

سوال ۱۸ - کدامیک از عضلات زیر طناب‌های صوتی را به هم نزدیک می‌کند؟

- الف) Posterior crico arythenoid
ب) Lateral crico arythenoid
ج) Thyro arythenoid
د) Crico thyroid

سوال ۱۹ - تاندون کدام عضله به کنار فوقانی تروکانتر بزرگ استخوان فمور می چسبد؟

- الف) Obturator internus
ب) Gluteus maximus
ج) Iliopsoas
د) Piriformis

سوال ۲۰ - سطحی ترین عضله کمپارتمان خلفی ساق پا کدام است؟

- الف) Popliteus
ب) Tibialis posterior
ج) Gastrocnemius
د) Soleus

سوال ۲۱ - کدام عصب از خلف اپی کوندیل داخلی استخوان بازو عبور می کند؟

- الف) Median
ب) Ulnar
ج) Radial
د) Musculocutaneus

سوال ۲۲ - کدام عضله کنار خارجی حفره آرنجی (cubital fossa) را تشکیل می دهد؟

- الف) Brachioradialis
ب) Pronator teres
ج) Brachialis
د) Supinator

سوال ۲۳ - همه عضلات زیر جزء عضلات کلاهدک گرداننده (Rotator cuff) هستند، بجز:

- الف) Supraspinatus
ب) Infrapinatus
ج) Subscapularis
د) Teres major

سوال ۲۴ - شریان سیرکومفلکس ایلیاک سطحی (Superficial circumflex iliac a.) شاخه کدام شریان است؟

- الف) Internal iliac
ب) External iliac
ج) Femoral
د) Deep femoral

سوال ۲۵ - کدام عصب زیراز هر دو سوراخ سیاتیک بزرگ و کوچک عبور می کند؟

- الف) سیاتیک
ب) پودندال
ج) گلوئتال تحتانی
د) جلدی رانی خلفی

سوال ۲۶ - عضلات پنجه غازی (Pes anserinus) به کدام ناحیه اتصال می یابند؟

- الف) قسمت فوقانی سطح داخلی تنه تیبیا
ب) قسمت تحتانی سطح داخلی تنه تیبیا
ج) قسمت فوقانی سطح خارجی تنه تیبیا
د) قسمت تحتانی سطح خارجی تنه تیبیا

سوال ۲۷ - عصب بین استخوانی قدامی در ساعد شاخه کدامیک از اعصاب زیر است؟

- الف) Median
ب) Ulnar
ج) Musculocutaneus
د) Radial

سوال ۲۸ - کدام ساختار زیر در عمق انفیه دان تشریحی (Anatomical snuffbox) قرار دارد؟

- الف) عصب مدیان
ب) استخوان اسکافوئید
ج) تاندون عضله ایداکتور دراز شست
د) تاندون عضله اکستنسور دراز شست

سوال ۲۹ - کدامیک از مواد ذیل می‌تواند به عنوان شنت پورتو - کاوا عمل کند؟

- (الف) ورید طحالی
(ب) ورید مزانتریک فوقانی
(ج) ورید مزانتریک تحتانی
(د) وریدهای اطراف نافی

سوال ۳۰ - همه موارد ذیل در خلف کلیه‌ها قرار دارند، بجز:

- (الف) عضله عرضی شکم
(ب) عصب جلدی رانی خارجی
(ج) دیافراگم
(د) عضله مربع کمری

سوال ۳۱ - محل سمع کدام دریچه قلب در محدوده انتهای استرنوم می‌باشد؟

- (الف) دریچه سه لتی
(ب) دریچه دو لتی
(ج) دریچه شریان ریوی
(د) دریچه شریان آئورتا

سوال ۳۲ - کدامیک از اعصاب ذیل از قدام عضله پسواس مازور خارج می‌شود؟

- (الف) ایلووهیپوگاستریک
(ب) ایلواینگوینال
(ج) ژنیتوفمورال
(د) فمورال

سوال ۳۳ - کدام قسمت واژن دارای حس سوماتیک است؟

- (الف) $\frac{1}{4}$ تحتانی
(ب) $\frac{1}{4}$ فوقانی
(ج) دیواره قدامی
(د) دیواره خلفی

سوال ۳۴ - تمام موارد زیر جزو شاخه‌های جانبی شریان ایلیاک داخلی هستند، بجز:

- (الف) مثانه‌ای فوقانی
(ب) رکتال میانی
(ج) گلوئثال تحتانی
(د) اپیگاستریک تحتانی

سوال ۳۵ - کدامیک از عناصر زیر از خلف قوس پسواس عبور می‌کند؟

- (الف) آئورت
(ب) بزرگ سیاه رگ زیرین
(ج) مری
(د) زنجیره سمپاتیک

سوال ۳۶ - همه موارد ذیل جزو محتویات طناب اسپرماتیک هستند، بجز:

- (الف) عصب ایلو اینگوینال
(ب) سمپاتیک
(ج) واژو دفران
(د) پاراسمپاتیک

سوال ۳۷ - کدام ورید قلبی همراه شریان Circumflex در قلب می‌باشد؟

- (الف) Small cardiac
(ب) Great cardiac
(ج) Middle cardiac
(د) oblique vein of left atrium

سوال ۳۸ - تمام موارد زیر در ناحیه صاف دهلیز راست (sinus venarum) قرار دارد، به جز:

- (الف) Inferior vena cava opening
(ب) Superior vena cava opening
(ج) fossa ovalis
(د) coronary sinus opening

سوال ۳۹ - تمام موارد زیر در رابطه با ریه چپ درست می باشد، به جز:
الف) دارای یک شیار oblique می باشد.
ب) Cardiac impression بر روی آن قرار دارد.
ج) Lingula بخشی از آن می باشد.
د) اثر ورید آزیگوس بر روی آن دیده می شود.

سوال ۴۰ - کدام شریان قسمت جلویی شش فضای بین دنده‌ای فوقانی را خون رسانی می کند؟
الف) Descending aorta
ب) Internal thoracic
ج) Lateral thoracic
د) Superior epigastric

بافت شناسی

سوال ۴۱ - در اپی تلیوم بویائی، ردیف هسته های سطحی مربوط به کدام سلولها است؟
الف) نورونهای بویایی
ب) پشتیبیان
ج) بنیادی
د) جامی

سوال ۴۲ - دیاد (Diad) در کدام محل عضله انسانی دیده می شود؟
الف) خط Z عضله اسکلتی
ب) اتصال باندهای A و I عضله اسکلتی
ج) خط Z عضله قلبی
د) اتصال باندهای A و I عضله قلبی

سوال ۴۳ - خط سیمانی سیستم هاورس نسبت به تیغه های استخوانی، کدام مورد را بیشتر دارد؟
الف) گلیکوز آمینوگلیکان
ب) مواد معدنی
ج) رشته کلاژن
د) رشته الاستیک

سوال ۴۴ - سلولهای چربی معمولی و چند حفره ای در کدام مورد مشابه هستند؟
الف) تعداد میتوکندری
ب) نحوه ذخیره چربی
ج) پراکندگی در بدن
د) نوع چربی ذخیره ای

سوال ۴۵ - کدام پروتئین واسطه بین اینتگرین و اسکلت سلولی است؟
الف) تیتین
ب) تالین
ج) فیبریلین
د) فیبرونکتین

سوال ۴۶ - فیلامانهای کدام اتصال بین سلولی با Terminal web تداخل دارد؟
الف) gap junction
ب) Tight junction
ج) macula adherens
د) zonula adherens

سوال ۴۷ - در مورد رشته های عصبی، کدام جمله درست بیان شده است؟
الف) تمام رشته های عصبی PNS دارای میلین هستند.
ب) تمام رشته های عصبی PNS دارای سلول شوان هستند.
ج) تمام رشته های عصبی CNS دارای سلول شوان هستند.
د) تمام رشته های عصبی CNS دارای میلین هستند.

سوال ۴۸ - لایه هسته دار خارجی مربوط به کدام سلولهای شبکیه است؟

- الف) نورونهای چند قطبی
ب) نورونهای دو قطبی
ج) مخروطی و استوانه ای
د) مولر و آماکرین

سوال ۴۹ - در کدام ساختار گوش، سلول دیده می شود؟

- الف) اتولیت
ب) کوپولا
ج) غشاء تکتوریال
د) غشاء وستیبولار

سوال ۵۰ - کدامیک از سلولهای آدنو هیپوفیز از نوع سلولهای اسید وفیل می باشد؟

- الف) کورتیکوتروف ها
ب) تیروتروف ها
ج) گنادوتروف ها
د) ماموتروف ها

سوال ۵۱ - دهیدرواپی آندروسترون سولفات از کدام قسمت آدرنال ترشح می شود؟

- الف) رتیکولار
ب) فاسیکولاتا
ج) مدولا
د) قشر جنینی

سوال ۵۲ - هیپرتروفی سلولهای ترشچی (Peg cell) در لوله رحم، در کدام مرحله اتفاق می افتد؟

- الف) قاعدگی
ب) تکثیری
ج) ایسکمی
د) ترشچی

سوال ۵۳ - اگر یک سلول بنیادی چند ظرفیتی میلوئید کشت داده شود، همه سلولهای زیر از آن متمایز می شود بجز:

- الف) لنفوسیت
ب) اریتروسیت
ج) نوتروفیل
د) منوسیت

سوال ۵۴ - در سلولهای پاریتال معده، اسید ترشچی در کدام قسمت تشکیل می شود؟

- الف) سیتوپلاسم
ب) وزیکولهای ترشچی
ج) کانالیکول های رأسی
د) لیزوزم

سوال ۵۵ - کلاژن نوع I در کدام بخش از دندان دیده نمی شود؟

- الف) Enamel
ب) Pulp
ج) Dentin
د) Cementum

سوال ۵۶ - در مدولای کلیه، عروق مستقیم (Vasa recta) از کدام رگ منشاء می گیرد؟

- الف) شریان قوسی
ب) شریان بین لبولی
ج) شریانچه آوران
د) شریان وایبرن

سوال ۵۷ - در ساختار اسپرما تید، manchette از کدامیک تشکیل می شود؟

- الف) میکروتوبول و اکتین
ب) میتوکندری
ج) وزیکول و پروتئین انتقالی
د) آکسونم

سوال ۵۸ - کدام سلول در تخمدان، عملکردی معادل سلولهای لایدیگ در بیضه دارند؟
الف) اپی تلیوم ژرمینال
ب) سلولهای گرانولوزا
ج) تک خارجی
د) سلولهای نافی

سوال ۵۹ - سلولهای اندوتلیال کشیده (Stave cell) در کدام عضو لنفاوی دیده می شود؟
الف) سد خونی - تیموسی
ب) سینوس قشری گره لنفی
ج) پولپ قرمز طحال
د) لوزه حلقی

سوال ۶۰ - سلول های بنیادی کبدي در کدام قسمت دیده می شوند؟
الف) فضای دیس
ب) دیواره مجاری صفراوی
ج) سطح داخلی سینوزوییدها
د) بافت همبند بین سلولی

سوال ۶۱ - Slit membrane در سد فیلتراسیون کلیوی، کدام قسمت زیر را پوشانده است؟
الف) منافذ مویرگهای گلومرولی
ب) منافذ غشاء پایه مشترک
ج) شکاف بین استتاله های پودوسیت
د) شکاف بین پودوسیت و اندوتلیوم

سوال ۶۲ - وزیکولهای ناقل در مویرگهای کدام ناحیه کمتر هستند؟
الف) لوله گوارش
ب) عضله اسکلتی
ج) مغز
د) چشم

سوال ۶۳ - سلول کلارا در کدامیک از فعالیت های زیر شرکت دارد؟
الف) ترمیم اپی تلیوم
ب) فاگوسیتوز
ج) سم زدایی
د) تبادل اکسیژن

سوال ۶۴ - کدامیک از ویژگی های سلول های جاذب روده ، مانع از ورود ناخواسته مواد به بدن می شود؟
الف) میکروویلی های متعدد
ب) اتصال محکم ناحیه رأسی
ج) حضور گلیکوکالیکس
د) حرکت ویلی ها

سوال ۶۵ - عامل تیرگی رنگ پوست در سیاه پوستان کدام است؟
الف) تعداد زیاد ملانوسیت
ب) پایداری بیشتر ملانین
ج) ماهیت شیمیایی ملانین
د) سنتز زیاد ملانین

سوال ۶۶ - تحلیل فولیکول مو در کدام دوره اتفاق می افتد؟
الف) آنازن
ب) تلوزن
ج) کاتاژن
د) میتوزن

سوال ۶۷ - پروتئین میومزین در کدام قسمت سارکومر یافت می شود؟
الف) خط M
ب) خط Z
ج) نوار I
د) مرز نوار I و A

سوال ۶۸ - در هسته مرکزی دیسک بین مهره، کدام مورد یافت می شود؟
 الف) کلاژن I، اسید هیالورونیک
 ب) کلاژن II، اسید هیالورونیک
 ج) کلاژن III، کراتان سولفات
 د) کلاژن IV، کراتان سولفات

سوال ۶۹ - کدام ملکول چسبندگی سلولی (cell adhesion molecule) در اتصال نیمه دسموزمی دیده می شود؟
 الف) کادهرین
 ب) اینتگرین
 ج) کلاترین
 د) آداپتین

سوال ۷۰ - کدام سلول زیر فاقد غشاء پایه است؟
 الف) هیاتوسیت
 ب) آدیپوسیت
 ج) شوان
 د) میوسیت

زیست شناسی سلولی

سوال ۷۱ - آب چگونه از عرض غشای سلولی عبور می کند؟
 الف) مستقیماً از طریق چربی دولایه
 ب) از طریق یک پمپ یونی
 ج) از طریق یک پروتئین حامل
 د) از طریق یک کانال پروتئینی اختصاصی برای آب

سوال ۷۲ - در انتهای میوز I هر کروموزوم دارای
 الف) یک جفت کروموزوم هومولوگ است.
 ب) چهار کپی از DNA یک سلول است.
 ج) یک کپی از مولکول DNA است.
 د) دارای دو کروماتید است.

سوال ۷۳ - عمل کلشی سین چیست؟
 الف) عامل پلیمره گردیدن ریز لوله ها
 ب) ممانعت از پلیمره گردیدن ریز لوله ها
 ج) تسهیل کننده تقسیم سلولی
 د) تثبیت کننده ریز لوله ها و جلوگیری از تجزیه آنها

سوال ۷۴ - کدام یک از وزیکول های زیر برای جداسدن از غشای دهنده نیاز به دینامین دارند؟
 الف) وزیکول های کلاترین
 ب) وزیکول های Cop I
 ج) وزیکول های Cop II
 د) وزیکول های Caveolin

سوال ۷۵ - هیستونی که در ساختمان اکتامری وجود ندارد و هیستونی که جزء هیستون های فرعی است به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

الف) $H_{2B} - H_1$
 ب) $H_1 - H_1$
 ج) $H_{2A} - H_{2B}$
 د) $H_3 - H_3$

سوال ۷۶ - کدام اسید آمینه باعث تاخوردگی پروتئین ها می باشد؟

الف) پرولین
 ب) آلانین
 ج) لایزین
 د) ایزولوسین

سوال ۷۷ - ورود یون سدیم به داخل سلول به همراه کدام اسید آمینه است؟

- الف) گلای سین
ب) والین
ج) لیزین
د) لوسین

سوال ۷۸ - جهت تشکیل سلول هیبرید حضور کدام سلول ضروری است؟

- الف) سارکومایی
ب) کارسینومایی
ج) لیپومایی
د) مایلومایی

سوال ۷۹ - در تشکیل پلی زوم کدام پیوند نقش اساسی دارد؟

- الف) دی سولفیدی
ب) هیدروژنی
ج) واندرواسی
د) کووالان

سوال ۸۰ - Diacylglycerol کدام یک از آنزیم‌های زیر را فعال می‌کند؟

- الف) Protein Kinase A
ب) Protein Kinase C
ج) MAP Kinase
د) Tyrosine Kinase

سوال ۸۱ - تمام موارد زیر در مورد غشای سلول صحیح است، به جز:

- الف) کلسترول سیالیت غشا را کاهش می‌دهد.
ب) کلسترول جلوی کریستالیزه شدن غشا را می‌گیرد.
ج) کلسترول از تحول فاز جلوگیری می‌کند.
د) کلسترول غشا را تراواتر می‌کند.

سوال ۸۲ - مولکول‌های قند برای عبور از غشای سلول از کدام مکانیسم استفاده می‌کنند؟

- الف) انتقال فعال
ب) اسموز
ج) انتشار تسهیل شده
د) انتشار ساده

سوال ۸۳ - کدام گزینه در مورد ساختمان DNA میتوکندری صحیح است؟

- الف) دارای توالی اگزون - اینترون - اگزون است
ب) فاقد اگزون است
ج) دارای توالی اینترون - اینترون و اگزون انتهایی است
د) دارای توالی اینترون - اگزون - اینترون است

سوال ۸۴ - پدیده سیناپس (Synapsis) در کدام مرحله از تقسیم میوز اتفاق می‌افتد؟

- الف) زیگوتن
ب) پاکي تن
ج) دیپلوتن
د) دیاکینز

سوال ۸۵ - قطعه شناسایی کننده سیگنال (SRP) چه ساختمانی دارد؟

- الف) RNA سیتوپلاسمی + ۶ پلی پپتید
ب) RNA سیتوپلاسمی
ج) پروتئینی با ۶ اسید آمینه
د) mi RNA

سوال ۸۶ - کدام راگانل سلولی نقش مهمی در هیدروکسیلاسیون اکسیژن دارد؟

- الف) شبکه اندوپلاسمیک صاف
ب) شبکه اندوپلاسمیک خشن
ج) دستگاه گلژی
د) میتوکندری

سوال ۸۷ - تا خوردن (Folding) پروتئین‌ها در کدام قسمت اتفاق می‌افتد؟

- الف) شبکه اندوپلاسمیک خشن
ب) سیتوپلاسم
ج) دستگاه گلژی
د) لیزوزوم

سوال ۸۸ - قدرت تفکیک میکروسکوپ نوری چقدر است؟

- الف) ۱۵۰ میکرومتر
ب) ۱۵ میکرومتر
ج) ۲۰ میکرومتر
د) ۰/۲ میکرومتر

سوال ۸۹ - کدام ارگانل سلولی فاقد غشای دو لایه است؟

- الف) کلروپلاست
ب) هسته
ج) لیزوزوم
د) میتوکندری

سوال ۹۰ - تمام پروتئین‌های زیر در ایجاد شکل مقعر الطرفین بودن گلبول قرمز نقش دارند، بجز:

- الف) اسپکترین
ب) انکرین
ج) اکتین
د) میوزین

جنین شناسی

سوال ۹۱ - ظهور غشاء هوزر در کدام روز اتفاق می‌افتد؟

- الف) هشتم
ب) نهم
ج) سیزدهم
د) دهم - یازدهم

سوال ۹۲ - همه ساختارهای زیر تا پایان بارداری باقی می‌مانند، بجز:

- الف) دسیدوای کپسولی
ب) دسیدوای جداری
ج) کوریون صاف
د) کوریون پرزی

سوال ۹۳ - Otic placode از کدامیک منشاء می‌گیرد؟

- الف) آندودرم
ب) مزودرم
ج) اکتودرم
د) نوتوکورد

سوال ۹۴ - در کوتولگی لارون، کدامیک نقص دارد؟

- (الف) گیرنده هورمون رشد
(ب) هورمون رشد
(ج) فاکتور رشد شبه انسولینی I
(د) گیرنده فاکتور رشد شبه انسولینی I

سوال ۹۵ - در تکامل ملکولی سومیت، ترشح Noggin باعث بیان کدام مورد می شود؟

- (الف) Pax1
(ب) Pax3
(ج) Myf5
(د) MyoD

سوال ۹۶ - شیوع کدام مورد در زنان بیشتر از مردان است؟

- (الف) سندرم X شکننده
(ب) پای چماقی
(ج) شکاف لب
(د) دررفتگی مادرزادی لگن

سوال ۹۷ - محل اتصال و ادغام دریچه های وریدی راست و چپ، چه نامیده می شود؟

- (الف) Coronary sinus
(ب) Sinus Venarum
(ج) Septum Spurium
(د) Atrioventricular canal

سوال ۹۸ - کدام بخش کبد دارای منشاء اندودرمی است؟

- (الف) هپاتوسیت ها
(ب) مجاری صفراوی
(ج) سلولهای خونساز
(د) سینوزوئیدهای کبدی

سوال ۹۹ - منشاء کدام استخوان زیر از ستیغ عصبی است؟

- (الف) استرنوم
(ب) پس سری
(ج) مهره گردنی دوم
(د) ماگزیلا

سوال ۱۰۰ - غده تیروئید از کدام مورد ذیل ایجاد می شود؟

- (الف) بن بست حلقی سوم
(ب) بن بست حلقی چهارم
(ج) شکاف حلقی سوم
(د) آندودرم کف دهان

سوال ۱۰۱ - در حین تکامل مجاری تناسلی در جنس نر، مجاری و ابران (Ductuli efferent) از تمایز کدامیک از ساختمانهای زیر بوجود می آید؟

- (الف) Medullary cord
(ب) Appendix epididymis
(ج) Mesonephric duct
(د) Epigenital tubule

سوال ۱۰۲ - در مورد منشاء اپی تلیوم واژن کدام گزینه زیر صحیح است؟

- (الف) بخش فوقانی آن از برجستگی پارامزوفریک بوجود می آید.
(ب) بخش فوقانی آن، منشاء آندودرمی دارد.
(ج) بخش تحتانی منشاء اکتودرمی دارد.
(د) تمام اپی تلیوم واژن اکتودرمی است.

سوال ۱۰۳ - در مزانسفال از ستون Somatic efferent ، کدام هسته ایجاد می شود؟

(الف) Facial

(ب) Trigeminal

(ج) Abducent

(د) Trochlear

سوال ۱۰۴ - کدام مرحله از تکامل ریه ها پس از تولد نیز ادامه دارد؟

(الف) کیسه انتهایی

(ب) شبه غددی

(ج) آلوئولار

سوال ۱۰۵ - در کدام روش درمانی ناباروری ART ، لقاح در بدن انجام می شود؟

(الف) IVF

(ب) ICSI

(ج) ZIFT

سوال ۱۰۶ - ثلث دیستال پیاز قلبی به کدام ساختار متمایز می شود؟

(الف) مخروط قلبی

(ب) تنه شریانی

(ج) بخش ترابکوله بطن راست

سوال ۱۰۷ - کدام شریان از سومین قوس آئورتی منشاء می گیرد؟

(الف) شریان هیوئید

(ب) شریان کاروتید مشترک

(ج) شریان ریوی

سوال ۱۰۸ - کدام ساختار در ضخامت مزوگاستر پشتی تشکیل می شود؟

(الف) کبد

(ب) طحال

(ج) کیسه صفرا

سوال ۱۰۹ - کدام مورد پس از لقاح اتفاق می افتد؟

(الف) کامل شدن اولین تقسیم میوزی

(ب) شروع دومین تقسیم میوزی

(ج) تشکیل دومین گویچه قطبی

(د) تشکیل اولین گویچه قطبی

سوال ۱۱۰ - کدامیک از اکتودرم غیر عصبی منشاء می گیرد؟

(الف) شبکیه

(ب) مینای دندان

(ج) مجرای استاش

(د) پاراتیروئید

سوال ۱۱۱ - اگر قوس های روده میانی به جای ۲۷۰ درجه خلاف جهت عقربه های ساعت، ۹۰ درجه در جهت عقربه های

ساعت بچرخد، کدام یک ایجاد می شود؟

(الف) کولون عرضی از خلف دوازده عبور می کند.

(ب) تمام کولون در سمت چپ قرار می گیرد.

(ج) قوسهای روده ای در سمت راست قرار می گیرند.

(د) سکوم و آپاندیس در حفره خاصه ای چپ قرار می گیرند.

سوال ۱۱۲ - زائده آپاندیس از کدام قسمت لوله گوارش جنین ایجاد می شود؟

- الف) بازوی پروکسیمال میان روده
ب) بازوی دیستال میان روده
ج) ستیغ قوس میان روده
د) محل اتصال میان روده به روده پسین

سوال ۱۱۳ - تکامل (Development) کدام ساختار زیر در دوره جنینی (Fetal period) نیز ادامه دارد؟

- الف) قلب
ب) مخچه
ج) کلیه
د) بیضه

سوال ۱۱۴ - کدام ساختار زیر از بافت متانفریک به وجود می آید؟

- الف) وزیکول کلیوی
ب) لگنچه کلیوی
ج) کالیس کوچک
د) حالب

سوال ۱۱۵ - لایه داخلی optic cup به کدام بخش تمایز می یابد؟

- الف) Cornea
ب) Retina
ج) Lens
د) Vitreous body

سوال ۱۱۶ - برآمدگی های بینی داخلی (Medial nasal prominence) به تمام بخش های زیر تبدیل می شود بجز:

- الف) کام اولیه
ب) ستیغ بینی
ج) پره های بینی
د) فیلتروم

سوال ۱۱۷ - منشاء بطن قدامی عضله دی گاستریک و لوزه کامی به ترتیب کدام است؟

- الف) کمان حلقی اول - کمان حلقی دوم
ب) بن بست حلقی اول - کمان حلقی اول
ج) کمان حلقی اول - بن بست حلقی دوم
د) بن بست حلقی اول - بن بست حلقی دوم

سوال ۱۱۸ - کدام یک در تشکیل شبکه کوروئید نقش دارد؟

- الف) Alar plate
ب) Basal plate
ج) Floor plate
د) Roof plate

سوال ۱۱۹ - در صورت بیان متوسط ژن BMP4، کدام مورد زیر از اکتودرم مشتق می شود؟

- الف) صفحه عصبی
ب) ستیغ عصبی
ج) اکتودرم غیر عصبی
د) پلاک اکتودرمی

سوال ۱۲۰ - ناحیه abaxial پیام های تمایزی خود را از کدام بخش زیر دریافت می کند؟

- الف) مزودرم صفحه جانبی
ب) مزودرم پاراکسیال
ج) لوله عصبی
د) اکتودرم سطحی

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:

I am in the beginning stages of researching the topic of creativity and mental illness, especially among female poets. As a woman poet I disagree with the consensus that mental illness and creativity are linked. I have written poetry for over thirty two years and have always found that my depressed moments were due to factors in my life, i.e. financial, family. The creative part was and is a separate entity. I am not writing poems about the loss of a loved one unless that person has had an enormous impact on my life or perhaps the life of others in a way that one or a multitude of people were touched to some degree. I am researching Plath and Sexton. Wow! These women had problems that in that era was frowned upon and proper resources were not available to adequately help them overcome the feeling of worthlessness. In my opinion, they turned to poetry to help them to sort out their entanglement of emotions.

121. The author claims there is a general view that creative people

- a. reveal their inventiveness in writing poetry
- b. disagree with what ordinary people believe or say
- c. deny the link between creativity and mental illness
- d. suffer from a kind of mental disorder

122. The stereotype relating creativity with mental illness is by the author.

- a. objected to
- b. approved of
- c. documented
- d. highlighted

123. It is understood that Plath and Sexton

- a. challenged common views on creativity
- b. suffered from mental disturbance
- c. were the most creative people of their time
- d. had the same perspectives as the author's

124. The author states that her depression writing poetry.

- a. remained independent of
- b. is closely associated with
- c. made her entirely challenge
- d. enhance her concentration while

125. It is implied from the paragraph that the author's poems

- a. are mostly on women's issues
- b. mainly involve emotional topics
- c. are reflections of life realities
- d. are more concerned with creativity in women

Passage two:

One critical factor that plays a part in susceptibility to colds is age. An investigation conducted recently revealed particulars that seem to hold true for the general population. Infants are the most cold-ridden group. Boys have more colds than girls up to age three.

The general incidence of colds continues to decline into maturity. Elderly people who are in good health have as few as one or two colds annually. One exception is found among people in their twenties, especially women, who show a rise in cold infections, because people in this age are more likely to have young children.

The study also found that economics plays an important role. As income increases, the frequency at which colds are reported in the family decreases. Families with the lowest income suffer about a third more colds than families at the highest end. Lower income in general forces people to live in more cramped quarters than those typically occupied by wealthier people, and crowding increases the opportunities for the cold virus to travel from person to person. Low income may also adversely influence diet. The degree to which poor nutrition affects susceptibility to colds is not yet clearly established, but an inadequate diet is suspected of lowering resistance in general.

126 . The author claims that the study discussed in the passage

- a) specializes in children
- b) contradicts the results of earlier related studies
- c) contains many inconsistencies
- d) has results apparently relevant to all age groups

127 . According to the passage, which of the following age groups is most likely to catch colds?

- a) Teenage boys
- b) Young girls
- c) Male infants
- d) Elderly women

128 . Which of the following conclusions is supported by the information in the passage?

- a) People who live in cold climates have more colds than those living in warmer ones.
- b) Having children may cause parents to catch colds.
- c) Men are more susceptible to colds than women.
- d) Elderly people with no children catch one or two colds a year.

129 . The author's main purpose in writing the last paragraph is to

- a) prove that a poor diet causes colds
- b) explain how cold viruses are transmitted
- c) discuss the relationship between income and frequency of colds
- d) discuss the distribution of income among participants of the study

130 . The author's tone in this passage could best be described as

- a) neutral and objective
- b) quite humorous
- c) tentative but interested
- d) highly critical

Passage three:

Cancer treatment is depending more and more today on specific factors of a patient's tumor, including gene mutation, or proteins that are commonly typical of certain cancer cells, rather than focusing on where in the body the cancer started. Before, treatment was based on finding where in the body the cancer originated, such as the breast or lung.

Targeted therapy is all about the cancer's genes, tissue environment that contributes to the tumor's growth and survival, and its proteins. Nowadays, cancer therapy is designed to interfere with a signal that tells the cancer cells not to die or tells it to divide, while before, chemotherapies had the goal of interfering with cancer cells as division was already underway, when the cells were dividing into new ones.

The human body is made of various types of cells, including skin cells, brain cells, or blood cells. Each one has a specific function.

Cancer occurs when healthy cells change and start growing out of control; they eventually form a tumor – a mass. A benign tumor is noncancerous, whereas a malignant one is cancerous; it can spread to other parts of the body.

A tumor is part of a network of blood vessels, lymph and tissues. Without this network the tumor would not exist. Cancer spreads when a bit breaks off from the tumor and travels through the bloodstream or lymph system. Blood vessels nearby help feed the growing tumor.

131. The text implies that, unlike the past, cancer therapy these days targets cancerous growth.

- a. the outcomes of
- b. the drugs used to suppress
- c. different phases involved in
- d. the initiators of

132. Nowadays for cancer therapy, what is considered to be the most likely target among numerous factors?

- a. cancer-related tissues
- b. cancer-related genes
- c. on-going cell divisions
- d. newly divided cancer cells

133. The text benign and malignant cells.

- a. fails to provide any reference to
- b. considers the same sense for
- c. makes a distinction between
- d. attributes rather similar growths to

134. It is implied that blood vessels help the cancerous cells.

- a. invasiveness of
- b. mutation in
- c. division in
- d. suppression of

135. A network of blood vessels is claimed to be essential to the of a tumor.

- a. termination
- b. formation
- c. resection
- d. remission

Passage four:

Narcolepsy is a disease characterized by malfunctioning sleep mechanics. It can consist of a sudden and uncontrollable bout of sleep during daylight hours and disturbed sleep during night-time hours. It commonly makes its appearance during adolescence or young adulthood.

Narcolepsy can take a number of forms during daylight hours. One more common symptom of the disease during daytime hours is a sudden attack of REM (rapid-eye movement) sleep during normal waking hours. During a sleep attack, narcoleptics may continue automatically performing the activity they were involved in prior to falling asleep. Others may experience cataplexy, i.e. a sudden loss of muscle tone that may cause the head to droop or the knees to wobble in minor attacks or a total collapse in more serious attacks.

During sleep hours, narcolepsy can also manifest itself in a variety of ways. During the transitional phase that precedes the onset of sleep, it is common for hallucinations to occur. These hallucinations, known as hypnologic phenomena, consist of realistic perceptions of sights and sounds during the semi-conscious state between wakefulness and sleep. Narcoleptics may also suffer from night waking during sleep, resulting in extremely fragmented and restless sleep. Then, upon waking, a narcoleptic may experience sleep paralysis, perhaps for several minutes, immediately after waking.

136 . An appropriate title for this passage could be

- a) A good Night's Sleep
- b) A Cure for Narcolepsy
- c) An Unusual Sleep Disturbance
- d) Hallucinations during Sleep

137 . Narcolepsy is least likely to be seen in a person at the age of

- a) 11-15
- b) 16-20
- c) 21-25
- d) 26-32

138 . Narcoleptics are more likely to experience during daily activities.

- a) cataplexy
- b) sleep attacks
- c) sleep paralysis
- d) automatic behavior

139 . As stated in the passage, may involve a complete collapse.

- a) hallucinations
- b) cataplexy
- c) automatic behavior
- d) REM sleep

140 . Hypnologic phenomena most likely occur

- a) after going to bed
- b) in the middle of the night
- c) soon after waking
- d) a few hours after

Passage five:

In the past, the subject of mental illness was surrounded with mystery and fear. Today, we have made tremendous progress in our understanding and, especially in our ability to offer effective treatments. However, questions about mental illness often go unanswered and stand in the way of people receiving help.

The exact causes of mental disorders are unknown, but an explosive growth of research has brought us closer to the answers. We can say that certain inherited dispositions interact with triggering environmental factors. Poverty and stress are well-known to be bad for your health — this is true for mental health and physical health. In fact, the distinction between "mental" illness and "physical" illness can be misleading. Like physical illnesses, mental disorders can have a biological nature. Many physical illnesses can also have a strong emotional component.

There is a misconception that people with mental illnesses are violent, which contributes to the stigma of mental illness. The vast majority of people with mental illness are not violent, and the majority of violent acts are conducted by persons who are not mentally ill.

141 . It is implied that the mystery and fear which surrounded mental illnesses were mainly due to such disorders.

- a. the violence employed by people suffering from
- b. failure to know the nature of
- c. physical problems resulting from
- d. lack of symptoms associated with

142 . The second paragraph deals mainly with theof mental disorders.

- a. etiology
- b. complications
- c. prevention
- d. treatment

143 . It is stated that researchers the causes of mental illnesses.

- a. have been confused on
- b. have documented
- c. are optimistic about finding out
- d. are going to rule out genetic factors as

144 . The writer indicates that the violence attributed to people with mental illnesses

- a. is inevitable
- b. should be explored more
- c. is baseless
- d. should be further documented

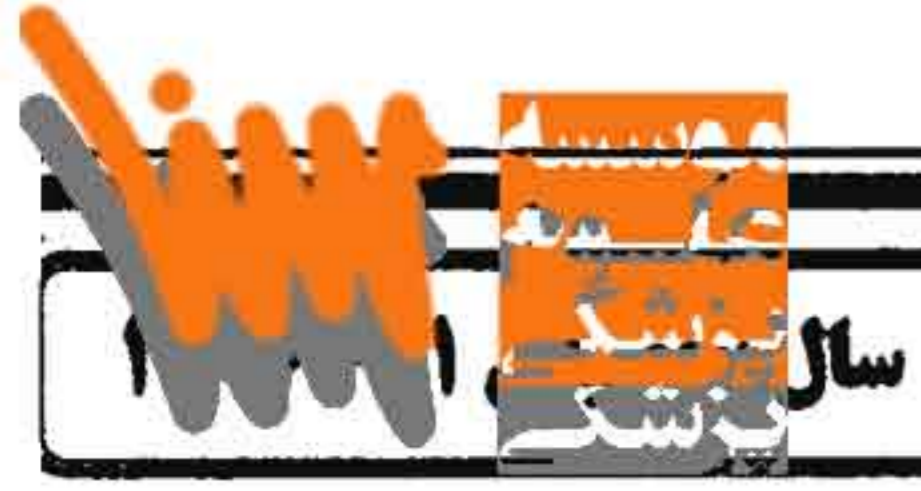
145 . It is said that people with mental disorders

- a. are genetically predisposed
- b. fail to function properly in the society
- c. will also suffer from some physical disorders
- d. have already hurt themselves severely

Part two: Vocabulary

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

146. Children are required to receive certain vaccines before they can attend primary school, to protect the child as well as other children from diseases.
a. curable b. susceptible c. achievable d. preventable
147. This fish oil has a reputation for bad taste, but flavoured varieties available today may make it more
a. palatable b. delightful c. disgusted d. awful
148. His heart attack was due to in one of his coronary arteries.
a. constriction b. distraction c. construction d. interaction
149. Transmission of malaria depends on many factors including proper climatic conditions that contribute to the survival and so the of mosquitoes.
a. abundance b. scarcity c. extinction d. resumption
- 150 . Although a CT Scan provides a more detailed image than an X-ray, it has a major since it delivers much more radiation.
a. drawback b. advantage c. precursor d. incidence
- 151 . Chronic noise exposure the normal functioning of your nervous system and increases stress levels, negatively affecting your heart rate.
a. impedes b. enhances c. activates d. regulates
- 152 . He lost so much energy during the disease period that he felt completely after three weeks.
a. lethargic b. hilarious c. vigorous d. exhilarated
- 153 . No one can ever deny the power of a good night's sleep after a hectic day.
a. tightening b. proliferating c. recuperative d. destructive
- 154 . Future advances in genetics, pharmacology and medical treatment will improve rates of patients with fatal diseases.
a. survival b. retrieval c. dismissal d. approval
- 155 . If you play a soothing role in your relationships, you will be less to anxiety.
a. resistant b. comparable c. assimilated d. vulnerable
- 156 . Self medicating with alcohol or drugs may provide an easy escape from stress, but the is only temporary.
a. threat b. urgency c. relief d. menace



157 . Doctors are deeply concerned that distress may ----- the body's natural capacity to heal.

- a. diminish b. provoke c. boost d. augment

158 . Drugs such as cocaine and methamphetamine are ----- and increase blood pressure, heart beat and metabolism.

- a. degenerative b. depressants c. enumerative d. stimulants

159 . Among the numerous physical consequences of sleep ----- , deficits in attention and working memory are perhaps the most important.

- a. potential b. accomplishment c. deprivation d. complication

160 . Some heart-rhythm problems are life----- and need emergency treatment.

- a. provoking b. pursuing c. threatening d. stimulating

