



به نام آنگ جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

علوم تشریحی

علوم تشریحی

مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات:	۱۶۰ سوال
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات:	۱۸

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 هر گونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

استفاده از ماشین حساب معمولی مجاز نمی باشد.

قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان

تشریح عمومی

- ۱- کدام استخوان زیر مربوط به اسکلت محوری است؟
 الف) استخوان بازو ب) ترقوه ج) استخوان جناغ د) کشکک زانو
- ۲- در نمای قدامی جمجمه کدام استخوان زیر قابل دیدن است؟
 الف) استخوان گونه
 ب) استخوان گیجگاهی
 ج) استخوان پس سری
 د) اتموئید
- ۳- زاویه استرنال با کدام یک هم سطح است؟
 الف) تنه دومین مهره سینه‌ای
 ب) دیسک بین اولین و دومین مهره سینه‌ای
 ج) تنه سومین مهره سینه‌ای
 د) دیسک بین چهارمین و پنجمین مهره سینه‌ای
- ۴- کدامیک از مفاصل زیر در داخل کپسول مفصلی دارای رباط برای اتصال استخوان‌ها است؟
 الف) آرنج ب) زانو ج) شانه د) مچ پا
- ۵- در کدام ناحیه از ستون مهره‌ای تنه مهره‌ها کلیوی شکل و زوائد خاری آنها کوتاه و چهارگوش است و زوائد عرضی از جنس دنده‌ها می‌باشد؟
 الف) گردنی ب) کمری ج) سینه‌ای د) دنبالچه
- ۶- کدام عصب از درون تونل کارپال عبور می‌کند؟
 الف) رادیال
 ب) جلدی ساعدی داخلی
 ج) اولنار
 د) مدیان
- ۷- کدامیک در تشکیل دهانه فوقانی توراکس شرکت دارد؟
 الف) دنده اول
 ب) دنده دوم
 ج) تنه دومین مهره سینه‌ای
 د) برآمدگی مهره‌ای
- ۸- انتهای تحتانی نخاع در افراد بالغ هم سطح با کدام مهره است؟
 الف) دنبالچه
 ب) قاعده ساکروم
 ج) دیسک بین اولین و دومین مهره کمری
 د) کنار تحتانی چهارمین مهره کمری

- ۹ - هسته قرمز در کدام ناحیه از مغز دیده می‌شود؟
 (الف) بصل النخاع (ب) مغز میانی (ج) پل مغزی (د) مخچه
- ۱۰ - ناحیه حرکتی تکلم در کدام لوب نیمکره مخ قرار دارد؟
 (الف) فرونتال (ب) پاریتال (ج) اکسی‌پیتال (د) تمپورال
- ۱۱ - هسته حرکتی عصب فاسیال (عصب زوج هفتم) در کدام ناحیه قرار دارد؟
 (الف) مغز میانی (ب) بصل النخاع (ج) پل مغزی (د) نخاع
- ۱۲ - بزرگترین رابط بین دو نیمکره مخ کدام است؟
 (الف) کورپوس کالوزوم
 (ب) رابط قدامی
 (ج) رابط خلفی
 (د) فورنیکس
- ۱۳ - کدام شریان از درون غده پاراتیید (غده بناگوشی) عبور می‌کند؟
 (الف) کاروتید داخلی (ب) کاروتید خارجی (ج) بازیلار (د) فاسیال
- ۱۴ - کدام شریان از آنورتای صعودی منشأ می‌گیرد؟
 (الف) سابکلوین چپ
 (ب) کاروتید مشترک راست
 (ج) کرونر چپ و راست
 (د) کاروتید خارجی چپ
- ۱۵ - کدام ساختار در جدار خارجی حلق بینی (نازوفارنکس) قرار دارد؟
 (الف) لوزه حلقی (ب) کام نرم (ج) لوزه کامی (د) سوراخ شیپور استاش
- ۱۶ - کنار تحتانی حنجره با کدام مهره هم سطح است؟
 (الف) چهارمین مهره گردنی
 (ب) ششمین مهره گردنی
 (ج) اولین مهره سینه‌ای
 (د) چهارمین مهره سینه‌ای
- ۱۷ - عصب‌گیری کدام عضله چشم به عهده عصب تروکلنار است؟
 (الف) مستقیم فوقانی (ب) مستقیم تحتانی (ج) مایل فوقانی (د) مایل تحتانی
- ۱۸ - جدار خارجی صندوق صماخ (گوش میانی) توسط کدام یک ایجاد می‌شود؟
 (الف) پرده گوش (ب) پنجره دهلیزی (ج) پرومونتوری (د) آدیتوس
- ۱۹ - سینوس غرضی پریکاردی در خلف با کدامیک از عناصر زیر مجاورت دارد؟
 (الف) ونا کاوا سوپریور
 (ب) قوس ائورت
 (ج) ائورت صعودی
 (د) تنه شریان ریوی



۲۰ - در آناتومی سطحی محل سمع دریچه آنورت در کجا قرار دارد؟

- (الف) دومین فضای بین دنده‌ای چپ
(ب) دومین فضای بین دنده‌ای راست
(ج) پنجمین فضای بین دنده‌ای چپ
(د) راس قلب

۲۱ - کدامیک از عضلات زیر در بالا بردن دنده‌ها فعالیت دارد؟

- (الف) سراتوس پوسترور اینفریور
(ب) ساب کوستال
(ج) اکسترنال اینتر کوستال
(د) ترانسورس توراسیس

۲۲ - اولین مفصل کوستواسترنال از چه نوعی است؟

- (الف) Synovial
(ب) Fibrocartilage
(ج) Symphysis
(د) Synovial with two cavities

۲۳ - غدد کوپر در طرفین کدام بخش پیشابراه قرار دارد؟

- (الف) پیشابراه پروستاتی
(ب) پیشابراه غشایی
(ج) پیشابراه پیش پروستاتی
(د) پیشابراه اسفنجی

۲۴ - کدامیک از ساختارهای زیر در پیشابراه پروستاتی مشاهده می‌شود؟

- (الف) Cowper glands duct
(ب) Urethral gland
(ج) Urethral crest
(د) Trigon of urinary vesicle

۲۵ - کدامیک از ساختارهای زیر با جدار قدامی کلیه راست مجاورت دارد؟

- (الف) معده
(ب) دئودنوم
(ج) پانکراس
(د) طحال

۲۶ - کدامیک از ساختارهای تشریحی زیر با سطح داخلی ریه چپ مجاورت دارد؟

- (الف) مری
(ب) قوس ازیگوس
(ج) وناکاوا اینفریور
(د) ونا کاوا سوپریور

۲۷ - در آناتومی سطحی کنار تحتانی ریه در خط مید اگزیلاری در حدود کدامیک از دنده‌های زیر قرار دارد؟

- (الف) ۶
(ب) ۸
(ج) ۱۰
(د) ۱۲

۲۸ - کدامیک از عضلات زیر به جسم پرینه اتصال ندارد؟

- (الف) لواتور پروستانه (ب) پوبو واژینالیس (ج) اسفنکتر یورتره (د) ایسکیو کاورنوزوس

۲۹ - خارجی ترین پوشش بیضه کدام است؟

- (الف) فاسیا اسپرماتیک خارجی
(ب) فاسیا اسپرماتیک داخلی
(ج) تونیکا واژینالیس
(د) تونیکا البوژینه

۳۰ - کدامیک از شریان های زیر از شاخه های انتهایی شریان پودندال داخلی است؟

- (الف) پیشابراهی (ب) رکتال تحتانی (ج) عمقی پنیس (د) پرینه ای عرضی

۳۱ - به کدام بخش تخمدان رباطی اتصال ندارد؟

- (الف) کنار قدامی (ب) کنار خلفی (ج) انتهای تحتانی (د) انتهای فوقانی

۳۲ - در تشکیل جدار خلفی کانال اینگوینال کدامیک از گزینه های زیر شرکت ندارد؟

- (الف) نیام عضله مایل خارجی
(ب) تاندون مشترک
(ج) تاندون عضله مایل داخلی
(د) فاسیای عرضی شکم

۳۳ - کدامیک از عناصر زیر در ضخامت رباط هیپاتو دئودنال قرار ندارد؟

- (الف) مجرای صفراوی مشترک
(ب) شریان کبدی
(ج) ورید باب
(د) شریان معدی چپ

۳۴ - خم کولیک راست توسط کدامیک از شریان های زیر خون رسانی می گردد؟

- (الف) گاسترو دئودنال
(ب) سوپریور مزانتریک
(ج) سلیاک
(د) گاسترو اپیپلوئیک راست

۳۵ - کدامیک در ضخامت رباط اسپلنورنال قرار دارد؟

- (الف) شریان طحالی (ب) دم پانکراس (ج) ورید طحالی (د) عروق گاستریک کوتاه

۳۶ - کدامیک از غضروف های حنجره رویه مفصلی مشاهده نمی گردد؟

- (الف) اریتنوئید (ب) تیروئید (ج) کریکوئید (د) اپی گلوٹ

۳۷ - شریان فمورال ادامه کدامیک از شریان های زیر است؟

- (الف) گلوٹنال تحتانی (ب) اوبتوزاتور (ج) ایلپاک خارجی (د) پودندال داخلی

۳۸ - کدامیک از عضلات زیر به استخوان تیپیا اتصال ندارد؟

- (الف) سارتریوس (ب) گراسیلیس (ج) پرونئوس لونگوس (د) نیمه وتری



۳۹ - کدام رباط به انتهای فوقانی تخمدان اتصال دارد؟

- (الف) اوارین فیمبریا (ب) مزو اوارین (ج) رباط تخمدانی (د) رباط پهن رحمی

۴۰ - کدامیک از عناصر تشریحی زیر از تاندون مرکزی دیافراگم عبور می‌کند؟

- (الف) وناکاواینفریور (ب) انورت (ج) مری (د) زنجیره سمپاتیک

بافت‌شناسی

۴۱ - کدام پروتئین زیر توسط ریبوزم‌های آزاد ساخته می‌شود؟

- (الف) aquaporins (ب) cadherin (ج) integrin (د) chaperon

۴۲ - کدام ارگانل زیر در سلول پروتئین‌های متصل به یوبی کوئیتین را تشخیص داده و از بین می‌برد؟

- (الف) لیزوزم (ب) پروکسی زوم (ج) پروتئازوم (د) دستگاه گلژی

۴۳ - کدام بخش از سیتواسکلتون مسئول شکل‌دهی به غشای هسته است و در تقسیم سلولی از بین می‌رود؟

- (الف) لامین (ب) کراتین (ج) دسمین (د) ویمنتین

۴۴ - کلودین در کدام اتصال بین سلولی زیر درگیر است؟

- (الف) gap junction
(ب) desmosome
(ج) zonula adherent
(د) tight junction

۴۵ - سلولی که دارای چین خوردگی در سطح پایه‌ای خود است و بین چین‌ها دارای میتوکندری‌های عمودی است، چه نقشی را ایفا می‌کند؟

- (الف) انقباض (ب) انتقال یون (ج) ترشح پروتئین (د) ترشح استروئید

۴۶ - نوعی از بافت همبند که دارای رشته‌های کلاژن نوع I فراوان و تعداد کمتر سلول است، برای چه کارکردی طراحی شده است؟

- (الف) انتقال رگ‌های خونی
(ب) پر کردن فضای بین بافت‌های دیگر
(ج) محافظت و تقویت ارگان‌ها
(د) ذخیره مواد

۴۷ - فاکتور سیری لپتین توسط کدام سلول زیر ترشح می‌شود؟

- (الف) فیبروبلاست
(ب) نورون‌های هیپوتالاموس
(ج) سلول‌های بازوفیل غده هیپوفیز
(د) سلول چربی سفید

۴۸ - کدام ساختار زیر در اتصال، پریوستئوم را به استخوان پیوند می‌دهد؟

- (الف) فیبریلین (ب) شاری (ج) استئونکتین (د) استئوپروترگین



- ۴۹ - نوتروفیل ها و لوکوسیت ها با واسطه کدام پروتئین زیر به سلول های اندوتلیال متصل می شوند؟
 (الف) cadherin (ب) defensin (ج) P-selectin (د) ankyrin
- ۵۰ - کدام سلول زیر در تیموس سیتوکین هایی را برای بلوغ سلول های T جوان و دیگر فعالیت های ایمنی ترشح می کند؟
 (الف) Cytoreticulum cells (ب) Macrophage (ج) T-helper cell (د) plasma cell
- ۵۱ - مهمترین مکان در گره لنفاوی (lymph node) برای ورود لنفوسیت های T و B از خون به بافت لنفاوی کدام ساختار زیر است؟
 (الف) subcapsular sinus (ب) medullary sinus (ج) intermediate sinus (د) high endothelial venules
- ۵۲ - ساختار دیاد در کدام نوع ماهیچه زیر دیده می شود؟
 (الف) صاف (ب) قلبی (ج) مخطط سفید (د) مخطط قرمز
- ۵۳ - کدام پروتئین زیر خاصیت کشسانی داشته و داربستی را برای پشتیبانی از فیلامنت های ضخیم تشکیل می دهد؟
 (الف) titin (ب) nebulin (ج) tropomyosin (د) troponin
- ۵۴ - کدام فاکتور زیر سلول های اندوتلیال را تحریک نموده تا سلول های ماهیچه صاف و فیبروبلاست ها را بازسازی نماید و رگ های جدید برای بافت ها بسازد؟
 (الف) Weibel-palade (ب) laminin (ج) angiopoietins (د) heparin
- ۵۵ - glomus cell در کدام ساختار زیر یافت می شود؟
 (الف) اجسام کاروتید (ب) سینوس کاروتید (ج) ونولهای با اندوتلیوم بلند (د) اناستومز شریانی-وریدی
- ۵۶ - هیالوسیت ها در کدام ساختمان زیر قرار دارند؟
 (الف) زجاجیه (ب) قرنیه (ج) عنبریه (د) عصب بینایی
- ۵۷ - حرکات خطی سر را کدامیک از بخش های زیر تشخیص می دهد؟
 (الف) ستیغ آمپولار (ب) ماکولا (ج) اندام کرتی (د) کوپولا
- ۵۸ - پروتئین ناقل نوروفیزین یک به کدام هورمون متصل می شود؟
 (الف) آنتی دیورتیک (ب) هورمون رشد (ج) اکسی توسین (د) پرولاکتین
- ۵۹ - عایق الکتریکی توسط کدام یک از سلول های زیر در بافت عصبی ایجاد می شود؟
 (الف) میکروگلیا (ب) اپاندیم (ج) سلول قمری (د) سلول شوان)



۶۰ - عملکرد پرزهای عنکبوتیه چیست؟

- (الف) ترشح اضافی مایع مغزی نخاعی داخل خون
(ب) رساندن اکسیژن و مواد غذایی به مغز
(ج) تنظیم یون‌های مایع مغزی نخاعی
(د) تولید مایع مغزی نخاعی

۶۱ - لقاح در کدام بخش از لوله رحمی انجام می‌شود؟

- (الف) ایسموس (تنگه)
(ب) آمپول
(ج) اینترامورال (داخل رحمی)
(د) اینفوندیولوم (قیف)

۶۲ - شریان‌های مستقیم در رحم تغذیه کدام بخش را به عهده دارند؟

- (الف) اپی‌تلیوم (ب) فانکشنال (ج) بازال (قاعده‌ای) (د) عضلات

۶۳ - اپی‌تلیوم غدد کوپر (بولبویور ترال) از چه نوعی است؟

- (الف) سنگفرشی ساده (ب) سنگفرشی مطبق (ج) استوانه‌ای ساده (د) استوانه‌ای مطبق

۶۴ - بازجذب غیرفعال کلر در کدام بخش لوله ادراری انجام می‌شود؟

- (الف) نازک هنله (ب) ضخیم هنله (ج) پیچیده پروگزیمال (د) لوله جمع کننده

۶۵ - در کدام ارگان از سیستم ادراری عضلات از سه لایه تشکیل شده است؟

- (الف) حالب (ب) پیشابراه زنان (ج) پیشابراه مردان (د) مثانه

۶۶ - سلول ذخیره کننده ویتامین‌های محلول در چربی در کبد چه نام دارد؟

- (الف) کوپفر (ب) هپاتوسیت (ج) ایتو (د) کلاتژیوسیت

۶۷ - سلول پوشاننده محیط پالپ دندان کدام است؟

- (الف) سمنتوبلاست (ب) ادونتوبلاست (ج) آملوبلاست (د) استئوبلاست

۶۸ - کانالیکول‌های داخل سلولی ویژه کدامیک از سلول‌های دستگاه گوارش است؟

- (الف) سلول درون‌ریز (ب) سلول موکوسی (ج) سلول اصلی (د) سلول جداری

۶۹ - ترشحات غدد بومن در لامینا پروپریای اپی‌تلیوم بویایی از چه نوعی است؟

- (الف) سروز (ب) موکوسی (ج) سروموکوسی (د) هورمونی

۷۰ - کدامیک از بخش‌های زیر فاقد غضروف می‌باشد؟

- (الف) برونش اولیه (ب) برونشیول (ج) برونش ثانویه (د) حنجره

زیست‌شناسی سلولی

۷۱ - تریدمیلینگ فیلامنت اکتین در انتهای مثبت آن توسط کدام پروتئین صورت می‌گیرد؟

- (الف) پروفیلین (ب) کوفیلین (ج) فرمین (د) فیلامین

۷۲ - در حین اگزوسیتوز کدامیک بعنوان t-SNARE در غشای پلاسمایی شناخته می شود؟

- الف) VAMP ب) Syntaxin ج) Rab د) V-SNARE

۷۳ - نسبت DNA به پروتئین در کروماتین چگونه است؟

- الف) ۱ به ۱ ب) ۲ به ۱ ج) ۳ به ۱ د) ۴ به ۱

۷۴ - تمام موارد زیر در مورد غشای سلول صحیح است، بجز:

- الف) گلیکولیپیدها ۱۰-۲ درصد کل لیپیدهای غشا را تشکیل می دهند.
ب) گلوکوزیل سربروزید ساده ترین گلیکواسفنگولیپید است.
ج) در اسفنگو میلین زنجیره اسیدهای چرب توسط پیوند استری به اسفنگوزین متصل می شود.
د) کلسترول نقش ساختاری در غشای سلول دارد.

۷۵ - اسفنگولیپیدها در کدام اندامک سلولی سنتز می شوند؟

- الف) شبکه اندوپلاسمی خشن (RER)
ب) شبکه اندوپلاسمی صاف (SER)
ج) پراکسی زوم
د) دستگاه گلژی

۷۶ - در وزیکول های پوششی با پوشش COP II کدامیک نقش GTPase دارد؟

- الف) ARF ب) Sar1 ج) AP3 د) Ran

۷۷ - در تقسیم سلولی میتوز همکاری کدام پروتئین ها حلقه انقباضی را در مرحله تلوفاژ ایجاد می کند؟

- الف) اکتین + میوزین II + فورمین
ب) اکتین + میوزین IV + فورمین
ج) اکتین + میوزین II + کوفیلین
د) اکتین + میوزین IV + کوفیلین

۷۸ - افزایش کدام یون در ماتریکس میتوکندری تولید ATP را افزایش می دهد؟

- الف) منیزیم ب) کلسیم ج) پتاسیم د) سدیم

۷۹ - تمام موارد زیر در مورد پراکسی زوم صحیح است بجز:

- الف) پراکسی زوم فاقد زنجیره انتقال الکترون می باشد.
ب) پراکسی زوم فاقد چرخه ی اسید سیتریک می باشد.
ج) در پراکسی زوم مقدار بسیار کمی ATP تولید می شود.
د) پراکسی زوم با کمک کاتالاز H₂O₂ تجزیه می شود.

۸۰ - در یوکاریوت ها برداشتن آنزیم بر روی سنتز hnRNA اثر گذار است؟

- الف) RNA polymerase II
ب) RNA polymerase III
ج) RNA polymerase I
د) RNA primase

۸۱ - گزینه صحیح در مورد آکوآپورین کدام است؟

- (الف) دارای ساختار پنتامری است.
(ب) زیر واحدهای آن حامل صفحات متعدد بتا است.
(ج) دارای منافذ متعدد جهت عبور آب است.
(د) آکوآپورین نوع I به مقدار زیاد در گلبول قرمز و نوع II در سلول اپی تلیال کلیوی بیان می گردد.

۸۲ - کدام سلول ترشح کننده آنزیم آلفا-۱-آنتی ترپسین است؟

- (الف) کبدی (ب) پانکراسی (ج) عضلانی (د) عصبی

۸۳ - تشکیل پیوندهای دی سولفیدی در یک رشته پروتئینی در کدام قسمت سلول انجام می پذیرد؟

- (الف) شبکه اندوپلاسمی (ب) سیتوپلاسم (ج) غشای سلولی (د) میتوکندری

۸۴ - هیستون ها، فاکتورهای رونویسی و DNA پلیمراز به ترتیب از راست به چپ در کدام قسمت سلول ساخته می شوند؟

- (الف) هسته - سیتوپلاسم - هسته
(ب) سیتوپلاسم - سیتوپلاسم - سیتوپلاسم
(ج) سیتوپلاسم - سیتوپلاسم - هسته
(د) هسته - هسته - هسته

(صحیح است)

۸۵ - کدام گزینه در مورد لیپوپروتئین با چگالی کم (D)

- (الف) حاوی میزان زیادی از لیپیدهای خنثی هستند.
(ب) دارای میزان کلسترول بسیار کم است.
(ج) دارای غشای فسفولیپیدی تک لایه است.
(د) دارای آپولیپوپروتئین های متعدد است.

۸۶ - به تکنیک رسوب پروتئین با آنتی بادی چه می گوئیم؟

- (الف) وسترن بلات (Western blot)
(ب) الیزا (ELISA)
(ج) فلوکالسیون (Folicalation)
(د) ایمونوپرسیپیتاسیون (Immunoprecipitation)

۸۷ - القاکننده رهاسازی کلسیم در بافت کبد کدام هورمون است؟

- (الف) استیل کولین (ب) وازوپرسین (ج) اپی نفرین (د) نوراپی نفرین

۸۸ - در کدام مرحله از چرخه سلولی با کوتاه شدن میکروتوبول ها کروموزوم ها به سمت قطب حرکت می کنند؟

- (الف) اینترفاز (ب) پروفاز (ج) آنافاز A (د) آنافاز B

۸۹ - گزینه صحیح در مورد سایکلین کدام است؟

- (الف) فاکتور پایدار است.
(ب) جهت فعالیت در چرخه سلولی احتیاج به کیناز دارد.
(ج) عامل توقف چرخه سلولی است.
(د) ATP عامل ناپایدارکننده آن است.

۹۰ - در دوره جنینی، سلول‌های زایای بدوی () واقع در بیضه، در کدام مرحله از چرخه سلولی متوقف می‌شوند؟
 (الف) G0 (ب) G1 (ج) G2 (د) M

جنین‌شناسی

۹۱ - توان‌یابی اسپرم در کدام مورد زیر انجام می‌شود؟
 (الف) اپیدیدیم (ب) مجرای دفران (ج) واژن (د) لوله‌های رحمی

۹۲ - در روند اووژنزسیس، اووسیت‌های اولیه در کدام مرحله از تقسیم اول میوز متوقف می‌شوند؟
 (الف) پروفاز (ب) متافاز (ج) تلوفاز (د) انافاز

۹۳ - کدامیک از فولیکول‌های زیر در تخمدان فاقد می‌باشد؟
 (الف) بدوی (ب) اولیه (ج) ثانویه (د) بالغ

۹۴ - کدام مورد زیر در خصوص تخمک‌گذاری در انسان درست است؟

(الف) افزایش ناگهانی هورمون FSH

(ب) ظهور استیگما در سطح تخمدان

(ج) کاهش فعالیت آنزیم کلاژناز

(د) کاهش غلظت پروستاگلاندین‌ها

۹۵ - آزاد شدن آنزیم‌های لیزوزومی از اووسیت در طی فرآیند لقاح به کدامیک از موارد زیر اطلاق می‌گردد؟

(الف) واکنش اکروزومی

(ب) واکنش قشری

(ج) تشکیل جسم قطبی

(د) ظرفیت پذیری

۹۶ - اندودرم احشایی قدامی از کدام مورد زیر منشأ می‌گیرند؟

(الف) اپی‌بلاست

(ب) هیپوبلاست

(ج) اکتودرم

(د) اندودرم

۹۷ - فرآیند متراکم سازی در کدام مرحله از تسهیم زیگوت رخ می‌دهد؟

(الف) دو سلولی

(ب) چهار سلولی

(ج) هشت سلولی

(د) شانزده سلولی

۹۸ - کدام پروتئین زیر در اتصال اولیه ترئوفوبلاست و اپیتلیوم اندومتر رحم نقش دارد؟

(الف) Integrin

(ب) Cadherin

(ج) Smoothed

(د) L-selectin

۹۹ - در شروع هفته دوم زندگی داخل رحمی منشأ سلول‌های امنیوبلاست کدام مورد زیر است؟

(الف) اپی‌بلاست

(ب) هیپوبلاست

(ج) سیتو ترئوفوبلاست

(د) سن سیشیوترئوفوبلاست

۱۰۰ - منشأ مزودرم خارج رویانی که

(الف) اپی‌بلاست

(ب) هیپوبلاست

(ج) کیسه زرده

(د) سیتوترئوفوبلاست

۱۰۱ - غلظت نوروترانسمیتر سروتونین در تکامل کدام محور بدن نقش دارد؟

(الف) پشتی-شکمی

(ب) چپ-راست

(ج) جلویی-پشتی

(د) سری-دمی

۱۰۲ - سلول‌هایی که از دم‌ترین ناحیه شیار اولیه مهاجرت می‌کنند به کدام مزودرم متمایز می‌شوند؟
 الف) مجاور محوری ب) بینابینی ج) صفحه جانبی د) خارج رویانی

۱۰۳ - تخریب ناحیه پره کوردال منجر به اختلال در تکامل کدام مورد زیر می‌شود؟

- الف) مغزپیشین
 ب) طناب نخاعی
 ج) تشکیل شیار اولیه
 د) مزودرم مجاور محوری

۱۰۴ - بسته شدن نوروپور قدامی در چه مرحله سومایتی رخ می‌دهد؟

- الف) 10-13 ب) 18-20 ج) 23-26 د) 34-35

۱۰۵ - نقص در مهاجرت سلول‌های ستیغ عصبی با اختلال در کدام ساختار زیر ارتباط دارد؟

- الف) رنگ پوست
 ب) تکامل غدد بزاقی
 ج) شکل ماهیچه‌های اندام‌ها
 د) تکامل عدسی

۱۰۶ - زمان‌بندی تشکیل قطعات

- الف) مزودرم مجاور محوری
 ب) مزودرم بینابینی
 ج) مزودرم صفحه جانبی
 د) نوتوکورد

۱۰۷ - اولین جزایر خونی در هفته سوم در کجا تشکیل می‌شود؟

- الف) مزودرم سوماتوپلوریک
 ب) پرزهای کوریونی
 ج) مزودرم کوریون
 د) مزودرم کیسه زرده

۱۰۸ - منشاء اولیه سلول‌های زایای بدوی کجاست؟

- الف) کیسه زرده ب) اپی‌بلاست ج) الاتونیس د) شیار اولیه

۱۰۹ - منشاء اپی‌تلیوم در کدام ساختار زیر اندودرمی است؟

- الف) مجرای غده عرق
 ب) مجرای غده سباسه
 ج) مجاری برونشیا
 د) مجاری غدد اشکی

۱۱۰ - برای اولین بار، تجمع چربی زیر پوستی در جنین در چه ماهی از زندگی داخل رحمی دیده می‌شود؟

- الف) سوم ب) پنجم ج) ششم د) هفتم

۱۱۱ - کدام بخش از جفت منشأ مادری دارد؟

- الف) کوریون بوته‌ای (ب) کوریون صاف (ج) دسیدوا قاعده‌ای (د) دسیدوا کپسولی

۱۱۲ - کدامیک از ناهنجاری‌های زیر بعنوان

- الف) نقص بین دو بطن (ب) شکاف کام (ج) پای چنبری (د) اترزی روده‌ای

دسته‌بندی می‌گردد؟

۱۱۳ - ستون‌های دیافراگم از کدام ساختار زیر منشأ می‌گیرند؟

- الف) دیواره عرضی
ب) سومایت‌های گردنی
ج) مزانتر مری
د) غشا جنبی-صفافی

۱۱۴ - منشأ لب بالا کدام است؟

- الف) برجستگی ماگزیلاری
ب) قطعه بین ماگزیلاری
ج) برجستگی پیشانی
د) برجستگی بینی خارجی

۱۱۵ - منشأ گره مینایی چیست؟

- الف) اپی تلیوم دندان‌های خارجی
ب) اپی تلیوم دندان‌های داخلی
ج) لایه سطحی پاپیلای دندان‌های
د) ستیغ عصبی

۱۱۶ - ستون و ابران عمومی پیکری در متانسفالون کدام هسته حرکتی زیر را تشکیل می‌دهد؟

- الف) Trigeminal (ب) Abducent (ج) Facial (د) Hypoglossal

۱۱۷ - منشأ هسته کالیکولوس فوقانی کدام صفحه از لوله عصبی است؟

- الف) قاعده‌ای (ب) بالی (ج) سقفی (د) کفی

۱۱۸ - کدام استخوان زیر از مزودرم مجاور محوری منشأ می‌گیرد؟

- الف) فرونتال (ب) اتمویند (ج) ماگزیل (د) اکسی پیتال

۱۱۹ - کدام ماهیچه زیر از سومایتومر سوم منشأ می‌گیرد؟

- الف) بازکننده فک (ب) استیلوفارنژیوس (ج) مایل فوقانی چشم (د) زبان

۱۲۰ - کدامیک از موارد زیر در قلب از سلول‌های ستیغ عصبی منشأ می‌گیرند؟

- الف) دیواره مخروطی-تنه‌ای
ب) دیواره عضلانی بین‌بطنی
ج) دریچه دو لتی
د) بطن چپ



زبان عمومی

D

- a) fracture b) laceration c) bruise d) incision

- A

- a) initiate b) alleviate c) exacerbate d) complicate

- Long after the disease onset, the patient's symptoms still

- a) abate b) recede c) subside d) persist

- N

- a) recedes from b) insists on c) adheres to d) ascends to

-

- a) prompt b) sluggish c) lethargic d) hesitant

-

- a) affluent b) afflicted c) aggressive d) amiable

- D

- a) peculiar b) typical c) regular d) genial

- The dendrites are the axonal ends of other neurons, with no other tissues in between.

- a) adjacent to b) distant from c) auxiliary to d) distorted by

- A

- a) acknowledgement b) collapse c) invigoration d) retrieval

-

- a) imminent b) trivial c) negligible d) marginal

-
a) induced b) distorted c) pursued d) simulated
-
a) provoke b) exceed c) mediate d) maintain
-
a) impermeable b) insatiable c) unsaturated d) inflammable
-
a) deviated from b) mal-adjusted to c) attributed to d) excluded from
-
a) call for b) halt for c) cessation of d) pause to
- N
a) indicative b) invasive c) infective d) intensive
-
a) exclusive b) conclusive c) comprehensive d) tentative
-
a) eliminated b) potentiated c) relieved d) declined
- A
a) diagnosis b) detection c) eradication d) prognosis
-
a) delivered b) postponed c) invaded d) confined

D

We are all looking for that sweet spot when it comes to fitness, that ephemeral balance between working out too much and not working out enough. Finding _ can be tricky. Some people wonder if it is bad to exercise daily. The answer is yes and no, it depends on how you define working out. It is generally advisable to _ every single day. When we move our bodies, oxygen and nutrients are delivered to tissues and the cardiovascular system works more efficiently during daily tasks. But moving every day does not necessarily mean "working out". What daily movement looks like for each person will, and should, vary.

If you are concerned whether you need to do a sweat-inducing workout every single day, then the answer is no. People are often intimidated by committing to a healthy lifestyle because they think that means intense exercise every day, but your workout plan may also include 20 minutes of walking, stretching, foam rolling or gentle yoga. In fact, at the maximum, it is recommended to do strength training three times a week for 30 minutes and cardio exercise five days a week for 30 minutes. Of course, if you are an athlete or training for a race, your workout schedule may be more intense than this.

– What does the underlined pronoun “_” (paragra

- a) ephemeral balance
- b) enough working
- c) working out
- d) sweet spot

–

- a) exercises bad for your health
- b) consequences of over exercising
- c) how much exercise is needed for individuals
- d) what benefits physical activity has for individuals

– “If you are concerned whether you need to do a sweat inducing workout every single day”

- a) certain that a sweat- inducing workout is required
- b) at a dilemma to think of workouts as regular activities
- c) told that a sweat- inducing workout should be truly employed
- d) recommended to do a sweat-inducing workout every single day

– lined word “_” is closest in meaning to

- a) do some heavy exercise everyday
- b) work out after daily tasks regularly
- c) take action when things are out of control
- d) do basic daily tasks with a continuous motion

– A

- a) frightened when constrained by a healthy lifestyle in practice
- b) shocked when they are constantly exposed to health risks
- c) highly committed when following an unhealthy lifestyle
- d) more active when taking on healthy life styles

Vaccination is considered the most successful and valuable medical intervention ever introduced. The bitter truth, however, is that although vaccines keep people healthy and save money, fewer and fewer pharmaceutical companies invest in the development of new vaccines. Rather, their investment dollars are channeled disproportionately to new drug therapies in areas such as oncology, immunology, inflammation, and cardiovascular, metabolic, and neurodegenerative diseases, for which the return on investment tends to be higher and more predictable than for vaccines. How did we end up in this situation, in which the allocation of resources is increasingly skewed against vaccines? The problem lies partly in the cost-effectiveness approach, which typically accounts for averted medical care costs and loss of parental work time to care for sick children, and not the full benefits of health to such items as lifetime income and wealth accumulation, and its economic spillover effects on the broader society. However, understanding the value of vaccines to our society and taking this value properly into account in the allocation of resources to vaccine development are both essential to realizing the continuing contribution vaccines can make to human well-being and progress.

-
 - a) the development of new vaccines
 - b) vaccine-induced medical interventions
 - c) novel medicinal treatments for different diseases
 - d) the establishment of new pharmaceutical companies
-
 - a) benefits from the disproportionate resource allocation
 - b) helps keep people healthy and save money
 - c) jeopardizes human well-being and progress
 - d) causes averted medical care costs
- The writer uses the expression "....." to show
 - a) drug companies' preference for investment in pharmaceutical treatments
 - b) pharmacists' concern about research in vaccine-based diseases
 - c) drug companies denial of the effectiveness of drug therapies
 - d) allocation of resources to vaccine development
-
 - a) consequences of missing vaccination
 - b) diverse approaches in pharmacology
 - c) demerits of vaccine development practices
 - d) resource allocation in vaccine and drug therapies
-
 - a) resource allocation should be made with an eye for values of vaccines
 - b) parental work time should be addressed in vaccine development
 - c) drug companies tendencies for therapies are cost-effective
 - d) medicinal intervention can contribute to wealth growth



The monkeypox virus is an orthopoxvirus that causes mpox (monkeypox), a disease with symptoms similar to smallpox, although less severe. While smallpox was eradicated in 1980, mpox continues to occur in countries of Central and West Africa. Since May 2022, cases have also been reported from countries without previously documented mpox transmission outside the African region. Two distinct clades of the monkeypox virus have been identified: Clade I (previously known as the Congo Basin (central African) clade and Clade II (the former West African clade). Mpox is a zoonosis, a disease that is transmitted from animals to humans, with cases often found close to tropical rainforests where there are animals that carry the virus. Evidence of monkeypox virus infection has been found in animals including squirrels, Gambian pouched rats, dormice, different species of monkeys and others. The disease can also spread from humans to humans. It can be transmitted through contact with bodily fluids, lesions on the skin or on internal mucosal surfaces, such as in the mouth or throat, respiratory droplets and contaminated objects. Detection of viral DNA by polymerase chain reaction (PCR) is the preferred laboratory test for mpox. The best diagnostic specimens are taken directly from the rash – skin, fluid or crusts, or biopsy where feasible. Antigen and antibody detection methods may not be useful as they do not distinguish between orthopoxviruses.

-
- a) equals in severity to the monkeypox
 - b) is widespread in certain African countries
 - c) is an asymptomatic form of the monkeypox
 - d) manifests more serious symptoms than the monkeypox

A

- a) declared as mpox-free regions
- b) the locations to which mpox transmission is limited
- c) the locations reporting mpox cases even nowadays
- d) famous for having three important clades of the monkeypox

- A

-
- a) reportedly confined to tropical rainforests
 - b) considered as a subcategory of monkeypox
 - c) a disease transmitted from animals to humans
 - d) a disease transmitted from humans to humans

- a) This disease can be spread through intact skin.
- b) Humans can transmit monkeypox among each other.
- c) Contaminated materials cannot lead to monkeypox transmission.
- d) Lesions on internal mucosal surfaces can help treat the disease.

- A

-
- a) polymerase chain reaction is merely used for bacterial diseases
 - b) orthopoxviruses cannot be differentiated from each other
 - c) taking diagnostic specimens from the rash is not effective
 - d) it is not feasible to obtain specimen

The effects of a heart attack are often permanent, as the heart tissue cannot regenerate, unlike some other tissues. This means that despite somebody surviving a heart attack, the damage done could cause health problems or death in the years following the event. Regenerating heart tissue to allow damaged heart tissue to be treated is a hot topic in research. Now researchers have discovered a mechanism that allows them to treat heart tissue in mice, before a heart attack, in a way that provides protection months later. Although most people survive a heart attack initially, the risk of death significantly increases over the following years. In fact, 65% of people who have a heart attack over the age of 65 die within eight years of the initial incident. This is at least partly because while a person may survive an initial heart attack, the heart attack itself, which leads to the heart tissue being deprived of oxygen and then dying, does not regenerate in adult humans. In a recent animal study, researchers identified a mechanism that allowed them to treat heart tissue and make healthy mice's hearts more resilient before a heart attack

- A

.....

- a) heart tissue is able to regenerate after a stroke
- b) heart tissue is more vulnerable to future attacks than other tissues
- c) people experiencing heart attack will survive another attack
- d) the treatment for a heart attack has significantly improved

- A

.....

- a) becomes resistant to future heart attacks
- b) regenerates gradually
- c) regenerates and survives
- d) gets deprived of oxygen and then die

-

- a) A mechanism that could be utilized to restore oxygen
- b) A way to restrict the lifespan of mice
- c) A method to suspend heart tissue regeneration
- d) A mechanism to help the mice's heart resist future attacks

-

.....

- a) new way to treat heart damage in animals
- b) new trend for heart failure in humans
- c) method to prevent heart tissue morbidity
- d) method to introduce a hot topic in research

- A

.....

- a) more than half of people instantly die after initial heart attack
- b) people over 65 are more likely to die within 8 years after the attack
- c) 65% of patients with heart attack survive only for 8 years
- d) experiencing heart attack in patients in their late 60's is more than 65%

موفق باشید

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 ۱۴۰۲/۳/۷ از طریق سایت اینترنتی اعلام خواهد شد.
- ۲- اعتراضات خود را از ساعت ۱۸ مورخ ۱۴۰۲/۳/۷ لغایت ساعت ۱۲ مورخ ۱۴۰۲/۳/۱۰ 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.
- * از تکرار اعتراضات خود به یک سوال پرهیز نمایید. تعداد اعتراض ارسالی برای یک سوال، ملاک بررسی نمی‌باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی اعم از یک برگ و یا بیشتر رسیدگی خواهد شد.

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی،
بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

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

سوال مورد بررسی:

- ☐ بیش از یک جواب صحیح دارد (با ذکر جواب‌های صحیح)
- ☐ جواب صحیح ندارد.
- ☐ متن سوال صحیح نیست.

توضیحات