

توبت دوم

به نام آنگه جان را نقرت آموخت

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

سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

علوم تشریحی

صنعت سلولر تایپ

(۳)

علوم تشریحی

| | | |
|---------------------|----------------|-----------|
| مشخصات داوطلب: | تعداد سوالات: | ۱۶۰ |
| 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 مجاز نمی باشد.

تشریح عمومی

- ۱- در مورد فاسیای تورا کولومبار کدام گزینه زیر صحیح نمی باشد؟
 الف) عضلات عمقی پشت را می پوشاند.
 ب) از طرف داخل به تکمه دنده ای و زواید خاری مهره های سینه ای می چسبد.
 ج) در بالا از جلوی عضله سراتوس آنتریور می گذرد.
 د) در ناحیه سینه عضلات عمقی را پوشانده و آنها را از عضلات سطحی و حد واسط جدا می کند.
- ۲- کدام عضله زیر از مجموعه عضلات Erector spinae به شمار نمی رود؟
 الف) ایلویوکوستالیس ب) لانجیسیموس ج) مولتی فیدوس د) اسپینالیس
- ۳- در تشکیل دهانه تحتانی تورا کس، کدام گزینه زیر شرکت ندارد؟
 الف) تنه مهره T₁₂ ب) دنده های ۱۱ و ۱۲ ج) زایده گزیفوئید د) غضروف دنده دهم
- ۴- در مورد پستان کدام گزینه زیر صحیح نمی باشد؟
 الف) بیشترین لنف پستان از طریق گره های لنفاوی آگزیلاری تخلیه می شود.
 ب) شاخه های پرفوران شرائین بین دنده ای دوم تا چهارم در تغذیه پستان نقش دارند.
 ج) نیپل توسط دومین تا ششمین اعصاب بین دنده ای تغذیه می شود.
 د) پستان روی فاسیای عمقی ناحیه پکتورال تکیه دارد.
- ۵- در محدوده Base of the heart کدام ساختمان تشریحی زیر قرار نگرفته است؟
 الف) دهلیزهای چپ و راست
 ب) وریدهای اجوف فوقانی و تحتانی
 ج) وریدهای ریوی چپ و راست
 د) شرائین آنورت و ریوی
- ۶- در مورد صفحه Transpyloric کدام مورد صحیح نیست؟
 الف) در حد واسط بریده گی ژوگولار و سیمفیزیس پوبیس قرار دارد.
 ب) ناف کلیه ها در همین سطح قرار دارند.
 ج) دومین قسمت دئودنوم عبور می کند.
 د) از لبه تحتانی مهره L1 می گذرد.
- ۷- در مورد کانال و رباط اینگوئینال گزینه غلط را مشخص نمایید.
 الف) رباط های لاکونار و کوپر از مشتقات رباط اینگوئینال به شمار می روند.
 ب) عضله مایل داخلی شکم در دیواره تحتانی مشارکت ندارد.
 ج) حلقه عمقی در سمت خارج شریان اپی گاستریک تحتانی قرار دارد.
 د) عصب ایلویو اینگوئینال از حلقه عمقی کانال عبور می کند.
- ۸- در رفلکس کرماستر کدام عصب نقش موتوری را ایفا می کند؟
 الف) ایلویو هایپو گاستریک ب) ایلویو اینگوئینال ج) ژنیتوفمورال د) پودندال
- ۹- کدام گزینه عصبی زیر از مجاورات خلفی کلیه راست به شمار نمی رود؟
 الف) ژنیتوفمورال ب) ایلویو اینگوئینال ج) ایلویو هایپو گاستریک د) ساب کوستال

- ۱۰- عروق Short gastric از ضخامت کدام چین صفاتی زیر عبور می‌کنند؟
 الف) gastroesophageal
 ب) greater omentum
 ج) splenorenal ligament
 د) gastrosplenic ligament
- ۱۱- با سومین قسمت دئودنوم کدام گزینه زیر مجاورت ندارد؟
 الف) ورید اینفریور و ناکاوا
 ب) ورید پورت
 ج) عروق مزانتریک فوقانی
 د) ستون مهره‌ای
- ۱۲- کدام جزء زیر از اجزای عضله Pubococcygeous به شمار نمی‌رود؟
 الف) puboprostatic M. ب) puboanal M. ج) pubovaginalis M. د) puborectalis M.
- ۱۳- کدام عضله زیر به جسم پریئنال (perineal body) اتصالی ندارد؟
 الف) عضله پرینه سطحی
 ب) عضله بولبواسپونجیوس
 ج) اسفنکتر داخلی مجرای آنال
 د) اسفنکتر Urethrovaginalis
- ۱۴- کدام ساختمان تشریحی زیر از اجزای رباط پهن رحمی بشمار نمی‌رود؟
 الف) رباط تخمدانی ب) مزومتریم ج) مزوسالپینکس د) مزوواریموم
- ۱۵- کدام گزینه غلط است؟
 الف) غدد بارتولون در فضای پرینه سطحی قرار دارد.
 ب) عضله بولبواسپونجیوس در هر دو جنس یکپارچه است.
 ج) پرینه در خانم‌ها عریض‌تر از آقایان است.
 د) عضله ایسکیو کاورنوزوس ستون‌های کلیتوریس و پنیس را می‌پوشاند.
- ۱۶- رباط Median umbilical به کدام بخش مثانه اتصال دارد؟
 الف) گردن ب) قاعده ج) سطوح تحتانی طرفی د) اپکس
- ۱۷- هسته زیتونی فوقانی محل سیناپس نورون‌های کدام راه عصبی است؟
 الف) بینایی ب) بویایی ج) شنوایی د) تعادل
- ۱۸- هسته حرکتی عضله دورکننده چشم (Abducent) در کجا قرار دارد؟
 الف) مغز میانی
 ب) پل مغزی
 ج) قسمت فوقانی بصل‌النخاع
 د) قسمت تحتانی بصل‌النخاع

- ۱۹ - کدام هسته محل سیناپس نورن‌های حس چشایی است؟
 الف) Solitary ب) Salivatory ج) Ambiguous د) dorsal
- ۲۰ - زانوی کپسول داخلی محل عبور راه‌های حرکتی کدام قسمت بدن می‌باشد؟
 الف) اندام فوقانی ب) اندام تحتانی ج) تنه د) صورت
- ۲۱ - در ضلع تحتانی داس مغزی چه عنصری دیده می‌شود؟
 الف) Superior sagittal sinus
 ب) Rectus sinus
 ج) Middle meningeal artery
 د) Inferior sagittal sinus
- ۲۲ - در مورد راه حس لمس دقیق کدام غلط است؟
 الف) محل تقاطع آن در نخاع می‌باشد.
 ب) با راه حس ارتعاش مسیر مشترک دارد.
 ج) محل تقاطع آن در بصل‌النخاع است.
 د) با راه حس درک خودآگاه مسیر مشترک دارد.
- ۲۳ - کدام شکنج زیر جایگاه ناحیه چشمی پیشانی (Frontal eye field) است؟
 الف) Superior frontal gyrus
 ب) Middle frontal gyrus
 ج) Inferior frontal gyrus
 د) Paracentral gyrus
- ۲۴ - کدام یک از عناصر تشریحی زیر از مثلث خلفی گردن عبور می‌کند؟
 الف) Vagus nerve
 ب) Accessory nerve
 ج) Common carotid artery
 د) Internal jugular vein
- ۲۵ - کدام یک از استخوان‌های زیر در تشکیل سوراخ ژوگولار شرکت دارد؟
 الف) Sphenoid , Ethmoid
 ب) Temporal , Occipital
 ج) Frontal , Ethmoid
 د) Spheoid , Temporal
- ۲۶ - کدام یک از عضلات زیر از عصب ماندیبولار، عصب‌گیری می‌کند؟
 الف) Tensor tympani
 ب) Levator veli palatini
 ج) Buccinator
 د) Posterior belly of digastric

- ۲۷ - به دنبال صدمه عصب زوج سوم مغزی کدام یک از عضلات زیر فلج نمی‌شود؟
 (الف) Rectus superior (ب) Rectus medial (ج) Oblique superior (د) Oblique inferior
- ۲۸ - کدام یک از عناصر تشریحی زیر، جزء مجاورات سطح تحتانی عضله مایلو هیوئید است؟
 (الف) Lingual nerve (ب) Hypoglossal nerve (ج) Mylohyoid nerve (د) Lingual artery
- ۲۹ - کدام یک از سینوس‌های پاراناژال زیر به مئاتوس فوقانی بینی باز می‌شود؟
 (الف) Sphenoid (ب) Frontal (ج) Posterior ethmoid (د) Maxillary
- ۳۰ - کدام یک از ساختارهای تشریحی زیر در اثر انسداد شریان ماگزیلاری دچار کم خونی شدید می‌گردد؟
 (الف) کام سخت (ب) دندان‌های فک بالا (ج) دندان‌های فک پایین (د) زبان
- ۳۱ - در صورت ضایعه عصب حنجره‌ای فوقانی کدام یک از عضلات زیر فلج می‌شود؟
 (الف) Lateral Cricoarytenoidal (ب) Cricothyroid (ج) Posterior cricoarytenoid (د) Oblique arytenoid
- ۳۲ - کدام یک از عضلات زیر از عصب اولنار، عصب‌گیری می‌کند؟
 (الف) First lumbrical (ب) Adductor Pollicis (ج) Flexor pollicisbrevis (د) Abductor Pollicis brevis
- ۳۳ - در صورت فلج شدن عضله دندان‌های قدامی (Serratus anterior) کدام یک از اعصاب زیر دچار ضایعه شده است؟
 (الف) Thoracodorsal (ب) Long thoracic (ج) Suprascapular (د) Axillary
- ۳۴ - در شکستگی کالیس کدام یک از استخوان‌های زیر دچار شکستگی می‌شود؟
 (الف) Radius (ب) Lunate (ج) Second metacarp (د) Pisiform
- ۳۵ - از فضای چهار ضلعی آگزیلا کدام یک از عناصر تشریحی زیر عبور می‌کند؟
 (الف) Anterior circumflex humeral artery (ب) Radial nerve (ج) Thoracodorsal artery (د) Axillary nerve
- ۳۶ - کدام یک از عناصر تشریحی زیر جزء محتویات حفره کوبیتال نیست؟
 (الف) Brachial artery (ب) Radial nerve (ج) Median nerve (د) Ulnar nerve

۲۷- به دنبال صدمه عصب زوج سوم مغزی کدام یک از عضلات زیر فلج نمی‌شود؟
 (الف) Rectus superior (ب) Rectus medial (ج) Oblique superior (د) Oblique inferior

۲۸- کدام یک از عناصر تشریحی زیر، جزء مجاورات سطح تحتانی عضله مایلو هیوئید است؟

- (الف) Lingual nerve
 (ب) Hypoglossal nerve
 (ج) Mylohyoid nerve
 (د) Lingual artery

۲۹- کدام یک از سینوس‌های پاراناژال زیر به مئاتوس فوقانی بینی باز می‌شود؟

- (الف) Sphenoid (ب) Frontal (ج) Posterior ethmoid (د) Maxillary

۳۰- کدام یک از ساختارهای تشریحی زیر در اثر انسداد شریان ماگزیلاری دچار کم‌خونی شدید می‌گردد؟
 (الف) کام سخت (ب) دندان‌های فک بالا (ج) دندان‌های فک پایین (د) زبان

۳۱- در صورت ضایعه عصب حنجره‌ای فوقانی کدام یک از عضلات زیر فلج می‌شود؟

- (الف) Lateral Cricoaarytenoial
 (ب) Cricothyroid
 (ج) Posterior cricoarytenoid
 (د) Oblique aryteroid

۳۲- کدام یک از عضلات زیر از عصب اولنار، عصب‌گیری می‌کند؟

- (الف) First lumbrical
 (ب) Adductor Pollicis
 (ج) Flexor pollicis brevis
 (د) Abductor Pollicis brevis

۳۳- در صورت فلج شدن عضله دندان‌های قدامی (Serratus anterior) کدام یک از اعصاب زیر دچار ضایعه شده است؟

- (الف) Thoracodorsal (ب) Long thoracic (ج) Suprascapular (د) Axillary

۳۴- در شکستگی کالیس کدام یک از استخوان‌های زیر دچار شکستگی می‌شود؟

- (الف) Radius (ب) Lunate (ج) Second metacarp (د) Pisiform

۳۵- از فضای چهار ضلعی آگزیلا کدام یک از عناصر تشریحی زیر عبور می‌کند؟

- (الف) Anterior circumflex humeral artery
 (ب) Radial nerve
 (ج) Thoracodorsal artery
 (د) Axillary nerve

۳۶- کدام یک از عناصر تشریحی زیر جزء محتویات حفره کوبیتال نیست؟

- (الف) Brachial artery (ب) Radial nerve (ج) Median nerve (د) Ulnar nerve

| سال ۱۳۹۹ | علوم تشریحی | | آزمون کارشناسی ارشد |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (د) ستیغ عصبی | (ج) گوله عصبی | (ب) آندودرم | ۴۸ - سلول‌های شوآن از کجا منشاء می‌گیرند؟ (الف) مزودرم |
| (د) قشر مخچه | (ج) اطراف سلول گانگلیونی | (ب) ماده سفید نخاع | ۴۹ - سلول‌های پورکنز در کدام بخش از دستگاه عصبی یافت می‌شوند؟ (الف) قشر مخ |
| (د) دم مولکول میوزین | (ج) بسمولکول میوزین | (ب) تروپونین | ۵۰ - در بافت عضلانی کدام میوفیلامنت دارای فعالیت کاتالیز ATP می‌باشد؟ (الف) تروپومیوزین |
| (د) هیپومیوزوم | (ج) اپی‌میوزوم | (ب) پری‌میوزوم | ۵۱ - بافت همبندی که کل عضله را احاطه می‌کند چه نامیده می‌شود؟ (الف) اندومیوزوم |
| (د) رگ لنفی | (ج) ونول | (ب) متارتریول | ۵۲ - تیغه ارتجاعی داخلی در کدام یک از عروق زیر وجود دارد؟ (الف) شریان عضلانی |
| (د) آنوزینوفیل | (ج) منوسیت | (ب) لنفوسیت | ۵۳ - کدام سلول خونی دارای پروتئین بازی اصلی است؟ (الف) بازوفیل |
| (د) پراکسی‌زوم | (ج) ریبوزوم | (ب) سانتریول | ۵۴ - رتیکولوسیت (گلبول قرمز نابالغ) محتوی کدام یک از اندامک‌های زیر است؟ (الف) دستگاه گلژی |
| (د) طحال | (ج) لوزه کامی | (ب) تیموس | ۵۵ - غلاف لنفاوی دور شریانی در کدام اندام لنفاوی دیده می‌شود؟ (الف) لوزه حلقی |
| (د) برگمی | (ج) چامی | (ب) قارچی | ۵۶ - کدام یک از پاپیلاهای زیر فاقد جوانه چشایی است؟ (الف) نخعی |
| (د) جامی | (ج) پانت | (ب) درون‌ریز | ۵۷ - کدام سلول روده کوچک در ایمنی ذاتی و تنظیم ریز محیط کریپت‌های روده‌ای نقش دارد؟ (الف) جاذب |
| (د) سینوزووییدی | (ج) هپاتوسیت | (ب) ایتو | ۵۸ - ویتامین‌های محلول در چربی در کدام سلول کبد ذخیره می‌شوند؟ (الف) کوپفر |
| (د) سلول کلارا | (ج) نوموسیت II | (ب) نوموسیت I | ۵۹ - کدام یک از سلول‌های ریوی در ساخت سد خونی - هوایی نقش دارند؟ (الف) سلول غباری |
| (د) لانگرهانس | (ج) کراتینوسیت | (ب) مرکل | ۶۰ - کدام سلول اپیدرم پوست معرفی‌کننده آنتی‌ژن است؟ (الف) ملانوسیت |
| (د) IV | (ج) III | (ب) II | ۶۱ - در لایه رتیکولر پوست بیشترین رشته کلاژن از چه نوعی می‌باشد؟ (الف) I |
| (د) مطبق کاذب مژه‌دار | (ب) مطبق متغیر | (ج) مطبق سنگفرشی غیرشاخی | ۶۲ - اپی‌تلیوم پوشاننده میزنای از چه نوعی است؟ (الف) مطبق کاذب مژه‌دار |
| (د) مطبق استوانه‌ای | | | (ب) مطبق متغیر (ج) مطبق سنگفرشی غیرشاخی (د) مطبق استوانه‌ای |

۶۳ - پودوسیت‌ها در کدام قسمت از کلیه دیده می‌شوند؟

- الف) لایه جداری کپسول بومن
ب) لایه احشایی کپسول بومن
ج) لوله پیچیده دیستال
د) لوله پیچیده پروگزیمال

۶۴ - مینرالوکورتیکوئیدها توسط سلول‌های کدام لایه غده فوق کلیوی ساخته می‌شوند؟

- الف) رتیکولار (ب) فاسیکولار (ج) مدولاری (د) گلوومرولوزا

۶۵ - فراوان‌ترین سلول موجود در هیپوفیز خلفی کدام است؟

- الف) پیتوسیت (ب) اسیدوفیل (ج) بازوفیل (د) کروموفوب

۶۶ - کدام سلول لوله اسپرم‌ساز سد خونی - بیضه‌ای را ایجاد می‌کند؟

- الف) لایدیگ (ب) میوئید (ج) اسپرماتوگونیا (د) سرتولی

۶۷ - کدام قسمت اندومتر در هنگام قاعدگی دچار تغییر نمی‌شود؟

- الف) اپی‌تلیوم (ب) لایه بازال (ج) لایه فانکشنال (د) غشاء پایه

۶۸ - تقسیم میوزی دوم اووسیت در چه مرحله‌ای کامل می‌شود؟

- الف) قبل از تخمک‌گذاری (ب) زمان تخمک‌گذاری (ج) بعد از تخمک‌گذاری (د) بعد از لقاح

۶۹ - کدام ساختمان چشم رگ خونی ندارد؟

- الف) عنبیه (ب) قرنیه (ج) شبکیه (د) جسم مژگانی

۷۰ - ماکولا در کدام قسمت گوش قرار دارد؟

- الف) اوتریکول و ساکول (ب) مجاری نیم‌دایره (ج) اندام کرتی (د) حفره صماخی

جنین‌شناسی

۷۱ - در فرآیند متراکم شدن هسته در اسپرمیوزنز کدام اتفاق می‌افتد؟

- الف) جایگزینی پروتئین‌ها به جای هیستون‌ها
ب) متراکم شدن نوکلئوزوم‌ها
ج) از بین رفتن هستک
د) جابجایی قطعاتی از کروموزوم‌ها

۷۲ - مهم‌ترین عامل ایجادکننده سندرم داون (Down syndrome) کدام است؟

- الف) سن پدر
ب) عدم جدایی کروموزوم‌ها در اسپرماتوزنز
ج) عدم جدایی کروموزوم‌ها در اووژنز
د) عفونت‌ها

۷۳ - سپتوم آنورتیکوپولموناری از کدام یک منشاء می‌گیرد؟

- الف) اکتودرم (ب) ستیغ عصبی (ج) اندودرم (د) سینوس وریدی

۷۴ - منشاء رباط نافی داخلی کدام است؟

- الف) بخش پروگزیمال ورید نافی
ب) بخش دیستال ورید نافی
ج) بخش پروگزیمال شریان نافی
د) بخش دیستال شریان نافی

۷۵ - منشاء عضله استیلوفارنژئوس (نیزه‌ای - حلقی) کدام است؟

- الف) دومین کمان حلقی (ب) سومین کمان حلقی (ج) دومین بن‌بست حلقی (د) سومین بن‌بست حلقی

۷۶ - مزودرم صفحه جانبی منشاء کدام یک از موارد زیر است؟

- الف) پوشش حفرات بدن (ب) عضلات پشت (ج) ستون مهره‌ای (د) روده اولیه

۷۷ - منشاء سلول‌های زایای بدوی (PGC) کدام است؟

- الف) اندودرم کیسه زرده (ب) اپی‌بلاست (ج) مزودرم احشایی (د) هایپوبلاست

۷۸ - منشاء سلول‌های فولیکولار تخمدان کدام است؟

- الف) مزودرم ستیغ ادراری تناسلی
ب) سلول‌های زایای بدوی
ج) مزودرم دیواره عرضی
د) مزوتلیوم ستیغ ادراری تناسلی

۷۹ - منشاء بخش جنینی جفت کدام است؟

- الف) کوریون صاف (ب) کوریون فروندوزوم (ج) دسیدوای قاعده‌ای (د) دسیدوای کپسولی

۸۰ - منشاء دنده‌ها کدام یک از موارد زیر است؟

- الف) سومیت‌ها (ب) سومیتومرها (ج) مزودرم صفحه جانبی (د) مزودرم بینابینی

۸۱ - منشاء عضلات جونده کدام است؟

- الف) اولین کمان حلقی (ب) دومین کمان حلقی (ج) اولین بن‌بست حلقی (د) دومین بن‌بست حلقی

۸۲ - کدام شریان زیر از دومین قوس آئورتی منشاء می‌گیرد؟

- الف) ماگزیلاری (ب) لامی (ج) ریوی (د) کاروتید مشترک

۸۳ - هورمون آنتی‌مولرین که از تکوین مجاری پارامزوفریک جلوگیری می‌کند توسط کدام سلول ترشح می‌شود؟

- الف) لایدیگ (ب) PGC (ج) سرتولی (د) گرانولوزا

۸۴ - کدام یک از ساختارهای زیر توسط دومین کمان حلقی ایجاد نمی‌شود؟

- الف) استخوان رکابی
ب) بطن قدامی عضله‌ی دو بطنی
ج) رباط استیلوهایپوئید
د) شاخ کوچک استخوان لامی

۸۵ - کام اولیه توسط کدام ساختار جنینی ایجاد می‌شود؟

الف) قطعه‌ی اینترماگزیلاری

ب) طاقچه‌های کامی

ج) برجستگی‌های بینی خارجی

د) برجستگی پیشانی بینی

۸۶ - کدام یک از ساختارهای زیر از مجرای پارامزوفریک منشاء می‌گیرد؟

(د) بخش تحتانی واژن

الف) مجرای دفران

ب) رباط پهن رحمی

ج) لوله رحمی

۸۷ - آخرین بخش قوس روده میانی که به حفره شکمی بر می‌گردد، کدام است؟

(د) ایلئوم

الف) سکوم

ب) دایورتیکول مکل

ج) کولون عرضی

۸۸ - جوانه پانکراسی خلفی در تشکیل کدام ساختار زیر مشارکت می‌کند؟

الف) زائده‌ی چنگکی پانکراس

ب) بخش پروگزیمال مجرای پانکراسی اصلی

ج) بخش پایینی سر پانکراس

د) مجرای پانکراسی فرعی

۸۹ - ترشح HCG (گوناودوتروپین جفتی انسان) در ۲ ماه اول بارداری به عهده کدام یک است؟

الف) سیتوتروفوبلاست

ب) سن سیتوتروفوبلاست

ج) مزودرم خارج رویانی جداری

د) مزودرم خارج رویانی احشایی

۹۰ - کدام عامل ناهنجاری زایمی زیر سبب هیدروسفالی، کلسیفیکاسیون مغزی و میکروفتالمی می‌شود؟

(د) هیپرترمی

ج) ویروس سرخجه

ب) تروپونما پالیدوم

الف) توکسوپلازما گوندیی

۹۱ - در شکل‌گیری اندام‌های حرکتی، بخش استیلوپود کدام ساختار را ایجاد می‌کند؟

الف) رادیوس

ب) استخوان‌های مچ دست

ج) هومروس

د) بندهای انگشتان

۹۲ - کدام ساختار از ناحیه قلبی اولیه منشاء می‌گیرد؟

(د) تنه شریانی

ج) مخروط قلبی

ب) بطن راست

الف) بطن چپ

۹۳ - اولین مرحله تکوین ریه‌ها، کدام است؟

(د) شبه غده‌ای

ج) کیسه انتهایی

ب) آلونولار

الف) کانالیکلر

۹۴ - کدام هسته عصبی زیر مربوط به ستون وایران سوماتیک است؟

(د) ایدوسنت

ج) سولیتاریوس

ب) هسته حرکتی فاسیال

الف) تری ژمینال

۹۵ - باقی ماندن خط پستانی سبب بروز کدام ناهنجاری مادرزادی زیر می‌شود؟

(د) سین داکتیلی

ج) نوک پستان برگشته

ب) پلی ماستیا

الف) پلی داکتیلی

۸۵ - کدام اولیه توسط کدام ساختار جنینی ایجاد می‌شود؟

(الف) قطعه‌ی اینترماگزبیلاری

(ب) طاقچه‌های کامی

(ج) برجستگی‌های بینی خارجی

(د) برجستگی پیشانی بینی

۸۶ - کدام یک از ساختارهای زیر از مجرای پارامزوفریک منشاء می‌گیرد؟

(د) بخش تحتانی واژن

(الف) مجرای دفران (ب) رباط پهن رحمی (ج) لوله رحمی

۸۷ - آخرین بخش قوس روده میانی که به حفره شکمی بر می‌گردد، کدام است؟

(د) ایلئوم

(الف) سکوم (ب) دایورتیکول مکل (ج) کولون عرضی

۸۸ - جوانه پانکراسی خلفی در تشکیل کدام ساختار زیر مشارکت می‌کند؟

(الف) زائده‌ی چنگکی پانکراس

(ب) بخش پروگزیمال مجرای پانکراسی اصلی

(ج) بخش پایینی سر پانکراس

(د) مجرای پانکراسی فرعی

۸۹ - ترشح HCG (گوناودوتروپین جفتی انسان) در ۲ ماه اول بارداری به عهده کدام یک است؟

(الف) سیتوتروفوبلاست

(ب) سن سیتوتروفوبلاست

(ج) مزودرم خارج رویانی جداری

(د) مزودرم خارج رویانی احشایی

۹۰ - کدام عامل ناهنجاری زایی زیر سبب هیدروسفالی، کلسیفیکاسیون مغزی و میکروفتالمی می‌شود؟

(الف) توکسوپلازما گوندیی (ب) تروپونما پالیدوم (ج) ویروس سرخجه (د) هیپرترمی

۹۱ - در شکل‌گیری اندام‌های حرکتی، بخش استیلوپود کدام ساختار را ایجاد می‌کند؟

(الف) رادیوس

(ب) استخوان‌های میج دست

(ج) هومروس

(د) بندهای انگشتان

۹۲ - کدام ساختار از ناحیه قلبی اولیه منشاء می‌گیرد؟

(الف) بطن چپ (ب) بطن راست (ج) مخروط قلبی (د) تنه شریانی

۹۳ - اولین مرحله تکوین ریه‌ها، کدام است؟

(الف) کانالیکولار (ب) آلونولار (ج) کیسه انتهایی (د) شبه غده‌ای

۹۴ - کدام هسته عصبی زیر مربوط به ستون وایران سوماتیک است؟

(الف) تری ژمینال (ب) هسته حرکتی فاسیال (ج) سولیتاریوس (د) ابدوسنت

۹۵ - باقی ماندن خط پستانی سبب بروز کدام ناهنجاری مادرزادی زیر می‌شود؟

(الف) پلی داکتیلی (ب) پلی ماستیا (ج) نوک پستان برگشته (د) سین داکتیلی

۱۱۰ - در روند آپوپتوز در نماتود، نقش EGL-1 چیست؟

الف) مهار CED9

ب) مهار آپوپتوز

ج) فعالیت CASPASE 3

د) فعالیت CASPASE 7

۱۱۱ - تمام گزینه‌ها در مورد تلومر صحیح است، بجز:

الف) اولیگومرهای تکرار شونده می‌باشند.

ب) انتهای 3' آن در انتهای کروموزوم قرار دارد.

ج) غنی از باز تیمین می‌باشند.

د) تعداد تکرار آن در انتهای کروموزوم انسان، چند هزار مرتبه می‌باشد.

۱۱۲ - تکثیر میتوکندری در کدام فاز تقسیم سلولی انجام می‌شود؟

الف) اینترفاز

ب) پروفاز

ج) تافاز

د) آنافاز

۱۱۳ - در تشکیل ساختار سنجاق سر (hair-pin) در RNA، جفت شدن بازها در چند نوکلئوتید است؟

الف) ۱۰ - ۵

ب) ۱۵ - ۳۰

ج) ۵۵ - ۴۰

د) ۸۰ - ۶۰

۱۱۴ - کدام اسید آمینه دارای کمترین یکدون ترجمه است؟

الف) سرین

ب) تریپتوفان

ج) لوسین

د) آلانین

۱۱۵ - موارد زیر در مورد دپوریناسیون صحیح است، بجز:

الف) از دست دادن باز گوانین یا آدنین

ب) به صورت خود بخودی رخ می‌دهد

ج) در پستانداران به ندرت روی می‌دهد

د) از دست دادن باز به علت هیدرولیز پیوند گلیکوزیدی بین دزاکسی ریبوز نوکلئوتیک اسیدها است

۱۱۶ - در انسان شایع ترین موتاسیون نقطه‌ای کدام است؟

الف) G→T

ب) C→T

ج) T→G

د) T→C

۱۱۷ - در طی رونویسی از DNA کدام آنزیم مسئول باز کردن ماریچ DNA است

الف) لیاژ

ب) لیکاز

ج) هلیکاز

د) هیدراتاز

۱۱۸ - همانندسازی RNA و DNA به ترتیب از راست به چپ در کدام جهت است؟

الف) 5'→3' و 5'→3'

ب) 3'→5' و 5'→3'

ج) 5'→3' و 3'→5'

د) 3'→5' و 3'→5'

۱۱۹ - کدام اسید چرب اشباع شده است؟

الف) اولئیک

ب) لینولئیک

ج) استئاریک

د) آراشیدوئیک

۱۲۰ - کدام کدون قابلیت ترجمه به اسید آمینه را دارد؟

الف) UAA

ب) UAG

ج) UGA

د) UUA

Part One: Vocabulary

Direction: Complete the following sentences by choosing the best option.

- 121 – People with a/an character do not think carefully before they talk and behave.
- attentive
 - talented
 - predictive
 - impulsive
- 122 – Although the decision was made without previous planning, it proved to be very influential.
- spontaneously
 - remarkably
 - gradually
 - credibly
- 123 – The success of the program planned by the university was due to the ideas provided by the intelligent students.
- damaging
 - illogical
 - constructive
 - conflicting
- 124 – New testing and screening measures have successfully the risk of transmitting diseases such as Hepatitis B and C, and AIDS.
- diminished
 - augmented
 - enhanced
 - aggravated
- 125 – The death rate of infectious diseases has significantly decreased because doctors and specialists are very in their practice.
- reluctant
 - indifferent
 - neutral
 - meticulous
- 126 – Doctors believed that the old patient should undergo surgery if the morbid condition
- subsides
 - terminates
 - persists
 - alleviates

- 127 – Mary was to see her physician because she was extremely afraid of injections.
- responsive
 - reluctant
 - impartial
 - impatient
- 128 – Fever, among others, is one obvious of some infectious diseases.
- manifestation
 - manipulation
 - intervention
 - inflammation
- 129 – While substance abuse and substance dependence need to be differentiated, ordinary people may consider them to be different of the same disorder.
- violations
 - varieties
 - repressions
 - admissions
- 130 – Natural products are considered by many to be safer and healthier than products such as plastics.
- symmetric
 - synergistic
 - synchronic
 - synthetic
- 131 – A wide range of roles, tasks and responsibilities are listed within the of nursing practice.
- scope
 - sketch
 - scratch
 - spike
- 132 – People under the influence of alcohol should driving to avoid accidents.
- disturb
 - relieve
 - cease
 - aggravate
- 133 – After the accident, the patient became so weak and had to be more careful as he became to all the attacking germs.
- accustomed
 - opposed
 - resistible
 - vulnerable

- 134 – The main reason for her fast recovery was the presence of a/an nurse beside her during her sickness.
- clumsy
 - competent
 - novice
 - infected
- 135 – After too many futile attempts, they finally all the hope that she was alive; so they gave up searching.
- generated
 - elevated
 - relinquished
 - sustained
- 136 – The diagnoses made by the two physicians were; so they prescribed similar therapeutic procedures for the patient.
- identical
 - trivial
 - irrelevant
 - diverse
- 137 – The COVID-19 virus spreads primarily through droplets of saliva or the nose when an infected person coughs or sneezes.
- inhalation from
 - breakage of
 - congestion of
 - discharge from
- 138 – In 2015, several trends in the US health care system which are still working, with significant positive impacts.
- subsided
 - emerged
 - evaded
 - saturated
- 139 – A radio signal from outside the body activates the electronics in the implant, which then electrical signals directly to the cells.
- transmits
 - represses
 - aggravates
 - represents
- 140 – Being overweight causes the body to chemicals that can destabilize the body's cardiovascular and metabolic systems.
- rehearse
 - confront
 - contract
 - release

Part two: Reading Comprehension

Direction: Read the passages carefully, and answer the following questions by choosing a, b, c, or d which best completes each item. Base your answers on the information given in the passage only.

Passage 1

Psychologist George Spilich decided to find out whether, as many smokers say, smoking helps them to think and concentrate. He put non-smokers, active smokers and smokers deprived of cigarettes through a series of tests. In the first test, each subject sat before a computer screen and pressed a key as soon as he or she recognized a target letter. In this simple test, smokers, deprived smokers and non-smokers performed equally well. The next test was more complex. Non-smokers were faster, but under the stimulation of nicotine, active smokers were faster than deprived smokers. In the third test of short-term memory, non-smokers made the fewest errors, but deprived smokers committed fewer errors than active smokers. In the fourth test, non-smokers were the best, and deprived smokers performed better than those who had smoked a cigarette just before testing. As the tests became more complex, non-smokers performed better than smokers by wider and wider margins.

141 – It is mentioned in the passage that the purpose of George Spilich's experiments was to

- test the positive effect of smoking on thought and concentration
- show how smoking damages people's ability to concentrate
- prove that smoking affects people's regular performance
- show that non-smokers are less productive at work than smokers

142 – We understand from the passage that

- deprived smokers in general did not perform better than active smokers
- active smokers responded more quickly than the other subjects in all tests
- non-smokers were not better than other subjects in the first simple test
- deprived smokers gave the slowest responses to the various tasks

143 – George Spilich conducted the experiment to

- check the effectiveness of nicotine on nonsmokers
- test the subjects' concentration under different tests
- help the subjects finish the tests quickly
- make the subjects recall the words

144 – The researcher in this study was actually testing what

- the public believes about smoking
- the subjects needed to stop smoking
- smokers thought about positive smoking effects
- previous studies on smoking had suggested

145 – In three of the four tests, performed better than other participants.

- deprived smokers
- active smokers
- passive smokers
- non-smokers

Passage 2

It is clear that learning methods have evolved with technology over the years, and **most teachings have left the four walls of the classroom**. Some still haven't; but fortunately, language learning has. There are many reasons that make it necessary to use technology in this field, one of which is the difficulty of learning a new language. It is a special skill because the process of picking up a new language requires the brain to construct brand new linguistic structures; a difficult but achievable task. This is another fitting situation for the application of technology. Rather than being forced to comprehend at the speed of classmates, mobile applications and tutorial videos for language learning help students learn whenever they like, at their own pace. They are also useful in cases where one needs to learn how to communicate in specific situations, such as a vacation or business trip. In a traditional learning structure, it isn't always easy to track daily progress. However, students learning with mobile applications can track their daily progress, and may even get suggestions on how and where to improve, depending on the application. With the improvements made by technology in language learning, it is clearly now an easier target.

146 – What does the author mean by “teachings have left the four walls of a classroom”?

- a. Home schooling is available for most students.
- b. Traditional methods of teaching are coming back.
- c. Teachings are moving out of traditional classes.
- d. Teachings now hardly depend on technology.

147 – Learning a new language is so difficult since it

- a. is a time-consuming and boring activity
- b. is very costly for almost every learner
- c. requires both intelligence and advanced technology
- d. requires the brain to build new linguistic structures

148 – The passage has included all of the following choices as ways in which technology facilitates language teaching EXCEPT

- a. helping students learn at their own speed
- b. developing quizzes and tests
- c. tracking learners' daily progress
- d. suggesting how and where to improve

149 – The author's attitude towards technology-based language teaching and learning seems to be

- a. promising
- b. disappointing
- c. pessimistic
- d. suspicious

150 – The writer of the passage concludes that technology has made language learning an goal.

- a. advanced
- b. achievable
- c. insignificant
- d. improper

Passage 3

Nine out of ten people breathe polluted air every day. In 2019, air pollution was considered by WHO as the greatest environmental risk to health. Microscopic pollutants in the air can penetrate respiratory and circulatory systems, damaging the lungs, heart and brain, killing 7 million people prematurely every year from diseases such as cancer, stroke, heart and lung disease. Around 90% of these deaths are in low- and middle-income countries, with high volumes of emissions from industry, transport and agriculture, as well as dirty cook stoves and fuels in homes. The primary cause of air pollution (burning fossil fuels) is also a major contributor to climate change, which impacts people's health in different ways. Between 2030 and 2050, climate change is expected to cause 250,000 additional deaths per year, due to malnutrition, malaria, diarrhoea and heat stress.

151 – In this passage, WHO in 2019.

- highlighted the importance of air pollution
- listed the names of all areas polluted
- eliminated the problem of pollution
- listed all the risks of air pollution

152 – According to the passage, organs like lungs, heart and brain microscopic pollutants when the polluted air is inhaled.

- are resistant against
- are directly exposed to
- would stand away from
- would get along with

153 – According to the passage, there is a/an relationship between air pollution and the number of related deaths.

- negative
- unclear
- unpredictable
- direct

154 – The negative effect of climate change on people's health is air pollution.

- different from that of
- identical to that of
- beneficial unlike
- superficial unlike

155 – Problems like malnutrition, malaria, diarrhoea and heat stress are of climate change.

- among the causes
- independent
- consequences
- future sources

Passage 4

The cloning of genes has made many medical advances possible. Human growth hormone (HGH) is a good example. This hormone stimulates the growth of bones and muscles during childhood. Cloning the gene for HGH has provided an increase in the availability of the hormone. However, the availability of HGH and other products of biotechnology raises an ethical question. The hormone is used widely to treat children with dwarfism, a condition that results in an adult height of 4 feet and 10 inches or shorter. Should HGH be available to anyone who wants taller children or only those who have children with dwarfism? Suppose parents want their average-size son to be taller so he will have a better chance of making his high school team. Doctors do not have any evidence that exposure to HGH affects average-size children negatively, but many feel it is unethical to provide it to children with no serious medical need.

156 – The writer states that cloning the gene for HGH is

- a. quite detrimental
- b. categorically beneficial
- c. abnormally problematic
- d. ethically controversial

157 – The author of this reading selection seems to

- a. sympathize with children suffering from dwarfism
- b. consider gene cloning unethical in all cases
- c. condemn parents with average-size children
- d. disregard new developments in medical sciences

158 – It is implied that regarding height, average-size children

- a. are negatively affected by HGH
- b. are without serious medical need
- c. can be very-fit for high school teams
- d. mostly participate in high school teams

159 – What does the underlined “it” in the second sentence refer to?

- a. exposure
- b. HGH
- c. better chance
- d. unethical thing

160 – It is implied in this reading selection that the growth hormone mentioned

- a. may have more side-effects than what scientists predicted
- b. can lead to eradication of almost all growth problems
- c. is welcomed by some but criticized by others
- d. is experiencing its early stages of development

موفق باشید