

برنام آگه‌بان رانگرت آموخت

پنجشنبه

۹۶/۳/۴

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

سوالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D)

سال تحصیلی ۹۶-۹۷

رشته: علوم تشریحی

تعداد سئوالات: ۱۵۰

زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۱۸

مشخصات داوطلب:

نام:

نام خانوادگی:

علوم تشریحی

داوطلب عزیز

لطفا قبل از شروع پاسخگویی،

دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود

هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

تشریح (کالبد شناسی)

- ۱- در قلب کدامیک از قسمت های زیر فقط از شاخه های کرونر چپ خون می گیرد؟
 الف) سطح دیافراگماتیک ب) سپتوم بین بطنی ج) سطح استرنوکوستال د) سطح پولمونار
- ۲- تمام عناصر زیر با superior vena cava (SVC) مجاورت دارند، بجز:
 الف) آئورت - تنه براکیوسفال
 ب) فرنیک و واگ راست
 ج) نای و مری
 د) ریه راست و عضروف های دنده ای دوم و سوم
- ۳- مشتقات عضله مایل داخلی شکم در تشکیل تمام جداره های کانال اینگوئینال شرکت می کند، بجز:
 الف) کف (دیواره تحتانی) ب) سقف (دیواره فوقانی) ج) جداره قدامی د) جداره خلفی
- ۴- شریان کرماستریک شاخه کدام شریان می باشد؟
 الف) Deep Circumflex iliac
 ب) Inferior Epigastric
 ج) Obturatore
 د) Deep External Pudental
- ۵- در جنس مونث، کدام ارگان زیر دارای پوشش صفاقی است؟
 الف) بخش فوقانی سطح خلفی واژن
 ب) قاعده مثانه
 ج) سطح خلفی ثلث میانی رکتوم
 د) سطح قدامی سرویکس رحم
- ۶- سطح قدامی کلیه چپ با تمام عناصر زیر مجاورت دارد، بجز:
 الف) بخش صعودی دئودنوم
 ب) بورس اومنتالیس
 ج) خم کولیک چپ
 د) طحال
- ۷- به جسم پرینه ای (Perineal Body) کدام گزینه زیر اتصال ندارد؟
 الف) اسفتکتر خارجی کانال آنال
 ب) عضله پریه ای عرضی سطحی
 ج) عضله پرینه ای عرضی عمقی
 د) عضله ایسکیوکاورنوس

۸- کدام گروه عضلات زیر از شاخه خلفی اعصاب سینه ای عصب می گیرند؟

الف) Innermost intercostal

ب) External intercostal

ج) Subcostalis

د) Lavator costarum

۹- کدام گزینه زیر تمام مسیر کانال اینگوئینال را طی می کند؟

الف) عصب ایلووانیگوئینال

ب) شاخه ژنیتال عصب ژنیتوفمورال

ج) شاخه L3

د) عصب ایلوهیپوگاستریک

۱۰- در آناتومی سطحی نمای قدامی دیواره قفسه سینه، تصویر کدام گزینه زیر در پشت دسته جناغ قرار نگرفته است؟

الف) قوس آئورت

ب) تنه شریان ریوی

ج) ورید براکیوسفالیک راست

د) ورید براکیوسفالیک چپ

۱۱- همه موارد زیر از مجاورت قدامی شریان ریوی راست محسوب می شوند، بجز:

الف) آئورت صعودی ب) ورید اجوف فوقانی ج) برونش اصلی راست د) ورید فوقانی ریه راست

۱۲- در مورد دیافراگم اوروژنیتال همه موارد زیر صحیح اند، بجز:

الف) در جنس مذکر بلافاصله در پایین گردن مثانه قرار دارد.

ب) در جنس مونث، واژن و پیشابراه آن را سوراخ می نمایند.

ج) رشته های عضلانی بخش خلفی آن را ماهیچه پرینه ای عرضی عمقی می نامند.

د) از سمت خارج به شاخه های ایسکیوپوبیک راست و چپ اتصال دارد.

۱۳- در وضعیت لیتوتومی، سطحی ترین عنصر قابل لمس در توشه رکتال، کدام گزینه زیر است؟

الف) حالب ب) مجرای دفران ج) کیسه های منی د) پروستات

۱۴- ریشه مزانتر با تمام عناصر زیر تلاقی می کند، بجز:

الف) حالب راست

ب) ماهیچه پسواس راست

ج) Inferior Vena Cava (IVC)

د) دئودنوم نزولی

۱۵- در مورد فضای برهنه کبد (Bare Area) تمام موارد زیر صحیح است، بجز:

الف) با غده فوق کلیوی راست مجاورت دارد.

ب) در سمت راست به ورید اجوف تحتانی محدود می شود.

ج) در جلو و عقب به لایه های قدامی و خلفی رباط کروناری محدود می شود.

د) محل شانت Porto Caval است.

۱۶ - صدمه یا فشار بر روی سمپاتیک گردنی باعث ایجاد علائم زیر می شود، بجز:

- الف) پایین افتادن پلک فوقانی
ب) تحلیل چربی کاسه چشم
ج) گشاد شدن مردمک چشم
د) عدم تعریق در صورت و گردن

۱۷ - فلج کدامیک از عضلات زیر باعث استرابیسم خارجی می شود؟

- الف) Medial rectus (ب) Lateral rectus (ج) Superior oblique (د) Superior rectus

۱۸ - ضایعه عصب Greater Petrosal موجب اختلال در ترشح تمام غدد زیر می شود، بجز:

- الف) غده زیرزبانی
ب) غده اشکی
ج) غدد موکوسی حفره بینی
د) غدد موکوسی سقف دهان

۱۹ - ایلاف پاراسمپاتیکی کدامیک از اعصاب زیر با گانگلیون otic سیناپس می کند؟

- الف) زوج نهم (ب) زوج هفتم (ج) زوج دهم (د) زوج سوم

۲۰ - عمل عضله ای که به گردن استخوان مندیبل اتصال می یابد، چیست؟

- الف) بستن دهان
ب) باز کردن دهان
ج) پایین کشیدن فک پایین
د) عقب کشیدن فک پایین

۲۱ - عضروف cricoid حنجره هم سطح با کدامیک از مهره های زیر است؟

- الف) C2 (ب) C4 (ج) C6 (د) C8

۲۲ - شبکه عصبی گردن به قسمت های زیر عصب می دهد، بجز:

- الف) پوست لاله گوش (ب) عضله دیافراگم (ج) عضله پلاتیسمما (د) عضلات اینفراهیوئید

۲۳ - کلیه عضلات زیر از شاخه ماندیبولار عصب می گیرند، بجز:

- الف) بطن قدامی دوبطنی (ب) استیلوهائید (ج) تنسور ولی پالاتینی (د) مایلوهایوئید

۲۴ - اعصاب زیر از عمق بطن خلفی عضله دی گاستریک عبور می کنند، بجز:

- الف) Hypogloss (ب) Accessory (ج) Vagus (د) Facial

۲۵ - سطح خلفی لوب غده تیروئید با کدامیک از عناصر زیر مجاورت دارد؟

- الف) شریان کاروتید مشترک
ب) عصب حنجره ای تحتانی
ج) عصب حنجره ای فوقانی
د) سمپاتیک گردنی

۲۶ - تمام عناصر ذیل از محتویات میان سینه فوقانی محسوب می شود، بجز:

- الف) واگ راست
- ب) تیموس
- ج) توراسیک داکت
- د) شاخه حنجره ای راجعه راست

۲۷ - تمام قسمت های زیر مربوط به استخوان پالاتین است، بجز:

- الف) Coronoid process
- ب) Orbital process
- ج) Palatine crest
- د) Greater palatine foramen

۲۸ - همه استخوان های زیر در تشکیل کاسه چشم شرکت می کنند، بجز:

- الف) Maxilla
- ب) Zygomatic
- ج) Sphenoid
- د) Temporal

۲۹ - حس **Chemoreceptor** از جسم کاروتید به کدام هسته در تنه مغزی می رسد؟

- الف) Spinal Nucleus of Trigeminal n.
- ب) Main sensory Nucleus of Trigeminal n.
- ج) Mesencephalic Nucleus of Trigeminal n.
- د) Nucleus of tractus solitarius

۳۰ - کدامیک از هسته های تالاموسی در **Mood** دخالت دارد؟

- الف) Anteroventral
- ب) Medio Dorsalis
- ج) Ventralis Anterior
- د) Lateral Dorsalis

۳۱ - هسته اشکی (**lacrimal nucleus**) بخشی از کدام هسته می باشد؟

- الف) Edinger Westphal
- ب) Dorsal Vagal
- ج) Superior Salivatory
- د) Solitary

۳۲ - کدامیک از مسیرهای عصبی زیر در نخاع تقاطع می کند؟

- الف) Lateral Corticospinal
- ب) Dorsal Spino Cerebellar
- ج) Medial Lemniscus
- د) Anterior Spinothalamic

۳۳ - ضایعه بخش (**Ventral (basillar)**) پل مغزی سبب کدامیک از اختلالات زیر می شود؟

- الف) اختلال حرکت در اندام های تحتانی
- ب) اختلال حس در اندام های فوقانی
- ج) اختلال حس شنوایی
- د) افتادگی پلک فوقانی

۳۴ - مجاورت سطح فوقانی Corpus callosum با کدامیک از عناصر زیر می باشد؟

الف) Fornix

ب) Cingulate gyrus

ج) Paraterminal gyrus

د) Parolfactory gyrus

۳۵ - کدامیک از عناصر زیر در مسیر شنوایی می باشد؟

الف) Lateral geniculate body

ب) Calcar Avis

ج) Collateral Eminence

د) Superior Olivary Nucleus

۳۶ - Indusian Griseum ادامه کدام شکنج مغزی می باشد؟

د) Parolfactory

ج) Hippocampus

ب) Lingual

الف) Cingulate

۳۷ - هسته های مخچه ای با کدامیک از هسته های تالاموس ارتباط دارند؟

د) anterior medialis

ج) ventral anterior

ب) lateral posterior

الف) lateral dorsalis

۳۸ - کدامیک از هسته های زیر منشأ رشته های Climbing به مخچه می باشد؟

الف) Vestibular

ب) Thoracic

ج) Accessory Cuneatus

د) Inferior olivary

۳۹ - هسته Septal از کدامیک از عناصر زیر رشته دریافت می کند؟

الف) Stria Terminalis

ب) Fornix

ج) Stria Medullaris Thalami

د) Anterior Commissure

۴۰ - کدامیک از عناصر زیر بخشی از ساعت بیولوژیک می باشد؟

د) Mammillary body

ج) Epiphysis Cerebri

ب) Tuber Cinereum

الف) Infundibulum

۴۱ - کدام عنصر از بین دو مبدا اتصالی یا دو سر عضله pronator ters عبور می کند؟

الف) Median nerve

ب) Ulnar nerve

ج) Anterior ulnar collateral a.

د) Posterior ulnar collateral a.

۴۲ - هیپرتروفی عضلات مربوط به فضای چهارگوش باعث فشار بر کدام عنصر زیر می شود؟

- الف) عصب موسکولوکوتانوس
ب) عصب آگزیلاری
ج) شریان توراکودورسال
د) شریان ساب اسکاپولار

۴۳ - تمام عناصر زیر از فاسیای Clavi pectoral عبور می کنند، بجز:

- الف) ورید سفالیک
ب) عصب لاترال پکتورال
ج) تنه توراکوآکرومیال
د) عصب عضله Subclavius

۴۴ - کدام عنصر lateral intermuscular septum را سوراخ کرده و از آن عبور می نماید؟

- الف) Musculocutaneus nerve
ب) Radial nerve
ج) Median nerve
د) Basilic vein

۴۵ - شریان توراکودورسال از شاخه های انتهایی کدام شریان زیر است؟

- الف) Profunda brachii
ب) Posterior circumflex
ج) Subscapular
د) Circumflex scapular

۴۶ - حس پوست حفره پوپلیتئال توسط کدام عصب تامین می شود؟

- الف) جلدی رانی خلفی (ب) سورال (ج) صافنوس (د) تیبیال

۴۷ - تمام عناصر زیر در تشکیل جدارهای مجرای اداکتور شرکت دارند، بجز:

- الف) اداکتور ماگنوس (ب) اداکتور بروئیس (ج) واستوس مدیالیس (د) واستوس اینترمدیوس

۴۸ - تمام عضلات زیر باعث چرخش خارجی ران در مفصل هیپ می گردند، بجز:

- الف) ژلموس فوقانی و مربع رانی
ب) گلوئتئوس مدیوس و ایتوراتور خارجی
ج) ایتوراتور داخلی و پیریفورمیس
د) سارتوریوس و بای سپس فموریس

۴۹ - تمام استخوان های مچ پا جایگاه اتصال عضلانی دارند، بجز:

- الف) تالوس (ب) کالکانئوس (ج) ناویکولار (د) کونثیفرم داخلی

۵۰ - شکستگی استخوان بازو به همراه اختلال در عملکرد حرکات ظریف دست مربوط به آسیب کدامیک از اعصاب زیر است؟

الف) Radial nerve ب) Musculo cutaneus ج) Ulnar nerve د) Median nerve

بافت شناسی

- ۵۱ - کدام اتصال بین سلولی با فیلامنت های حد واسط همراه و مرتبط می باشد؟
الف) محکم ب) کمربندی (چسبندگی) ج) دسموزوم د) سوراخ دار
- ۵۲ - پپتیدهای اضافی پروکلاژن توسط کدام آنزیم برداشته می شود؟
الف) پروکلاژن پپتیداز ب) لیزیل اکسیداز ج) هیدروکسیلاز د) کلاژناز
- ۵۳ - اینتگرین به کدامیک از ترکیبات زیر در ماتریکس بافت همبندی اتصال می یابد؟
الف) هیالورونان ب) گلیکوپروتئین ها ج) پروتئوگلیکان ها د) پلی ساکاریدها
- ۵۴ - کدام سلول زیر حاوی سارکومر مشخص می باشد؟
الف) مایوفایبر ب) مایوفیبروبلاست ج) مایو اپی تلیال د) مایوتید سل
- ۵۵ - کدام جزء غضروف شفاف فقط با کمک TEM قابل مشاهده است؟
الف) ماتریکس بین سلولی ب) ماتریکس سرحدی ج) کلاژن نوع II د) گروه های ایزوزنیک
- ۵۶ - در بافت عضلانی، کدام سلول حاوی مقدار زیادی گلیکوژن می باشد؟
الف) دوک عضلانی ب) جسم تاندونی گلژی ج) رشته های عضلانی قرمز د) پورکنز قلب
- ۵۷ - در محل سیناپس عصبی - عضلانی، رشته عصبی انتهایی در کجا تکه انتهایی را تشکیل می دهد؟
الف) پس از عبور از اندومیزیوم ب) پس از عبور از غشا پایه ج) در مجاورت پری میزیوم د) پس از عبور از سارکولما

۵۸ - نوروترانسمیتر کدام رشته از نوع نوراپی نفرین است؟

- الف) پیش گانگلیونی سمپاتیک
- ب) پیش گانگلیونی پاراسمپاتیک
- ج) پس گانگلیونی پاراسمپاتیک
- د) پس گانگلیونی سمپاتیک

۵۹ - کدام فضا در سیستم عصبی مرکزی فاقد CSF است؟

- الف) کانال اپاندیمی
- ب) بطن های مغزی
- ج) اپی دورال
- د) ساب آراکنوئید

۶۰ - جسم سلولی نورو ن های معکوس یا سلول های مارتینوتی در کدام ناحیه قرار دارد؟

- الف) لایه پلی مورف کورتکس مخ
- ب) لایه گرانولر خارجی کورتکس مخ
- ج) لایه گرانولر کورتکس مخچه
- د) هسته های عمقی مخچه

۶۱ - آنتی ژن گروه های خونی ABO و Rh مرتبط با کدام پروتئین ها در غشا گویچه های قرمز می باشد؟

- الف) گلیکوفورین
- ب) اسپکتین آلفا
- ج) انکیرین
- د) اسپکتین بتا

۶۲ - پروتئین MHC چگونه سنتز می شود؟

- الف) توسط ریبوزوم های آزاد
- ب) توسط RER
- ج) توسط SER
- د) منشأ خارج سلولی دارد

۶۳ - ابتلا زیاد سفیدپوستان به سرطان، نسبت به سیاه پوستان، ناشی از کدام مورد است؟

- الف) مقاومت ژنتیکی نژاد سیاه
- ب) ضخیم بودن اپیدرم در سیاه پوستان
- ج) فعالیت بالای ملانوسیت ها در سیاه پوستان
- د) نازک بودن طبقه گرانولر در سفیدپوستان

۶۴ - اپی تلیوم پوشاننده چاله های معدی حاوی کدام سلول است؟

- الف) موکوس مترشحه مایع اسیدی
- ب) موکوس مترشحه مایع قلیایی
- ج) سلول های مترشحه موکوس خنثی
- د) سلول های استوانه ای جاذب

۶۵ - عروق هموروئید چه نوع رگی هستند و در کجا قرار گرفته اند؟

- الف) سینوزوئید - آستر مخاط
- ب) مویرگ های وسیع - زیر مخاط
- ج) شبکه شریانی متسع - زیر مخاط
- د) وریدهای متسع - آستر مخاط

۶۶ - اسیدهای صفراوی با همکاری کدام ارگانل در هپاتوسیت ها ساخته می شود؟

الف) RER (الف) ب) SER (ب) ج) Golgi (ج) د) Peroxisome (د)

۶۷ - سینوس های مجاور بینی به وسیله چه نوع اپی تلیوم مفروش شده اند و ترشحات آنها به کجا تخلیه می شود؟

الف) مطبق کاذب - حفره بینی

ب) تنفسی - حفره بینی

ج) مطبق کاذب - نازوفارنکس

د) تنفسی - نازوفارنکس

۶۸ - اپی تلیوم چین های وستیبولار حنجره کدام است؟

الف) مطبق سنگفرشی غیر شاخی

ب) منشوری ساده

ج) مطبق سنگفرشی شاخی

د) مطبق کاذب

۶۹ - کدامیک از لایه های زیر مربوط به غلاف اپیدرمی داخلی ریشه مو است و در تماس با غلاف اپیدرمی خارجی ریشه

مو می باشد؟

الف) کوتیکول (الف) ب) لایه هاکسلی (ب) ج) لایه هنله (ج) د) غشا شیشه ای (د)

۷۰ - داشتن کدام ویژگی باعث می شود که نفرون های جنب مغزی در تغلیظ ادرار نقش اساسی داشته باشند؟

الف) لوله پروگزیمال طولانی

ب) فشار خون گلومرولی بالا

ج) قوس هنله بلند

د) لوله دیستال طولانی

۷۱ - corpora arenacea مشخصه کدام ساختار زیر است؟

الف) اپی دیدیم (الف) ب) پروستات (ب) ج) غده پی نئال (ج) د) تیموس (د)

۷۲ - کدام هورمون ه پیوفیزی توسط سلول های عصبی ساخته می شود؟

الف) ACTH (الف) ب) ADH (ب) ج) ICSH (ج) د) GnRh (د)

۷۳ - سطح کدام هورمون در مرحله قاعدگی کاهش یافته می باشد؟

الف) استروژن (الف) ب) FSH (ب) ج) LH (ج) د) پروژسترون (د)

۷۴ - پل سیتوپلاسمی کدام سلول های دودمان اسپرماتوژنیک را به هم وصل نمی کند؟

الف) اسپرماتید

ب) اسپرماتوسیت ثانویه

ج) اسپرماتوسیت اولیه

د) سلول های بنیادی جنسی

۷۵ - با توجه به ماهیت الیاف لنزی، کدام ویژگی آنها از سلول های اپی تلیال متفاوت است؟

الف) داشتن کریستالین

ب) منشأ مزودرمی

ج) داشتن هسته های یوکروماتیک

د) اندازه بسیار کوتاه

۷۶ - کدام پرده، اسکالای میانی را از اسکالای دهلیزی جدا می کند؟

الف) بازیلار

ب) رایسز

ج) اسپیرال

د) تکتوریال

۷۷ - کدام سطح پرزهای زبانی معمول ترین محل قرارگیری جوانه های چشائی است؟

الف) آپیکال

ب) قاعده ای

ج) جانبی

د) در تمام سطوح مشابه است

۷۸ - فراوان ترین پروتئین مینا کدام است؟

الف) Amelogenins

ب) Enamelin

ج) Ameloblastin

د) Tuftelin

۷۹ - آناستوموز شریاری - وریدی در کدام ناحیه زیر گسترده تر می باشد؟

الف) لته

ب) لیگامان دور دندانی

ج) استخوان آلونل

د) پالپ دندان

۸۰ - کدامیک از مولکول های چسبندگی (CAM) زیر وابسته به کلسیم است؟

الف) Selectin

ب) Integrin

ج) Claudin

د) Immunoglobulin like proteins

جنین شناسی

۸۱ - کدامیک از عوامل زیر سبب تنوع ژنتیکی در جمعیت انسانی می شود؟

الف) همانندسازی DNA در فاز S چرخه سلولی

ب) توزیع تصادفی کروموزوم های هومولوگ بین سلول های دختری

ج) ایجاد موزائیسیم در هنگام کلیواژ

د) عدم جدایی کروموزوم ها در اولین یا دومین تقسیم میوزی

۸۲ - Oocyte Maturation Inhibitor توسط کدامیک از موارد زیر ترشح می شود؟

الف) سلول های فولیکولی

ب) اووسیت اولیه

ج) زونا پلوسیدا

د) تکا اینترنا

۸۳ - کدامیک از جملات زیر در مورد مرحله آنترال در تکامل فولیکول تخمدانی صحیح است؟

الف) در این مرحله کومولوس اووفوروس تشکیل می شود.

ب) این مرحله دقیقاً قبل از تخمک گذاری است.

ج) در این مرحله اولین جسم قطبی تقسیم می شود.

د) در این مرحله تکلی داخلی با استرومای تخمدان یکی می شود.

۸۴ - کدامیک از فرآیندهای زیر به معنی اسپرماتوسیتوز است؟

- الف) انجام اولین تقسیم میوز توسط اسپرماتوسیت اولیه
- ب) تشکیل آکروزوم و متراکم شدن هسته و ریزش سیتوپلاسم اضافه اسپرم
- ج) انجام فرآیند فاگوسیتوز توسط سلول های سرتولی
- د) تشکیل اسپرماتوگنی های A و B در توبول سمی نیفروس

۸۵ - در فرآیند کلیواژ یا تسهیم، پس از مرحله متراکم سازی (Compaction) سلول های توده سلولی داخلی توسط کدام نوع اتصال سلولی به یکدیگر متصل می شوند؟

- الف) Desmosome
- ب) Hemidesmosome
- ج) Gap junction
- د) Zonula adherens

۸۶ - کدامیک از سلول های زیر pluripotent هستند؟

- الف) سلول های بنیادی رویانی
- ب) سلول های بنیادی بالغ
- ج) سلول های پیش ساز *
- د) سلول های اجدادی

۸۷ - همه زوج های زیر صحیح هستند، بجز:

- الف) سن سی تیوتروفوبلاست - لاکونا
- ب) گردش خون رحمی جفتی اولیه - پایان هفته دوم پس از لقاح
- ج) کامل شدن لانه گزینی - پایان هفته اول پس از لقاح
- د) تعامل اپی تلیومی، مزانشیمی - تشکیل کبد

۸۸ - Prochordal Plate در کدامیک از موارد زیر اهمیت دارد؟

- الف) انوازیناسیون سلول های اپی بلاستی
- ب) القاء ایجاد مغز پیشین
- ج) کاهش تولید E-کادهرین
- د) تمایز سلول های ستیغ عصبی

۸۹ - کدامیک از موارد زیر منشأ مزودرمی دارد؟

- الف) بخش قشری غده فوق کلیه
- ب) استرومای تیموس
- ج) آملوبلاست ها
- د) ملانوسیت ها

۹۰ - ورید مزانتریک فوقانی از کدام ورید زیر منشأ می گیرد؟

- الف) ورید ویتلین چپ
- ب) ورید ویتلین راست
- ج) ورید نافی چپ
- د) ورید ساب کاردینال

۹۱ - کدام عضلات حنجره از عصب حنجره ای فوقانی عصب گیری می کنند؟

- (الف) عضلاتی که از کمان حلقی چهارم منشأ گرفته اند.
(ب) عضلاتی که از کمان حلقی ششم منشأ گرفته اند.
(ج) عضلاتی که از مزودرم احشایی منشأ گرفته اند.
(د) کلیه عضلات حنجره که منشأ ستیغ عصبی دارند.

۹۲ - منشأ جزائر لانگرهانس پانکراس کدام است؟

- (الف) استرومای پانکراس با منشأ مزودرمی
(ب) پارانشیم پانکراس با منشأ اندودرمی
(ج) سلول های اندودرمی که از میان روده به پانکراس مهاجرت می کنند.
(د) سلول های مزودرمی که از میان روده به پانکراس مهاجرت می کنند.

۹۳ - همه جملات زیر در مورد میان روده صحیح هستند، بجز:

- (الف) ۲۷۰ درجه خلاف جهت عقربه های ساعت حول محور شریان مزانتریک فوقانی می چرخد.
(ب) بازوی تحتانی آن بخشی از ایلئوم را تشکیل می دهد.
(ج) بخش انتهایی آن توسط شریان مزانتریک تحتانی خونرسانی می شود.
(د) در هنگام بازگشت قوس های روده ای به درون شکم میان روده ۱۸۰ درجه چرخش می کند.

۹۴ - چین های پیشابراهی در جنس مونث به کدام ساختار زیر تمایز می یابد؟

- (الف) بخشی از پیشابراه (ب) Labia Minor (ج) Labia Major (د) کلیتوریس

۹۵ - نفرون های کلیه از کدامیک منشأ می گیرند؟

- (الف) کلاهدک بافت متانفریک
(ب) توپول جمع کننده
(ج) جوانه حالی
(د) توپول های دفعی مزونفروس

۹۶ - همه ساختارهای زیر منشأ اکتودرمی دارند، بجز:

- (الف) اپی تلیوم ثلث تحتانی کانال مقعدی
(ب) اپی تلیوم حفره نایکولار در پیشابراه مرد
(ج) اپی تلیوم طناب های صوتی حقیقی
(د) قوس دندان

۹۷ - کدامیک از نواحی زیر در لوله عصبی فاقد سلول عصبی است؟

- (الف) Basal plate (ب) Alar plate (ج) Roof plate (د) Mantle layer

۹۸ - کدامیک از هسته های زیر مربوط به ستون و ابران احشایی اختصاصی است؟

- (الف) هسته ادینگر وستفال
(ب) هسته آمبیگوس
(ج) هسته بزاقی تحتانی
(د) هسته اصلی تری ژینال

۹۹ - منشأ کدامیک از موارد زیر کندور کراتینوم کوردال است؟

- الف) استخوان پاریتال
ب) بال های کوچک استخوان اسفنوئید
ج) صفحه غربالی استخوان اتموئید
د) بخش بازیلار استخوان اکسی پیتال

۱۰۰ - مرگ سلولی در ستیغ اکتودرمی راسی (AER) سبب تشکیل کدام ساختار زیر می شود؟

- الف) استیلوپود (ب) انگشتان (ج) مج (د) زیوگوپود

۱۰۱ - کدام شریان زیر از بقایای اولین قوس آئورتی است؟

- الف) شریان ماگزیلاری
ب) شریان کاروتید مشترک
ج) شریان لامی
د) شریان کاروتید خارجی

۱۰۲ - آغاز به وجود آمدن قابلیت های ایمنولوژیک جنین که همراه با ساخته شدن کمپلمان ها و انتقال IgG از مادر به جنین است، کدام زمان می باشد؟

- الف) هنگام تولد
ب) سه ماهه آخر بارداری
ج) پس از هفته هشتم
د) پس از ۱۴ هفتگی

۱۰۳ - غلاف میلین همه اعصاب زیر توسط سلول های مشتق از ستیغ عصبی ساخته می شود، بجز:

- الف) عصب ابدوسنت (ب) عصب اپتیک (ج) عصب اکسسوری (د) عصب تروکلنار

۱۰۴ - تشکیل سپتوم بین بطنی عضلانی توسط کدام فرآیند زیر انجام می شود؟

- الف) بزرگ شدن بطن ها و گسترش دیواره داخلی بطن ها
ب) تشکیل و گسترش سپتوم آئورتیکو پولموناری
ج) گسترش سپتوم سکوندوم
د) تحلیل بخش فوقانی سپتوم پریموم و گسترش بخش تحتانی آن

۱۰۵ - اولین مرحله در تکامل ریه کدام است؟

- الف) ترمینال ساک (ب) آلونلار (ج) شبه غددی (د) کانالیکولار

۱۰۶ - منشأ کدامیک از عضلات زیر از کمان حلقی دوم است؟

- الف) platysma. (ب) Medial pterygoid. (ج) Stylopharyngeus. (د) Myelohyoid.

۱۰۷ - همه ناهنجاری های زیر به علت عدم جدایی کروموزوم ها ایجاد می شوند، بجز:

- الف) سندروم داون (ب) سندروم کلاین فلتز (ج) سندروم پرادر ویلی (د) سندروم ترنر

۱۰۸ - از نظر تکاملی، کدامیک از موارد زیر زودتر از بقیه تکامل می یابد؟

- الف) کورپوس کالوزوم (ب) ناحیه بروکا (ج) ناحیه بینایی اولیه (د) هیپوکامپ

۱۰۹ - مهار کدامیک از فاکتورهای زیر سبب تبدیل اکتودرم به صفحه عصبی می شود؟

- الف) SHH (ب) BMP4 (ج) SOX9 (د) FGF8

۱۱۰ - منشأ سلول های پارافولیکولار در تیروئید کدام است؟

الف) اندودرم چهارمین بن بست حلقی

ب) مزودرم کمان حلقی ششم

ج) اکتودرم ناحیه گردن

د) سلول های ستیغ عصبی

تکنیک های میکرو آناتومی

۱۱۱ - برای جداسازی کندروسیت ها در غضروف شفاف از کلاژناز مربوط به کدام نوع کلاژن باید استفاده کرد؟

- الف) نوع I (ب) نوع II (ج) نوع III (د) نوع IV

۱۱۲ - در روش ایمونوهیستوشیمی، آنتی بادی ثانویه بر علیه کدام مورد تهیه می شود؟

الف) محصول واکنش اولیه (PRP)

ب) آنتی ژن

ج) سوپسترا

د) آنتی بادی اولیه

۱۱۳ - طی آماده سازی بافت برای مطالعه میکروسکوپی، اگر دهیدراتاسیون ناقص انجام گیرد، در کدام مرحله زیر مشکل بروز می کند؟

- الف) رنگ آمیزی (ب) مقطع گیری (ج) Mounting (د) پوشاندن لام با لامل

۱۱۴ - طی آماده سازی نمونه ها برای EM فیکساتیو ثانویه با کدام مورد انجام می گیرد؟

- الف) پروپیلن (ب) پارافمالدئید (ج) گلوتارالدئید (د) اسهوم تتراکساید

۱۱۵ - برای مطالعه مواد معدنی استخوان از کدام رنگ آمیزی استفاده می شود؟

- الف) متاکرومازی (ب) گوموری (ج) تریپان بلو (د) آلیزارین رد

۱۱۶ - در رنگ آمیزی های هیستوشیمیایی عامل سنجش کدام مورد است؟

- الف) محصول واکنش (ب) سوپسترا (ج) آنزیم (د) محیط انکوباسیون

۱۱۷ - با استفاده از کدام روش زیر می توان میزان آپوپتوز را در بافت ها بررسی کرد؟

- الف) FISH (ب) کروماتوگرافی (ج) آنکسین V (د) وسترن بلات

۱۱۸ - برای مشاهده سلول های زنده در محیط کشت، از چه نوع میکروسکوپ باید استفاده کرد؟

- الف) فاز کنتراست (ب) فلورسانس (ج) معکوس (د) زمینه تاریک

- ۱۱۹ - کدام رنگ آمیزی برای شناسایی چربی داخل سلول استفاده می شود؟
 الف) PAS (ب) سودان سیاه (ج) فوشین اسیدی (د) Orange G
- ۱۲۰ - کدام رنگ آمیزی به طور اختصاصی برای هسته کاربرد دارد؟
 الف) Acridine Orange (ب) Orange G (ج) هوخست (د) متیلن بلو
- ۱۲۱ - DAPI به طور اختصاصی برای رنگ آمیزی کدام مورد زیر به کار می رود؟
 الف) سیتوپلاسم (ب) هسته (ج) رشته های ماتریکس (د) اکتین
- ۱۲۲ - برای رنگ آمیزی اختصاصی فیلامان های اکتین کدام مورد زیر استفاده می شود؟
 الف) DAPI (ب) هوخست (ج) فالویدین (د) Acridine Orange
- ۱۲۳ - برای بررسی مواد کریستالی بهترین میکروسکوپ کدام است؟
 الف) پلاریزان (ب) الکترونی (ج) هم کانون (د) فازکنتراست
- ۱۲۴ - برش های انجمادی در کدام مورد زیر کاربرد ندارد؟
 الف) مطالعه چربی های سلول
 ب) بررسی آنزیم های جساس و ناپایدار
 ج) بررسی میتوکندری ها
 د) تشخیص سریع تومورها
- ۱۲۵ - آلسین بلو برای رنگ آمیزی کدام جزء ECM به کار می رود؟
 الف) کلاژن
 ب) گلیکوز آمینوگلیکان ها
 ج) الاستیک
 د) رشته های رتیکولر
- ۱۲۶ - برای شناسایی مولکول های آنتی بادی موجود در بافت از کدام ترکیب زیر استفاده می شود؟
 الف) فالویدین (ب) لکتین (ج) پروتئین A (د) DAPI
- ۱۲۷ - از کدام روش برای نشان دادن واضح کلاژن استفاده می شود؟
 الف) تری کروم مالوری (ب) فالویدین (ج) پروتئین A (د) لکتین
- ۱۲۸ - کدام روش در مقایسه با H-E به منظور نشان دادن بهتر ساختار بافتی و جزئیات سلولی استفاده می شود؟
 الف) فالویدین
 ب) PAS
 ج) تری کروم ماسون
 د) پاراروزانیلین - تولویدین بلو
- ۱۲۹ - در رنگ آمیزی پاراروزانیلین - تولویدین بلو از کدام ترکیب برای قالب گیری استفاده می شود؟
 الف) پارافین (ب) اکریلیک رزین (ج) سلویدین (د) آرالدایت

۱۳۰ - در روش سایشی (ground section) کدام ساختار زیر واضح تر دیده می شود؟

- (الف) فضاهای خالی (ب) سلول (ج) زوائد سلولی (د) الیاف کلاژن

بیولوژی سلولی و مولکولی

۱۳۱ - در غشای داخلی میتوکندری سیتوکروم دارای کدام یون است؟

- (الف) Cu (ب) mg (ج) Fe (د) Cu-Ag

۱۳۲ - در تقسیم میوز در کدام مرحله نوترکیبی بین کروموزوم های پدری و مادری ایجاد می شود؟

- (الف) اینترفاز بین دو تقسیم میوز
(ب) آنافاز II
(ج) پروفاز میوز I
(د) متافاز میوز I

۱۳۳ - کدام گزینه دارای گیرنده بر سطح غشاء سلول است؟

- (الف) استروئید (ب) رتینوئید (ج) تیروکسین (د) انسولین

۱۳۴ - در یک سلول طبیعی تجزیه تمامی سیکلین های میتوزی در چه مرحله ای روی می دهد؟

- (الف) انتهای اینترفاز (ب) انتهای پروفاز (ج) اواسط متافاز (د) اواخر آنافاز

۱۳۵ - معمولا طول زنجیره های Fatty acyl در اسیدهای چرب غشایی چقدر است؟

- (الف) ۱۵-۱۰ کربن (ب) ۲۴-۳۰ کربن (ج) ۱۸-۲۰ کربن (د) ۲۸-۳۰ کربن

۱۳۶ - کدامیک از ویژگی های ساختاری غشاء، نقش اصلی را در نفوذپذیری انتخابی دارد؟

- (الف) فسفولیپیدها
(ب) پروتئین های گذرا از غشاء
(ج) گلیکولیپیدهای لایه خارجی غشاء
(د) پروتئین های محیطی لایه داخلی غشاء

۱۳۷ - کدامیک بعنوان یک پروتئین Cytoskeletal شناخته می شود؟

- (الف) گلیکوفرین A (ب) گلیکوفرین B (ج) اسپکترین (د) پروتئین باند B

۱۳۸ - نقش داروهای آلكالوئید (alkaliod) در جلوگیری از پیشرفت سرطان چگونه است؟

- (الف) مهار ساخته شدن DNA
(ب) مهار میکروتوبول ها
(ج) ضدگیرنده استروژنی
(د) ضد رگ زایی

۱۳۹ - تنها آنزیم چرخه کرپس که به غشای داخلی میتوکندری اتصال دارد کدام است؟

الف) Succinate dehydrogenase

ب) NADPH dehydrogenase

ج) Isocitrate dehydrogenase

د) Malate dehydrogenase

۱۴۰ - کدامیک از لیپیدهای غشایی زیر بعنوان یک مارکر لیپیدی در غشای داخلی میتوکندری در نظر گرفته می‌شوند؟

الف) لکتین ب) کاردیولیپین ج) سرامید د) اسفنگوسرامید

۱۴۱ - منظور از غلظت بحرانی اکتین چیست؟

الف) میزان بیش از حد نیاز سلول است و موجب شکنندگی سلول می‌شود.

ب) میزان آن بسیار کمتر از نیاز سلول است و موجب چروک شدگی سلول می‌شود.

ج) غلظتی است که میزان تجمع زیر واحد از یک انتها برابر میزان جدا شدن واحدها از انتهای دیگر باشد.

د) میزانی که توسط کمترین مقدار دارو تخریب گردد.

۱۴۲ - موارد زیر در مورد میکروتوبول‌ها صحیح است، بجز:

الف) در دمای ۴ درجه سانتیگراد تثبیت می‌شوند.

ب) با پلیمریزاسیون دایمرهای $\alpha\beta$ توبولین تجمع می‌یابند.

ج) حضور MAPs جهت تولید میکروتوبول ضروری است.

د) در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد تجمع می‌یابند.

۱۴۳ - ساخت سیکلین‌های میتوزی در چه مرحله‌ای است؟

الف) ابتدای پروفاز ب) اواسط اینترفاز ج) ابتدای آنافاز د) اواسط متافاز

۱۴۴ - حضور کدام یون جهت فعالیت اکتین ضروری است؟

الف) سدیم ب) کلسیم ج) آهن د) منیزیم

۱۴۵ - تکنیک‌های زیر می‌توانند فیلان، F₂ اکتین را شناسایی نمود، بجز:

الف) رسوب توسط الکل

ب) سدیمانتاسیون

ج) میکروسکوپ فلورسانس

د) اسپتروسکوپی فلورسانس

۱۴۶ - گزینه‌های زیر در مورد AKT صحیح است، بجز:

الف) نام دیگر آن پروتئین کیناز B است.

ب) تیروزین کیناز است.

ج) دارای دومن PH در ساختار خود است.

د) سرین- ترونین کیناز است.

۱۴۷ - بیشترین اسید آمینه شرکت کننده در ساختمان هیستون ها کدام است؟

- الف) لیزین و آرژنین ب) آلانین و گلوتامین ج) گلیسین و گلوتامین د) آرژنین و گلوتامین

۱۴۸ - در طی پیام رسانی سلولی کدامیک توسط c-AMP فعال می گردد؟

- الف) پروتئین کیناز A
ب) پروتئین کیناز B
ج) پروتئین کیناز C
د) گیرنده G پروتئین کینازی

۱۴۹ - یک کروموزوم با یک بازوی خیلی بلند و یک بازوی خیلی کوتاه چه نامیده می شود؟

- الف) Telocentric
ب) Acrocentric
ج) metacentric
د) Sub-metacentric

۱۵۰ - تمام موارد زیر از عرض غشای سلولی بوسیله انتشار ساده منتقل می گردند، بجز:

- الف) Palmic acid ب) aldestrone ج) Na^+ د) Testosterone

موفق باشید

بسمه تعالی

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

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

۱- کلید اولیه سؤالات ساعت ۱۲ مورخ ۹۶/۳/۶ از طریق سایت اینترنتی www.sanjeshp.ir اعلام خواهد شد.

۲- اعتراضات خود را از ساعت ۱۲ مورخ ۹۶/۳/۶ لغایت ساعت ۱۸ مورخ ۹۶/۳/۸ 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.

تذکرات مهم:

* فقط اعتراضات ارسالی در فرصت زمانی تعیین شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ مذکور به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.

* تعداد اعتراض ارسالی برای یک سوال، ملاک بررسی نمی باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی اعم از یک برگ و یا بیشتر رسیدگی خواهد شد.

نام و نام خانوادگی:	کد ملی:	نام دانشگاه:
---------------------	---------	--------------

نام رشته:	نام درس:	شماره سوال:
-----------	----------	-------------

نام منبع معتبر	سال انتشار	صفحه	پاراگراف	سطر

سوال مورد اعتراض:

بیش از یک جواب صحیح دارد (با ذکر جواب های صحیح)

جواب صحیح ندارد

متن سؤال صحیح نیست

با منبع اعلام شده قابل پاسخگویی نیست

توضیحات: