

جمعه

۹۷/۲/۲۱

به نام آنگران راگرت آموزش

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 ۹۸-۹۷

رشته: مهندسی بافت

تعداد سئوالات: ۱۰۰

زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۱۸

مشخصات داوطلب:

نام: .....

نام خانوادگی: .....

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 نمی باشد.

با دفترچه استعداد تحصیلی ۵۰۰۰ تومان

مهندسی بافت

کارشناسی ارشد - کاروانی به کارشناسی و فنی حرفه‌ای  
 مرکز فروش سوالات کنکور  
 تهران - خیابان ولیعصر - پلاک ۱۷۳۸ - طبقه اول - جنبه اول  
 تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸

## زیست‌شناسی سلولی و مولکولی

۱- در هیتوکندری ادامه اکسیداسیون NAOH و احیای  $O_2$  به مقدار کافی از کدام عامل بستگی دارد؟

- الف) ATP
- ب) ADP
- ج)  $H_2O$
- د)  $FADH_2$

۲- کدامیک از گزینه های زیر صحیح می باشد؟

- الف) کاسپازهای اجرایی شامل کاسپازهای ۳ و ۶ و ۷ می باشند.
- ب) کاسپازهای اجرایی شامل کاسپازهای ۳ و ۶ و ۸ می باشند.
- ج) کاسپازهای آغازگر شامل کاسپازهای ۸ و ۹ و ۱۰ می باشند.
- د) کاسپازهای اجرایی شامل کاسپازهای ۳ و ۸ و ۹ می باشند.

۳- تمام موارد زیر مهارکننده فسفاتاز می باشد، بجز:

- الف) سیکلوسپورین
- ب) FK506
- ج) پورومايسين
- د) کالیکولین

۴- غشای پلاسمایی به کدامیک از ترکیبات زیر نفوذپذیر است؟

- الف) بیکربنات
- ب) فروکتوز
- ج) گلوکز-۶-فسفات
- د) اتانول

۵- کدام مورد از پلیمرهای اکتین در داخل سلول جلوگیری کرده و در واقع به عنوان یک عامل ذخیره ساز اکتین

در سلول عمل می کند؟

- الف) Cofilin
- ب) Thymosin-B4
- ج) Profilin
- د) Tropomodulin

۶- پروتئین میانجی در تنظیم انقباض عضلات صاف به وسیله مکاتیسیم های وابسته به-میوزین کدام است؟

- الف) ترومبونین
- ب) کالمودولین
- ج) اندوتلین
- د) میوزین V

۷- تمام موارد زیر در خصوص ذره شناسایی پیام (SRP) در هنگام ترجمه صحیح می باشد، بجز:

- الف) SRP از چهار پروتئین مجزا تشکیل شده است و به یک RNA 200 نوکلئوتیدی متصل می شود.
- ب) پروتئین های ترشحی توسط SRP به غشاء ER هدایت می شوند.
- ج) SRP یک ذره ریبونوکلئوپروتئینی سیتوزولی است.
- د) زیرواحدهای P54 و زیرواحدهای  $\alpha$  گیرنده SRP در شناخت چگونگی چرخه اتصالی GTP و هیدرولیز آن نقش دارند.

۸- کدام اینتگرین به عنوان گیرنده فیبرونکتین بر سطح سلول عمل می کند؟

- الف)  $\alpha 1 \beta 1$
- ب)  $\alpha 6 \beta 1$
- ج)  $\alpha 2 \beta 2$
- د)  $\alpha 5 \beta 1$

۹- کدام پروتئین ها مسئول اتصال کادهرین ها به رشته های اکتین در دسموزوم ها می باشند؟

- الف) Fimbrin
- ب) Ankyrins
- ج) Talin
- د) Catenins

۱۰- گاماتوبولین علاوه بر هسته گذاری و تجمع میکروتوبول ها، کدامیک از نقش های زیر را نیز دارند؟

- الف) پایداری و تنظیم انتهای منفی میکروتوبول ها
- ب) در کنار هم قرار گرفتن میکروتوبول ها
- ج) فاصله انداز بین میکروتوبول ها
- د) افزایش توبولین به انتهای مثبت میکروتوبول

۱۱- فقدان کدامیک می تواند بقا و تکثیر سلول را افزایش دهد؟

- الف) PTEN
- ب) PI3- Kinase
- ج) PI4 - phosphate
- د) CAMP

- ۱۲- تمام موارد زیر در مورد میکروتوبول ها صحیح است، بجز:
- الف) MAP های فسفوریده شده نمی توانند به میکروتوبول ها متصل شوند.  
 ب) پروتئین tau موجب پایداری میکروتوبول ها می شود.  
 ج) MAP<sub>2</sub> هم در اکسیون ها و هم در دندریت ها وجود دارد.  
 د) پروتئین +TIPS با اتصال به انتهای مثبت میکروتوبول آن را در برابر کوتاه شدگی پایدار می کند.
- ۱۳- کدامیک از آنزیم های زیر در سلول H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> را به H<sub>2</sub>O تبدیل می کند؟
- الف) سوپراکسید دسیموتاز  
 ب) گلوکاتایون پراکسیداز  
 ج) سیتوکروم C ردوکتاز  
 د) ردوکتاز
- ۱۴- در غشای داخلی میتوکندری پروتئین های زنجیره انتقال الکترونی توسط کدامیک به یکدیگر متصل می شوند؟
- الف) CO-Q  
 ب) کاردیولیپین  
 ج) پیوند هیدروژنی  
 د) پیوند کووالانسی
- ۱۵- در انتقال از متافاز به آنافاز کدام دسته از پروتئین ها هدف یوبیکوئیتینه شدن به وسیله APC/C هستند؟
- الف) SCF  
 ب) Securin  
 ج) CyclinE  
 د) Cdk2
- ۱۶- اضافه شدن سیالیک اسید به گلیکوپروتئین ها در کدام اندامک انجام می شود؟
- الف) ER  
 ب) Cis Golgi Cistema  
 ج) Medial Golgi Cistema  
 د) Trans Golgi Network
- ۱۷- کدامیک از ترکیبات زیر بر سطح cAMP داخل سلولی موثر است؟
- الف) Anisomycin  
 ب) Cycloheximide  
 ج) Rapamycin  
 د) Forskolin

- ۱۸- در مورد اثرات متقابل cAMP و پروتئین کیناز A کدام گزینه صحیح است؟  
 الف) cAMP پروتئین کیناز A را با رهاسازی زیرواحد کاتالتیک آن فعال می کند.  
 ب) cAMP پروتئین کیناز A را با مهار زیرواحد کاتالتیک آن مهار می کند.  
 ج) پروتئین کیناز A سبب رهاسازی cAMP می شود.  
 د) cAMP و پروتئین کیناز A هیچ واکنشی با هم ندارند.
- ۱۹- کدامیک در روند انتقال وزیکولی تطابق بین گیرنده و روند انتقال را به درستی نشان می دهد؟  
 الف) KDEL \_\_\_\_\_ Cop II Receptor  
 ب) M6p \_\_\_\_\_ clathrin/AP1  
 ج) KDEL \_\_\_\_\_ AP1 Receptor  
 د) M6p \_\_\_\_\_ clathrin/AP3
- ۲۰- کدامیک از پروتئین های زیر باعث جدا شدن زیرواحدهای Actin، از انتهای منفی رشته اکتین می شود؟  
 الف) Profilin  
 ب) Cofilin  
 ج) Thymosin  
 د) CapZ
- ۲۱- در غشا میتوکندری «منفذ ورودی عمومی General import pore» غالباً از کدام پروتئین ساخته شده است؟  
 الف) Tim17  
 ب) Tom40  
 ج) Tom20  
 د) Tim23
- ۲۲- همه عوامل زیر در مسیرهای تکثیر سلولی نقش دارند، بجز:  
 الف) MAP کیناز  
 ب) RAF  
 ج) FAS  
 د) RAS

۲۳- کدامیک از فرایندهای زیر وابسته به انجام دو واکنش ترانس استریفیکاسیون است؟

- الف) ویرایش RNA
- ب) اسپلایسینگ (Splicing)
- ج) انتقال RNA از هسته به سیتوپلاسم
- د) تشکیل کلاهک ۵ پرایم (5'-cap)

۲۴- نقش پروتئین PCNA در همانندسازی سلول های یوکاریوتی چیست؟

- الف) غلط گیری
- ب) ویرایش
- ج) پیشروندگی
- د) سنتز تلومر

۲۵- کم تعدادترین کدون ترجمه متعلق به کدام اسید آمینه است؟

- الف) لوسین
- ب) تریپتوفان
- ج) سرین
- د) آرژنین

---

علوم تشریحی

---

۲۶- کدامیک از مشخصات سلول های نوموسیت III می باشد؟

- الف) بیگانه خواری
- ب) ترشح سورفاکتانت
- ج) ترشح موسین
- د) تمام موارد

۲۷- کدام سلول شبکیه نقش پشتیبان دارد؟

- الف) اماکرین
- ب) دو قطبی
- ج) مولر
- د) یک قطبی

۲۸- سنتز مایع زلالیه توسط کدامیک از ساختمان‌های زیر صورت می‌گیرد؟

- الف) زوائد مزگانی
- ب) لایه کوریو کا پیلاری
- ج) اپی اسکلا
- د) غشاء بروخ

۲۹- کدامیک از پروتئین‌های موجود در آکسونوم مژک‌ها فعالیت ATPase (وابسته به ATP) دارد؟

- الف) Dynein
- ب) Nexin
- ج) Radial spoke
- د) Tubulin

۳۰- در کدام مورد، هر دو نوع استخوان‌سازی داخل غضروفی و داخل غشایی دیده می‌شود؟

- الف) تشکیل استخوان پهن
- ب) ترمیم استخوان
- ج) رشد غضروف اپی فیزی
- د) رشد عرضی استخوان بلند

۳۱- مایع مغزی نخاعی (CSF) توسط کدام ساختمان ترشح می‌شود؟

- الف) عنکبوتیه
- ب) شبکه کوروئید
- ج) سخت‌شامه
- د) لپتومننژ

۳۲- در کدام مرحله از تکامل اریتروسیت‌ها، هسته از سلول خارج می‌شود؟

- الف) نورموبلاست
- ب) پرواریتروبللاست
- ج) بازوفیلیک اریتروبللاست
- د) پلی کروماتوفیلیک اریتروبللاست

۳۳- داریست کدام عضو لنفاوی فاقد الیاف رتیکولر است؟

- الف) طحال
- ب) تیموس
- ج) گره لنفی
- د) لوزه

۳۴- کدام قسمت مخاط دهان فاقد غده ترشحاتی است؟

- الف) لب
- ب) کام
- ج) لثه
- د) زبان کوچک

۳۵- الیاف شاریپی در کجا یافت می‌شود؟

- الف) Cementum
- ب) Dentin
- ج) Enamel
- د) Periodontal ligament

۳۶- کدام سلول زیر دارای ترشحات اگزوکراین و اندوکراین تواما است؟

- الف) سلول‌های بتای پانکراس
- ب) سلول‌های کبدی
- ج) سلول‌های اسیدوفیل در هیپوفیز
- د) سلول‌های سروزی در پاروتید

۳۷- اپی‌تلیوم برونشیاال‌های تنفسی کدام است؟

- الف) مطبق کاذب مژدار
- ب) سنگفرشی ساده
- ج) مطبق سنگفرشی غیرشاخی
- د) مکعبی ساده مژدار

۳۸- مویرگ‌های موجود در آلئول‌های (کیسه‌های هوایی) ریه از چه نوع است؟

- الف) منفذدار با دیافراگم
- ب) منفذدار بدون دیافراگم
- ج) سینوزوئید
- د) ممتد

۳۹- کدام سلول کلیوی خاصیت انقباضی دارد؟

- الف) پودوسیت
- ب) جنب گلومرولی
- ج) مزانژیال
- د) لکه متراکم



۴۰- سلول جنسی فولیکول ثانویه تخمدان کدام است؟

- الف) سلول زایای بدوی
- ب) اووسیت اولیه
- ج) اووسیت ثانویه
- د) اووگونی

۴۱- دومین گویچه قطبی در کدام مرحله تشکیل می‌شود؟

- الف) قبل از اوولاسیون
- ب) پس از انجام لقاح
- ج) شروع اولین تقسیم میتوزی
- د) شروع دومین تقسیم میتوزی

۴۲- خط M در کدام قسمت عضله قرار دارد؟

- الف) چسبیده به سارکومر
- ب) در مرکز نوار H
- ج) در طرفین نوار H
- د) به نوار Z چسبیده است

۴۳- کدام مورد مسئول اتصال و هیدرولیز ATP می‌باشد؟

- الف) فیلامنت‌های نازک
- ب) تروپومیوزین
- ج) سر میوزین
- د) تروپونین

۴۴- فیلامنت‌های اکتین توسط کدام پروتئین به نوار Z متصل می‌شوند؟

- الف) میوزین
- ب) دیستروفین
- ج) فیبرین
- د) آلفا اکتینین

۴۵- کدامیک از غضروف‌های زیر از نوع ارتجاعی می‌باشد؟

- الف) شیپور استاش
- ب) دیسک بین مهره‌ای
- ج) محل اتصال دنده‌ها به جناغ
- د) سر استخوان‌های دراز

۴۶- علت بازوفیل بودن ماتریکس سرحدی در غضروف چیست؟

- (الف) افزایش کلاژن IX
- (ب) افزایش گلیکوز آمینو گلیکان
- (ج) کاهش گلیکوپروتئین
- (د) افزایش کلاژن II

۴۷- در واکنش آلرژیک کدامیک از سلول‌های بافت همبند نقش مهمتری دارد؟

- (الف) فیبروبلاست‌ها
- (ب) پلاسموسیت‌ها
- (ج) ماستوسیت‌ها
- (د) ماکروفاژها

۴۸- در کدامیک از موارد زیر بافت همبند موکوسی دیده می‌شود؟

- (الف) بافت همبند جنینی
- (ب) بند ناف
- (ج) تاندون
- (د) غضروف

۴۹- کدامیک از غدد زیر جزء غدد تک سلولی اگزوکرین می‌باشد؟

- (الف) غدد برونر
- (ب) APUD
- (ج) سلول جامی
- (د) سلول پانت

۵۰- کدامیک از بافت‌های زیر دارای بافت پوششی مطابق کاذب هستند؟

- (الف) مجرای اپیدیدیم
- (ب) پروستات
- (ج) تخمدان
- (د) لوله‌های منی‌ساز

۵۱- بافت پوششی ملتحمه چشم از چه نوعی می‌باشد؟

- (الف) منشوری مطبق
- (ب) منشوری ساده
- (ج) سنگفرشی ساده
- (د) مطبق کاذب

۵۲- کدامیک از موارد زیر جزء دسته فیلامنت‌های حد واسط پوست می‌باشد؟

- الف) دسمین
- ب) وایمنتین
- ج) کراتین
- د) گلیال

۵۳- همه اعمال زیر جزء کارهای شبکه آندوپلاسمی صاف می‌باشند، بجز:

- الف) متابولیسم چربی
- ب) ساخت پروتئین
- ج) خنثی‌سازی سموم
- د) ذخیره کلسیم

۵۴- کدامیک سد خونی - عصبی را بوجود می‌آورد؟

- الف) اندونوریوم
- ب) پری‌نوریوم
- ج) اپی‌نوریوم
- د) نورولما

۵۵- کدامیک از سلول‌های زیر دارای مژه هستند؟

- الف) آستروسیت
- ب) میکروگلی
- ج) سلول اپاندیمی
- د) الیگودندروسیت

۵۶- در اسپرمیوزنز، سیتوپلاسم اضافه توسط کدام سلول برداشته می‌شود؟

- الف) لیدیگ
- ب) سرتولی
- ج) ماکروفاژ
- د) گرانولوز

۵۷- در کدامیک از عروق زیر الیاف ارتجاعی یا الاستیک نسبت به الیاف عضلانی فراوان‌ترند؟

- الف) شریانچه
- ب) شریان متوسط
- ج) شریان آئورت
- د) ورید

۵۸- در عضله مخطط فیلامنت‌های میوزین به تنهایی در کدامیک از نوارهای زیر وجود دارد؟

I (الف)

H (ب)

A (ج)

Z (د)

۵۹- سلول اپاندیم جزء کدامیک از موارد زیر محسوب می‌شود؟

الف) ماده سفید

ب) ماده خاکستری

ج) نوروگلی

د) بافت رتیکولر

۶۰- اجسام نیسل در سلول‌های عصبی معرف کدامیک از موارد زیر است؟

الف) ذرات لیپوفوشین

ب) ریبوزوم‌ها

ج) لیزوزوم‌ها

د) قطرات چربی

۶۱- رشد بینابینی در غضروف حاصل تکثیر کدام سلول می‌باشد؟

الف) کندروژنیک

ب) کندرو بلاست

ج) فیبروبلاست

د) کندروسیت بالغ

۶۲- کدام جزء بافت همبندی در اتصال سلول به ماده زمینه‌ای شرکت می‌کند؟

الف) الیاف کلاژن

ب) گلیکوز آمینو گلیکان

ج) الیاف الاستیک

د) فیبرونکتین

۶۳- ورود مایعات به داخل سلول از چه طریق انجام می‌گیرد؟

الف) اگزوسیتوز

ب) اندوسیتوز با واسطه سلولی

ج) پینوسیتوز

د) پراکسی‌زوم

۶۴- کدام ساختمان با میکروسکوپ نوری قابل رویت است؟

- الف) Lamina densa
- ب) Lamina lucida
- ج) Basement membrane
- د) Basal lamina

۶۵- کدام سلول منشأ ترشح رشته‌های کلاژن، الاستیک و اکسی‌تالان است؟

- الف) هیستوسیت
- ب) فیبروبلاست
- ج) مزانشیمی
- د) ماهیچه مخطط

۶۶- کدام عامل زیر در جلوگیری از ریزش طبقه بازال آندومتر در رحم دخیل است؟

- الف) نوع خونگیری
- ب) ماهیت ترشحات غدد
- ج) تکثیرناپذیری سلول‌ها در این ناحیه
- د) ویژگی سلول‌های استروما در این ناحیه

۶۷- کدام سلول لوله‌های اسپرم‌ساز دارای هسته مثلثی شکل و هستک واضح می‌باشد؟

- الف) اسپرماتوگونی
- ب) اسپرماتوسیت اولیه
- ج) اسپرماتوسیت ثانویه
- د) سرتولی

۶۸- ترشح رنین به کدام بخش از دستگاه جنب گلومرولی نسبت داده می‌شود؟

- الف) کانون متراکم
- ب) سلول پل کیسن
- ج) سلول‌های جنب گلومرولی
- د) آنژیوتانسین II

۶۹- فضای «دیس» بین هپاتوسیت و کدام ساختار زیر قرار دارد؟

- الف) هپاتوسیت
- ب) غشاء پایه
- ج) سینوزوئید
- د) کوپفر

۷۰- کدامیک از موارد زیر خاص بافت طحال است؟

- الف) جسمک هاسال
- ب) رگ‌های لنفی اوران
- ج) منطقه سرحدی
- د) فضای زیر کپسولی

۷۱- منشأ جسمک هاسال در تیموس کدام سلول زیر است؟

- الف) سلول ماکروفاژ
- ب) سلول اپی تلیو رتیکولر
- ج) سلول ارائه‌دهنده آنتی‌ژن
- د) لنفوسیت T انباشته از کراتین

۷۲- کدام بافت عضلانی ترمیم و بازسازی سریع تری را دارد؟

- الف) بافت عضلات صاف
- ب) بافت عضلات اسکلتی
- ج) بافت عضلات قلبی
- د) بافت عضلات ارادی

۷۳- فراوان‌ترین ایمونوگلوبولین داخل پلاسمای خون کدام است؟

- الف) IgM
- ب) IgG
- ج) IgA
- د) IgE

۷۴- شریانچه‌های جارویی (Penicillar arteriole) مشخصه کدام اندام لنفاوی است؟

- الف) طحال (spleen)
- ب) غده لنفی (Lymph node)
- ج) تیموس (Thymus)
- د) مغز استخوان (Bone marrow)

۷۵- فراوان‌ترین کلاژن عاج دندان کدام است؟

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

۷۶- اتولیت (Otolith) در سطح کدام ساختمان زیر در گوش دیده می شود؟

- الف) Corti organ  
ب) Copula  
ج) Macula  
د) Tectorial membrane

۷۷- ناحیه قاعده‌ای غدد معدی فاقد کدام نوع سلول می باشد؟

- الف) جداری  
ب) موکوسی  
ج) اصلی  
د) انترواندوکرین

۷۸- هورمون اریتروپویتین توسط کدام اندام ساخته می شود؟

- الف) فوق کلیه  
ب) کبد  
ج) مغز استخوان  
د) کلیه

۷۹- میکروفیلانمت‌ها در کدامیک از ساختارهای زیر در پلاکت‌ها وجود دارند؟

- الف) Dense tubular system  
ب) Open canalicular system  
ج) Marginal bundle  
د) Granulomere zone

۸۰- مجرای هرینگ (Hering canal) در کبد، توسط کدامیک از سلول‌های زیر پوشیده می شود؟

- الف) Endothelial cell  
ب) Colangiocyte  
ج) Hepatocyte  
د) Ito cells

۸۱- کدامیک از رویدادهای زیر، برای اسپرم در دستگاه تناسلی زن رخ می دهد؟

- الف) واکنش آکروزومی  
ب) متراکم شدن هسته  
ج) کامل شدن قدرت حرکت  
د) حذف residual body

۸۲- در روز ۱۳ تکوین کدامیک از ساختارهای برون رویانی ایجاد می شود؟

- الف) کیسه زرده اولیه
- ب) غشای آگزوسلومیک
- ج) کیسه آمینون
- د) پرزهای اولیه

۸۳- کدام ساختار زیر بخش مادری جفت را ایجاد می نماید؟

- الف) دسیدوآی قاعده‌ای
- ب) دسیدوآی جداری
- ج) کوریون صاف
- د) کوریون کرکی

۸۴- تمام گزینه‌ها جزء عملکردهای جفت می باشند، بجز:

- الف) تبادل مواد غذایی
- ب) تبادل گازها
- ج) تولید آنتی بادی
- د) تولید هورمون

۸۵- شاخ کوچک استخوان هیونید از کدام کمان های حلقی منشأ می گیرد؟

- الف) کمان حلقی ۱
- ب) کمان حلقی ۲
- ج) کمان حلقی ۳
- د) کمان حلقی ۴ و ۶

۸۶- در هنگام ایجاد فتق فیزیولوژیک میان زوده چند درجه چرخش دارد؟

- الف) ۲۷۰ درجه خلاف جهت عقربه ساعت
- ب) ۲۷۰ درجه در جهت عقربه ساعت
- ج) ۱۸۰ درجه خلاف جهت عقربه ساعت
- د) ۱۸۰ درجه جهت عقربه ساعت

۸۷- ساختار و ترکیب منطقه شفاف در اثر کدامیک از موارد زیر تغییر می کند؟

- الف) Capacitation
- ب) Compaction
- ج) Acrosomal reaction
- د) Cortical reaction



۸۸- کدام ناهنجاری زیر به عدم برگشت فیزیولوژیک قوس‌های روده‌ای مربوط می‌شود؟

- الف) اکستروفی مثانه
- ب) گاستروشیزی
- ج) اومفالوس
- د) پنتالوژی سنترال

۸۹- فیلتروم لب بالا از کدامیک از موارد زیر منشأ می‌گیرد؟

- الف) برآمدگی‌های بینی خارجی
- ب) برآمدگی‌های بینی داخلی
- ج) برآمدگی‌های ماندیبولار
- د) برآمدگی‌های ماگزیلاری

۹۰- در مورد استخوانچه‌های گوش میانی، همه موارد زیر صحیح هستند، بجز:

- الف) از مزانشیم کمان‌های دوم و سوم حلقی ساخته می‌شوند.
- ب) اولین استخوان‌هایی هستند که به طور کامل استخوانی می‌شوند.
- ج) استخوانی شدن آنها از ماه چهارم جنینی شروع می‌شود.
- د) در هر گوش، تعداد آنها سه عدد می‌باشد.

۹۱- منشأ عصب واگ کدام است؟

- الف) سطح قدامی طرفی بصل‌النخاع
- ب) سطح خلفی بصل‌النخاع
- ج) پل مغزی
- د) هسته‌های زیتونی

۹۲- عضله بالابرنده پلک فوقانی از کدامیک عصب می‌گیرد؟

- الف) شاخه فوقانی عصب اکولوموتور
- ب) شاخه تحتانی عصب اکولوموتور
- ج) عصب زوج هشت
- د) عصب زوج نه

۹۳- کدامیک از مطالب زیر در مورد عصب recurrent laryngeal صحیح است؟

- الف) در سمت چپ، شریان ساب‌کلاوین را دور می‌زند.
- ب) از گانگلیون تحتانی عصب واگ جدا می‌شود.
- ج) در فلج آن کشش تارهای صوتی از بین می‌رود.
- د) از داخل لوب‌های طرفی غده تیروئید به بالا صعود می‌کند.

- ۹۴- کلیه عضلات اندام تحتانی از عصب سیاتیک عصب می‌گیرند، بجز:
- الف) عضلات قدام ساق پا  
ب) عضلات قدام ران  
ج) عضلات پشت پا  
د) عضلات کف پا
- ۹۵- پوست تمامی نواحی زیر توسط طناب خلفی شبکه بازویی عصب‌دهی می‌شود، بجز:
- الف) فوقانی خارجی بازو  
ب) تحتانی خارجی بازو  
ج) خارجی ساعد  
د) پشت ساعد
- ۹۶- سقف سوراخ وینسلو به کدام عنصر تشریحی محدود می‌باشد؟
- الف) لوب دمی کبد  
ب) زائده دمی کبد  
ج) زائده پاپیلاری کبد  
د) کیسه صفرا
- ۹۷- کدام گزینه در مورد روده بزرگ صحیح است؟
- الف) سکوم و کولون سیگموئید فاقد آپاندیس ایبی پلوئیک است.  
ب) طول کولون نزولی از کولون صعودی و عرضی کوتاه تر است.  
ج) کولون عرضی و سیگموئید داخل صفاقی می‌باشند.  
د) سکوم دارای ۳ تیناکولی ولی کولون سیگموئید فاقد تیناکولی است.
- ۹۸- شریان طحالی، شاخه کدام شریان زیر است؟
- الف) مزانتریک فوقانی  
ب) سلیاک  
ج) هپاتیک  
د) گاستریک چپ
- ۹۹- ورید همی آزیگوس فوقانی به کدام ورید زیر تخلیه می‌شود؟
- الف) بین دنده ای دوم طرف چپ  
ب) آزیگوس  
ج) اجوف فوقانی  
د) براکیو سفالیک چپ

۱۰۰- در بین ساختمان های زیر کدامیک در مدیاسیتنوم فوقانی - خلفی قرار دارد؟ -

- الف) مجرای توراسیک
- ب) عصب واگ
- ج) شریان براکیوسفالیک
- د) ورید اجوف فوقانی

موفق باشید

گروه آموزشی تالیفی دکتر خلیلی  
www.dkg.ir  
@drkhaliligroup

بسمه تعالی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقاء کیفیت سئوالات و بهبود روند اجرای آزمون‌ها، پذیرای اعتراضاتی است که در قالب مشخصی 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 سئوالات ساعت ۱۸ مورخ ۹۷/۲/۲۲ از طریق سایت اینترنتی **san eshp ir** اعلام خواهد شد.
- ۲- اعتراضات خود را از ساعت ۱۸ مورخ ۹۷/۲/۲۲ لغایت ساعت ۱۲ مورخ ۹۷/۲/۲۵ 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 نمی‌باشد 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: