

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

جمعه

۹۳/۳/۲۳

سال تحصیلی ۹۳-۹۴

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

علوم تشریحی

علوم تشریحی

تعداد سوالات: ۱۶۰
زمان: ۱۶۰ دقیقه
تعداد صفحات: ۱۸

مشخصات داوطلب: نام:

نام خانوادگی:

شماره داوطلب:

◀ 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 هرگونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

تشریح عمومی

- ۱- کدامیک از مهره‌های زیر دارای زائده خاری کوتاه و چهارگوش است و یک رویه مفصلی در سطح خارجی تنه دارد؟
الف) C8 ب) T12 ج) L2 د) S1
- ۲- ورید آزیگوس به کدامیک از وریدهای زیر تخلیه می‌شود؟
الف) براکیوسفالیک راست
ب) کمری صعودی راست
ج) اجوف تحتانی
د) اجوف فوقانی
- ۳- کنار تحتانی ریه راست در خط میدآگزیلاری در مقابل کدام دنده قرار دارد؟
الف) ششم ب) هشتم ج) دهم د) دوازدهم
- ۴- رأس قلب از کدام حفره قلبی تشکیل شده است؟
الف) دهلیز چپ ب) دهلیز راست ج) بطن راست د) بطن چپ
- ۵- مجرای توراسیک، لنف همه موارد زیر را دریافت می‌کند، بجز:
الف) نیمه راست شکم ب) اندام تحتانی راست ج) ریه راست د) اندام تحتانی چپ
- ۶- همه عناصر تشریحی زیر در تشکیل بستر معده (Stomach bed) شرکت دارند، بجز:
الف) غده فوق کلیوی چپ
ب) ورید طحالی
ج) سطح قدامی تنه پانکراس
د) لایه فوقانی مزوکولون عرضی
- ۷- همه عضلات زیر به فاسیای تورااکولومبار اتصال دارند، بجز:
الف) مایل خارجی شکم ب) مایل داخلی شکم ج) عرضی شکم د) پهن پشتی
- ۸- همه موارد زیر در مورد حلقه عمقی کانال اینگوینال درست است، بجز:
الف) عضله مایل داخلی شکم در جلوی آن قرار دارد.
ب) عصب ایلویواینگوینال از طریق آن وارد کانال اینگوینال می‌شود.
ج) عروق اپی‌گاستریک تحتانی در سمت داخل آن قرار دارند.
د) مثلث اینگوینال یا مثلث هسلباخ نسبت به آن داخلی‌تر است.
- ۹- کدامیک از عناصر تشریحی زیر، خلف صفاقی است؟
الف) کولون صعودی ب) کولون عرضی ج) کولون سیگموئید د) آپاندیس
- ۱۰- همه شریان‌های زیر از شریان مزانتریک فوقانی جدا می‌شوند، بجز:
الف) ایلوکولیک ب) کولیک میانی ج) کولیک چپ د) پانکراتیکو دئودنال تحتانی

۱۱- مجاورت حالب لگنی در نزدیکی گردن رحم با کدام ساختار زیر است؟

- (الف) شریان رحمی (ب) ورید تخمدانی (ج) عصب ابتراتور (د) عقده‌های لنفاوی ساکرال

۱۲- ورید بیضه چپ به کدامیک از وریدهای زیر تخلیه می‌شود؟

- (الف) اجوف تحتانی (ب) ایلپاک مشترک چپ (ج) کلیوی چپ (د) ایلپولومبار چپ

۱۳- کدام ویژگی زیر مربوط به لگن زنانه ژینکوئید است؟

- (الف) دهانه فوقانی قلبی شکل
(ب) زاویه اینفرابوبیک بیش از ۸۰ درجه
(ج) ارتفاع بیشتر نسبت به مردان
(د) عرض ساکروم کمتر نسبت به مردان

۱۴- غده بولبواورترال (غده کوپر) در کدام فضای زیر قرار دارد؟

- (الف) ایسکیورکتال (ب) پری‌آنال (ج) پرینه‌آل سطحی (د) پرینه‌آل عمقی

۱۵- کدامیک از عناصر تشریحی زیر در سطح خلفی تنه ماگزیلا دیده می‌شود؟

- (الف) Maxillary tuberosity
(ب) Nasolacrimal groove
(ج) Greater palatine canal
(د) Infra orbital canal

۱۶- همه عناصر تشریحی زیر در جدار داخلی گوش میانی قرار دارند، بجز:

- (الف) دماغه (ب) پنجره دهلیزی (ج) پنجره حلزونی (د) برآمدگی هرمی

۱۷- سومین لایه از لایه‌های پوشاننده نمای خارجی کاسه سر، چه نام دارد؟

- (الف) پری کرانیوم (ب) عضلانی نیامی (ج) بافت همبندی (د) بافت همبندی سست

۱۸- کدام عضله زیر از استخوان لامی مبدا می‌گیرد؟

- (الف) تنگ‌کننده میانی حلق (ب) شیپوری (ج) کشنده پرده کام (د) رجلی داخلی

۱۹- شریان فوق قرقرهای (Supratrochlear artery) شاخه کدامیک از شریان‌های زیر است؟

- (الف) صورتی (ب) گیجگاهی سطحی (ج) فک فوقانی (د) چشمی

۲۰- کانال کاروتید در ضخامت کدام بخش استخوان تمپورال قرار دارد؟

- (الف) صدفی (ب) صماخی (ج) خارهای (د) پستانی

۲۱- تمام شاخه‌های زیر از شریان کاروتید خارجی جدا می‌شوند، بجز:

- (الف) حلقی صعودی (ب) تیروئیدی تحتانی (ج) گوشه خلفی (د) صورتی

۲۲- کدام عضله زیر به قسمت تحتانی سطح داخلی راموس و زاویه مندیبول متصل می‌شود؟

- (الف) Masseter (ب) Buccinator (ج) Medial pterygoid (د) Mylohyoid

۲۳ - دو بخش سطحی و عمقی غده بزاقی تحت فکی در کنار خلفی کدام عضله زیر به همدیگر متصل می‌شوند؟
(الف) لامی زبانی (ب) چانه‌ای زبانی (ج) چانه‌ای لامی (د) فکی لامی

۲۴ - حس پوست مثلث قدامی گردن توسط کدام عصب زیر تامین می‌شود؟

- (الف) صورتی Facial nerve
(ب) عرضی گردن Transverse cervical nerve
(ج) آکسسوری Accessory nerve
(د) گوش‌ی بزرگ Great auricular nerve

۲۵ - شریان دورسالیس پدیس (Dorsalis Pedis) ادامه کدام شریان زیر می‌باشد؟

- (الف) قوسی (ب) سوراال (ج) تیبیالیس قدامی (د) تیبیالیس خلفی

۲۶ - مبدأ کدامیک از عضلات زیر جدار خلفی لگن حقیقی می‌باشد؟

- (الف) Piriformis (ب) Psoas Major (ج) Pectineus (د) Iliacus

۲۷ - عصب پروئنال مشترک با کدامیک از عضلات زیر در حفره پوپلیته مجاورت دارد؟

- (الف) گاستروکنمیوس (ب) دوسر رانی (ج) پوپلیتئوس (د) سولئوس

۲۸ - کدامیک از عضلات زیر از هر دو شبکه عصبی کمری و خاجی شاخه‌های عصبی دریافت می‌کند؟

- (الف) Vastus medialis (ب) Gluteus maximus (ج) Adductor magnus (د) Rectus femoris

۲۹ - در کف انفیه دان تشریحی کدام استخوان قابل لمس است؟

- (الف) Scaphoid (ب) Lunate (ج) Capitate (د) Hamate

۳۰ - تمام اعصاب زیر از شاخه‌های طناب خلفی شبکه بازویی می‌باشند، بجز:

- (الف) ساب اسکاپولار فوقانی (ب) تورااکودورسال (ج) آگزیلاری (د) سوپراسکاپولار

۳۱ - کدام یک از شریان‌های زیر شاخه شریان آگزیلاری است؟

- (الف) تورااکوآکرومیال (ب) اینترنال تورااسیک (ج) سوپراسکاپولار (د) دورسال اسکاپولار

۳۲ - عضلات Teres Major و Teres Minor در کدام عمل اندام فوقانی شرکت دارند؟

- (الف) اداکسیون (ب) روتاسیون خارجی (ج) روتاسیون داخلی (د) آبداکسیون

۳۳ - کدام عضله زیر از عصب آگزیلاری عصب می‌گیرد؟

- (الف) Teres Major (ب) Infraspinatus (ج) Sub scapularis (د) Deltoid

۳۴ - ناحیه بینایی نیمکره مغزی توسط کدام شریان زیر تغذیه می‌شود؟

- (الف) Middle Cerebral
(ب) Posterior Cerebral
(ج) Anterior Communicating
(د) Anterior Cerebral

۳۵ - همه راه‌های عصبی زیر از lateral funiculus نخاع عبور می‌کنند، بجز:

الف) Ventral spinocerebellar

ب) Dorsal spinocerebellar

ج) Vestibulospinal

د) Rubrospinal

۳۶ - حس چشایی $\frac{2}{3}$ قدامی زبان به کدام هسته تنه مغزی می‌رود؟

الف) نخاعی زوج پنجم مغزی (ب) سولیتاری (ج) اصلی زوج پنجم مغزی (د) صورتی

۳۷ - دومین نورون راه لمس دقیق اندام بالایی در کدام ناحیه زیر قرار دارد؟

الف) Dorsal root ganglion

ب) Nucleus proprius

ج) Cuneatus nucleus

د) Dorsal nucleus

۳۸ - تشکیلات هیپوکامپوس دو نیمکره بوسیله کدام رابط مغزی زیر ارتباط داده می‌شوند؟

الف) Corpus callosum

ب) Anterior commissure

ج) Habenular commissure

د) Fornix

۳۹ - کدامیک از مراکز قشری زیر بخشی از شکنج فوقانی تمپورال می‌باشد؟

الف) بویایی (ب) شنوایی (ج) حرکتی گفتاری (د) بینایی

۴۰ - کدامیک از هسته‌های عمقی مخچه مربوط به Neocerebellum می‌باشد؟

الف) Fastigial (ب) Globus (ج) Dentate (د) Emboliform

بافت شناسی

۴۱ - کدام پروتئین در لغزیدن میکروتوبول‌های محیطی بر روی هم در اکسونم نقش دارد؟

الف) Nexin (ب) Gelsolin (ج) Dynein (د) Formin

۴۲ - ماتریکس متالوپروتئینازها بر روی کدامیک از پروتئین‌های زیر اثر می‌گذارند؟

الف) Talin (ب) Lamins (ج) Collagen (د) Vinculin

۴۳ - ترموزنین در کدام قسمت یافت می‌شود؟

الف) غشاء داخلی میتوکندری چربی معمولی

ب) غشاء داخلی میتوکندری چربی قهوه‌ای

ج) غشاء خارجی میتوکندری چربی معمولی

د) غشاء خارجی میتوکندری چربی قهوه‌ای

۴۴ - کدامیک پروتئوگلیکان سطح سلولی است؟

- الف) اگرکان (ب) ابید هیالورونیک (ج) فیبرونکتین (د) سیندکان

۴۵ - در هسته مرکزی دیسک بین مهره‌ای کدامیک فراوان‌تر است؟

- الف) اسید هیالورونیک - کلاژن II
ب) اسید هیالورونیک - کلاژن I
ج) فیبریلین - کلاژن II
د) فیبریلین - کلاژن I

۴۶ - رنگ‌پذیری شدید ماتریکس سرحدی غضروف ناشی از کدام مورد است؟

- الف) Collagen
ب) گلیکوز آمینوگلیکان سولفات
ج) اسید هیالورونیک
د) کندرونکتین

۴۷ - در ناحیه شفاف استئوکلاست، کدام فیلامان فراوان‌تر است؟

- الف) دسمین (ب) سیتوکراتین (ج) اکترین (د) میکروتوبول

۴۸ - رشته‌های عصبی سمپاتیک و پاراسمپاتیک در کدام مورد مشابه هستند؟

- الف) طول رشته پیش عقده‌ای
ب) طول رشته پس عقده‌ای
ج) واسطه عصبی ترشحی پیش عقده‌ای
د) واسطه عصبی ترشحی پس عقده‌ای

۴۹ - کدام لایه در ساختمان شبکه کوروئید شرکت دارد؟

- الف) Dura mater (ب) Arachnoid (ج) Pachymeninges (د) Pia mater

۵۰ - در سلول‌های عضلانی اسکلتی کدام پروتئین سازنده فیلامان نازک، ساختار رشته‌ای تشکیل نمی‌دهد؟

- الف) اکترین (ب) تروپومیوزین (ج) زنجیره سبک میوزین (د) تروپونین

۵۱ - در کدام سلول‌های عضله اسکلتی میتوکندری و میوگلوبین کمتر ولی گلیکوژن فراوان است؟

- الف) I (ب) IIa (ج) IIb (د) purkinje

۵۲ - کدام پروتئین در سطح داخلی غشاء گلبول قرمز، تشکیل شبکه می‌دهد؟

- الف) گلوبین (ب) اسپکترین (ج) گلیکوفورین A (د) باند ۳

۵۳ - در سلول‌های اندوتلیال، اجسام weibel-palade حاوی کدام مورد است؟

- الف) سلکتین (ب) هیستامین (ج) نبولین (د) اسپکترین

۵۴ - سلول‌های دندریتیک در کدام قسمت یافت می‌شود؟

- الف) قشر گره لنفی (ب) قشر تیموس (ج) مدولای تیموس (د) مدولای گره لنفی

۵۵ - کدامیک در جابجایی گرانول‌های ملانین در ملانوسیت شرکت می‌کند؟

- (الف) دای‌نیتن (ب) اکتین (ج) کینزین (د) تالین

۵۶ - تمام موارد زیر در سلول‌های طبقه شفاف اپی‌درم وجود دارند، بجز:

- (الف) فیلامان‌های سیتوکراتین (ب) هسته و اندامک (ج) اتصالات دسموزومی (د) اتوزینوفیلی

۵۷ - در کدام ساختار عضله مخاطی (Muscularis mucosa) وجود دارد؟

- (الف) کیسه صفرا (ب) مجرای آنال (ج) حلق (د) آپاندیس

۵۸ - سلول‌های بنیادی روده بزرگ در کدام قسمت یافت می‌شود؟

- (الف) آستر مخاط (ب) $\frac{1}{3}$ تحتانی غدد (ج) $\frac{1}{3}$ فوقانی غدد (د) اپی‌تلیوم سطحی

۵۹ - در هیپاتوسیت‌ها، کدام اندامک در سنتز اسیدهای صفراوی نقش دارد؟

- (الف) پراکسی زوم (ب) گلژی (ج) شبکه آندوپلاسمیک خشن (د) شبکه آندوپلاسمیک صاف

۶۰ - در درخت برونشی، با کوچک‌تر شدن انشعابات، کدامیک افزایش نمی‌یابد؟

- (الف) رشته‌های الاستیک (ب) سلول گابلت (ج) عضله صاف (د) MALT

۶۱ - سلول‌های پوششی کدام قسمت دستگاه ادراری یورو پلاکین دارد؟

- (الف) لوله پیچیده نزدیک (ب) لوله جمع‌کننده (ج) پیشابراه (د) مثانه

۶۲ - در ساختار گلومرول، کدام قسمت با غشاء پایه سد فیلتراسیون تماس دارد؟

- (الف) پایک‌های سلول‌های پادار
(ب) پایک‌های سلول‌های مزانژیال
(ج) جسم سلول‌های پادار
(د) جسم سلول‌های مزانژیال

۶۳ - کدام یک از موارد زیر در تشکیل جسم زرد شرکت می‌کنند؟

- (الف) تک خارجی و تاج شعاعی
(ب) تک داخلی و گرانولوزا
(ج) تک داخلی و خارجی
(د) تک خارجی و گرانولوزا

۶۴ - کدام قسمت دستگاه تناسلی مونث دارای غده ترشحی است؟

- (الف) اندوسرویکس (ب) اگزوسرویکس (ج) واژن (د) لوله رحم

۶۵ - در اسپرم، Manchette از کدامیک ساخته می‌شود؟

- (الف) اکتین و میوزین (ب) اکتین و میکروتوبول (ج) میتوکندری بلند (د) رشته حد واسط

رشته: علوم تشریحی

۶۶- در غدد درون ریز، کدامیک سلول نثره دوست است؟
الف) C-cell ب) Pinealocyte ج) Pituitocyte د) Enterochromaffin

۶۷- الیاف زونول در چشم توسط کدام سلول ساخته می‌شود؟

- الف) پیگمانته پوشاننده زوائد مژگانی
ب) بدون پیگمان پوشاننده زوائد مژگانی
ج) اپی‌تلیوم لنز
د) فیبروبلاست‌های کپسول لنز

۶۸- در ساختمان شبکیه، سلول‌های مولر از کدام نوع محسوب می‌شوند؟

- الف) نورون حسی ب) نورون رابط ج) گلیال د) گیرنده

۶۹- در گوش داخلی، کدام بخش توسط پری‌لنف پر می‌شود؟

- الف) Scala media
ب) Scala tympani
ج) Endolymphatic sac
د) Utricle

۷۰- در کدام اتصال بین سلولی، کلودین یافت می‌شود؟

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

جنین‌شناسی

۷۱- منشأ سلول‌های زاینده جنسی از کدامیک از ساختمان‌های زیر می‌باشد؟

- الف) غشاء آمنیون ب) صفحه کوریونی ج) پرده اگزوسلومیک د) اپی‌بلاست

۷۲- کدامیک از عوامل زیر سبب Zona reaction می‌شود؟

- الف) نفوذ اسپرم به منطقه تاج شعاعی
ب) آزاد شدن گرانول‌های قشری تخمک
ج) افزایش میزان LH
د) ادامه تقسیم دوم میوز

۷۳- اووسیت ثانویه در چه زمانی دومین تقسیم میوز خود را به پایان می‌رساند؟

- الف) در زمان جنینی ب) در حین لقاح ج) در ضمن تخمک‌گذاری د) قبل از بلوغ جنسی

۷۴- تمام ساختمان‌های زیر از مزودرم خارج جنینی منشأ می‌گیرد، بجز:

- الف) Splanchnopleuric ب) Chorionic plate ج) Connecting stalk د) Heuser membrane

۷۵- کدامیک از ساختمان‌های زیر در تشکیل alantois نقش دارد؟

- الف) Primitive node ب) Prechordal plate ج) Secondary yolk sac د) Cloacal membrane

۷۶ - کدامیک از عبارت‌های زیر مفهوم Vasculogenesis را بیان می‌کند؟

- (الف) ایجاد رگ خونی جدید از جزائر خونی
- (ب) ارتباط رگ‌های خونی مادر با جنین
- (ج) شاخه‌شاخه شدن رگ‌ها
- (د) مارپیچی شدن عروق آندومتر

۷۷ - بیماری همولیتیک نوزادی (Hemolytic disease of newborn) در اثر کدامیک از عوامل زیر ایجاد می‌شود؟

- (الف) زیاد شدن مایع آمنیون
- (ب) عدم تجانس RH
- (ج) وجود گره‌های کاذب در بند ناف
- (د) ایجاد نوارهای آمنیونی

۷۸ - کدامیک از عوامل ناهنجاری‌زا باعث کلسیفیکاسیون مغزی می‌شود؟

- (الف) سیتومگالوویروس (Cytomegalovirus)
- (ب) هریس سیمپلکس ویروس (Herpes simplex virus)
- (ج) سرخجه (Rubella)
- (د) توکسوپلاسموزیس (Toxoplasmosis)

۷۹ - تاخوردگی جانبی (Lateral Folding) در اثر رشد کدامیک از ساختمان‌های زیر ایجاد می‌شود؟

- (الف) سومایت
- (ب) لوله عصبی
- (ج) لوله گوارش
- (د) مزودرم خارج جنینی

۸۰ - دوقلوهای تک تخمی با کیسه‌های آمنیون و کوریون مجزا در اثر جدایی سلول‌های جنین‌ساز کدامیک از موارد زیر تشکیل می‌شود؟

- (الف) در مرحله مورولا
- (ب) در زمان ایجاد بلاستوسیست
- (ج) قبل از تشکیل شیار اولیه
- (د) در هنگام تشکیل مزودرم داخل جنینی

۸۱ - بسته شدن لوله عصبی از کدام ناحیه زیر شروع می‌شود؟

- (الف) Occipital
- (ب) Thoracic
- (ج) Cervical
- (د) Sacral

۸۲ - کدامیک از ناهنجاری‌های زیر موجب اولیگوهایدروآمیوس می‌گردد؟

- (الف) آنانسفالی
- (ب) آرنزی کلیه
- (ج) آرنزی مری
- (د) اکستروفی مثانه

۸۳ - همه ساختمان‌های زیر از مزانشیم کمان اول حلقی منشأ می‌گیرند، بجز:

- (الف) Incus
- (ب) Stylohyoid Ligament
- (ج) Sphenomandibular Ligament
- (د) Zygomatic bone

۸۴ - کدامیک از فونتانل‌های جمجمه (Fontanell) دیرتر از بقیه بسته می‌شود؟

- الف) قدامی (برگما) ب) خلفی (لامبدا) ج) خلفی طرفی (ماستوئید) د) قدامی طرفی (اسفنوئید)

۸۵ - کدامیک از بخش‌های قلب از مخروط قلبی (Conus cordis) منشأ می‌گیرد؟

- الف) بخش تریکولار بطن راست
ب) مسیر خروجی بطن چپ
ج) آئورت صعودی
د) گوشک راست

۸۶ - همه وریدهای زیر در تشکیل ورید اجوف تحتانی نقش دارند، بجز:

- الف) زردهای راست ب) ساب کاردینال راست ج) ساکروکاردینال راست د) کاردینال مشترک راست

۸۷ - کدامیک از شریان‌های زیر از کمان سوم آئورتی به وجود می‌آید؟

- الف) pulmonary ب) subclavian ج) Common carotid د) Brachiocephalic

۸۸ - ناهنجاری هیپواسپادیازیس ناشی از چیست؟

- الف) نقص در رشد تکمه تناسلی
ب) نقص در اتصال چین پیشابراهی
ج) نقص در محل اتصال سپتوم اورورکتال
د) نقص در دیواره شکم

۸۹ - کدامیک از بخش‌های زیر در فرد مذکر از مجرای پارامزونفریک بوجود می‌آید؟

- الف) زائده اپیدیدیم ب) زائده بیضه‌ای ج) کیسه منوی د) پارادیدیم

۹۰ - برونشیول‌های تنفسی در کدام مرحله تکامل ریه تشکیل می‌شوند؟

- الف) شبه غددی ب) کانالیکولار ج) کیسه انتهایی د) آلونولار

۹۱ - کدامیک از ساختمان‌های زیر در کبد دارای منشأ آندودرمی می‌باشد؟

- الف) اپی‌تلیوم مجاری صفراوی
ب) سلول کوپفر
ج) اندوتلیوم جدار سینوزوئیدها
د) بافت همبند کبد

۹۲ - همه ساختمان‌های زیر از بافت متانفریک منشأ می‌گیرد، بجز:

- الف) قوس هنله ب) کیسول بومن ج) مجاری جمع‌کننده د) لوله پیچیده دور

۹۳ - کدامیک از عضلات زیر از مزودرم سومیتومر پنجم منشأ می‌گیرد؟

- الف) عضلات جونده ب) راست خارجی کره چشم ج) مایل فوقانی کره چشم د) عضلات پوستی صورت

۹۴ - همه ساختمان‌های زیر از حفره کلوآک بوجود می‌آیند، بجز:

- الف) مثانه ب) پیشابراه ج) بخش تحتانی کانال آنال د) بخش غددی پروستات

۹۵- از اپی تلیوم آندودرمی بن بست اول حلقی کدام ساختمان زیر بوجود می آید؟

- (الف) مجرای استاش (ب) لوزه کامی (ج) تیموس (د) غده پاراتیروتید فوقانی

۹۶- همه موارد زیر از قطعه بین ماگزیلاری بوجود می آید، بجز:

- (الف) قسمت میانی لب بالا
(ب) کام اولیه
(ج) کام ثانویه
(د) محل رویش چهار دندان پیشین در فک بالا

۹۷- کدامیک از ساختمان های دندان از ستیغ عصبی منشأ می گیرد؟

- (الف) مینا (ب) عاج (ج) سیمان (د) لیگامان دور دندانی

۹۸- همه بخش های غده هیپوفیز از بن بست راتکه بوجود می آیند، بجز:

- (الف) نوروهیپوفیز (ب) آدنوهیپوفیز (ج) لوب واسطه ای (د) بخش توبرالیس

۹۹- کدامیک از قسمت های زیر از بخش قدامی حباب گوش بوجود می آید؟

- (الف) اوتریکول (ب) کانال های نیم دایره ای (ج) مجرای اندولنفاتیک (د) ساکول

۱۰۰- همه ساختمان های سیستم عصبی زیر از صفحه بالی منشأ می گیرند، بجز:

- (الف) شاخ قدامی نخاع
(ب) تالاموس
(ج) هسته های وستیبولوکولئار
(د) کالیکولوس های فوقانی و تحتانی

زیست شناسی سلولی

۱۰۱- در هنگام تقسیم سلولی کدام پروتئین باعث اتصال کروماتیدهای خواهری به یکدیگر می شود؟

- (الف) کوهزین (ب) سکورین (ج) سپاراز (د) سیکلین

۱۰۲- تمام آنزیم های زیر در شبکه ER به بلوغ قطعات یک پروتئین تازه ساخته شده کمک کرده و مانع تا خوردن

نادرست پروتئین ها می شوند، بجز:

- (الف) Calnexin (ب) Calreticulin (ج) PDI (د) BiP

۱۰۳- در انتقال به وسیله دینئین نیاز به کدام پروتئین الزامی است؟

- (الف) دایناکتین (ب) کینیزین I (ج) کینیزین II (د) دینامتین

۱۰۴- کدام آنزیم در حین همانندسازی DNA قطعات اوکازاکی را به یکدیگر متصل می نماید؟

- (الف) هلیکاز (ب) پرایماز (ج) لیگاز (د) توپوایزومراز

۱۰۵- تمام موارد زیر در مورد کروموزوم های پلی تن Polytene درست است، بجز:

- (الف) کروموزوم غول آسای متافازی است
(ب) تلومرسانترومر آن تکثیر نیافته است
(ج) کروموزوم های دختری از یکدیگر جدا نمی شوند
(د) ترانس لوکاسیون و وارونگی های کروموزومی را می توان به راحتی شناسایی کرد

۱۰۶ - کدام یک به سرعت می تواند از غشای سلولی عبور نماید؟

- (الف) Co_2 (ب) آمینواسید (ج) گلوکز (د) k^+

۱۰۷ - کوتاه ترین مرحله چرخه سلولی کدام است؟

- (الف) G1 (ب) G2 (ج) S (د) M

۱۰۸ - پروتئاز اصلی که در روند آپوپتوز درگیر می باشد کدام است؟

- (الف) Cytochromes (ب) Ced-3 (ج) Caspase (د) Phosphatase

۱۰۹ - در میتوکندری کدام یک می تواند ویژگی Ubiquinone را توضیح دهد؟

- (الف) یک پروتئین در زنجیره انتقال الکترونی
(ب) یک کوآنزیم هیدروفوب کوچک
(ج) سوبسترای برای سنتز FADH
(د) یک ویتامین ضروری برای انجام گلیکولیز

۱۱۰ - برای این که یک پروتئین بتواند به عنوان اینتگرال در غشای سلول عمل نماید باید دارای چه ویژگی باشد؟

- (الف) هیدروفوبیک
(ب) هیدروفیلیک
(ج) آمفی پاتیک
(د) پوشیده شده توسط فسفولیپید

۱۱۱ - تمام موارد زیر در مورد پراکسی زوم ها درست است، بجز:

- (الف) اکسیداسیون اسیدهای چرب بسیار بلند را انجام می دهد
(ب) مقدار کمی ATP تولید می کند
(ج) فاقد چرخه اسید سیتریک می باشد
(د) دارای آنزیم کاتالاز می باشد

۱۱۲ - پروتئین حرکتی در تاژک و مژک به ترتیب کدام است؟

- (الف) نکسین - دنیئین (ب) دنیئین - نکسین (ج) دنیئین - دنیئین (د) دنیئین - پره های شعاعی

۱۱۳ - در ماهیچه اسکلتی در ساختمان سارکومر، انتهای مثبت فیلامان های اکتین توسط کدام پروتئین پایدار می شود؟

- (الف) کلاک Z (ب) تریپومودلین (ج) نبولین (د) تیتین

۱۱۴ - اگر محتوای DNA یک سلول دیپلوئید در فاز G1 سیکل سلولی X باشد، محتوای DNA همین سلول در متافاز

میوز I چقدر است؟

- (الف) $0.5X$ (ب) X (ج) $2X$ (د) $4X$

۱۱۵ - در صورت فقدان آنزیم تلومراز در سلول‌های یوکاریوتی چه اتفاقی می‌افتد؟

- الف) ناتوانی در ترمیم دایمرهای تیمین ایجاد شده
- ب) عدم اتصال قطعات اوکازاکی
- ج) کاهش طول کروموزوم
- د) اختلال در شروع همانندسازی

۱۱۶ - در سلول‌های یوکاریوتی اتصالات دی‌سولفیدی در کدام بخش صورت می‌گیرد؟

- الف) شبکه ER صاف
- ب) شبکه ER خشن
- ج) دستگاه گلژی
- د) سیتوپلاسم

۱۱۷ - کدام یک از سلول‌های زیر فاقد پراکسی زوم است؟

- الف) سلول کبدی
- ب) سلول عصبی
- ج) سلول عضلانی
- د) گلبول قرمز

۱۱۸ - در آنالیز تعدادی از بازهای متفاوت یک قطعه DNA بر اساس قانون جفت شدن بازها: کدام گزینه درست است؟

- الف) $A=G$
- ب) $A=C$
- ج) $A+G=C+T$
- د) $A+T=G+T$

۱۱۹ - کدام آنزیم منجر به اتصال کووالان لیزین به یک زنجیره پلی‌پپتیدی می‌شود؟

- الف) Lysin Synthetase
- ب) Peptidyl Transferase
- ج) RNA Polymerase
- د) Ligase

۱۲۰ - توانایی RNA پلی‌مراز در باز نمودن دو زنجیره DNA از یکدیگر حدود چند باز است؟

- الف) ۵ - ۶
- ب) ۸ - ۱۰
- ج) ۱۲ - ۱۴
- د) ۱۶ - ۲۰

Part One: Reading comprehension

Directions: Read the following passages carefully. Each passage is followed by some questions. Complete the questions with the most suitable words or phrases (a, b, c & d) below each one. Base your answers on the information given only.

Passage 1

Alternative medicine is, by definition, an alternative to something else: modern, Western medicine. But the term 'alternative' can be misleading, even off-putting for some people. Few practitioners of homeopathy, acupuncture, herbalist and the like regard their therapies as complete substitutes for modern medicine. Rather, they consider their disciplines as supplementary to orthodox medicine. The problem is that many doctors refuse even to recognize 'natural' or alternative medicine. This requires a radically different view of health, illness and cure. But whatever doctors may think, the demand for alternative form of medical therapy is stronger than ever before, as the limitations of modern medical science become more widely understood.

Alternative therapies are often dismissed by orthodox medicine because they are sometimes administered by people with no formal medical training. But, in comparison with many traditional therapies, Western medicine as we know it today is a very recent phenomenon. Until only 150 years ago, herbal medicine and simple inorganic compounds were the most effective treatments available. Despite the medical establishment's intolerant attitude, alternative therapies are being accepted by more and more doctors, and the World Health Organization has agreed to promote the integration of proven, valuable, 'alternative' knowledge and skills in Western medicine.

- 121 . According to the passage, conventional doctors reject alternative therapy since
- patients have not been satisfied with it
 - its practitioners are sometimes not academically qualified
 - it is rather off-putting and sometimes misleading
 - it has failed to be beneficial
- 122 . According to the text, the term 'alternative' is
- increasingly established
 - rather ambiguous
 - appropriately defined
 - quite comprehensive
- 123 . Few practitioners of alternative medicine think their therapies should
- be substituted for modern medicine
 - be a complement to modern medicine
 - be repeated by the medical establishments
 - be refused by modern health care systems
- 124 . Western medicine
- has approved many traditional therapy practices
 - is comparatively a recent occurrence
 - has its practitioners change their attitudes
 - was derived from alternative medicine
- 125 . The World Health Organization
- is biased against alternative medicine
 - has an intolerant attitude towards alternative medicine
 - is going to train more alternative therapists
 - approves of valid alternative medicine practices

Passage 2

The social determinants of health are the economic and social conditions – and their distribution among the population – that influence individual and group differences in health status. They are risk factors found in one's living and working conditions (such as the distribution of income, wealth, influence, and power), rather than individual factors (such as behavioral risk factors or genetics) that influence the risk for a disease, or vulnerability to disease or injury. According to some viewpoints, these distributions of social determinants are shaped by public policies that reflect the influence of prevailing political ideologies of those governing a jurisdiction. The World Health Organization says that "This unequal distribution of health damaging experiences is not in any sense a 'natural' phenomenon but is the result of a toxic combination of poor social policies, unfair economic arrangements [where the already well-off and healthy become even richer and the poor who are already more likely to be ill become even poorer], and bad politics."

126. It is understood that **social conditions** affect..... .
- health status
 - people distribution
 - economic status
 - individual factors
127. It is believed that are more influential than individual factors in increasing one's susceptibility to diseases.
- hereditary factors
 - disparities in wealth distribution
 - genetic abnormalities
 - equitable sharing of wealth
128. Some scholars hold that one can judge the from the distribution of income, wealth and health among the members of a society.
- public police of the society
 - prevailing individual factors
 - governing body of the society
 - behavioral risk factors
129. The World Health Organization warns against the
- toxicity threatening the poor
 - individual experiences of the poor
 - health status of the poor
 - rich becoming more well-to-do
130. WHO considers as a threat to the health of the society.
- poisonous substances
 - the sense of natural phenomena
 - poor economic arrangements
 - fair social policies

Previous studies on asthma suggested that antibiotics interfere with infants' beneficial gut bacteria, which cause a child to have an undeveloped immune system and become more susceptible to asthma. A new study has however shown that other factors increase asthma risk for children. The researchers looked at participants' medical records to determine their use of antibiotics and episodes of attacks of asthma. The researchers collected blood samples from 11-year-old children who had received at least one course of antibiotics or no antibiotics in their first year of life. In the first part of the study, the team found that infants who had wheezing and were treated with antibiotics before their first birthday were more than twice as likely to develop asthma attacks or severe wheezing, and had lower introduction of cytokines (immune cells that help fight infection), compared with children who were not treated with antibiotics before the age of 1. However, the researchers note that they found no association between early antibiotics prescription and increased risk of allergic reactions. In the second part, however, the team discovered two genes in the chromosome 17 region— known as 17q21 — that were linked to increased risk of antibiotic prescription in early life. Researchers speculate that hidden factors which increase the likelihood of both antibiotic prescription in early life and subsequent asthma are an increased susceptibility to viral infections due to impaired antiviral immunity and genetic variants on 17q21.

131. The researchers of the new study indicate that asthma susceptibility is most probably increased by
- antibiotics prescribed before the first birthday
 - insufficiency of cytokines in the blood
 - early-stage allergic reactions
 - acquired immunity
132. Previously, it was believed that the main cause of episodes of asthma attacks was
- gut bacteria
 - interference of antibiotics
 - prenatal susceptibility to asthma
 - congenitally undeveloped immune system
133. We can conclude from the first part of the new study that
- first-year antibiotic prescription causes a genetic variation
 - there is a link between early-life antibiotics use and subsequent asthma
 - first-year antibiotic prescription is hardly related to cytokines in the blood
 - there is a link between early-life antibiotics use and allergic reactions
134. Results of the second part of the study suggested a tie between genetic variants on 17q21 and the
- probability of antibiotic prescription by doctors in the child's first year of life
 - underdevelopment of the immune system caused by lack of gut bacteria
 - frequency of episodes of asthma attacks and wheezing during infancy
 - allergic reactions not associated with antibiotic prescription in childhood
135. It is implied from the findings of the study that the best strategy in dealing with children who have taken antibiotics in their first year of life would be to
- enhance antibiotic prescription
 - test them for allergic reactions
 - have them genetically tested
 - examine them for viral infections

A new study found that Americans who eat a diet low in potassium were about twice as likely to die from a heart attack, compared with those whose diets have high levels of the mineral. The study doesn't prove cause-and-effect, but it does suggest a role of potassium in health.

The same study also found that people who were deficient in potassium were about 50 percent more likely to die from any cause during the length of the study.

Now, how do we get enough potassium? Sodium and potassium perform many of the same functions in the body, but they do so in very different ways. It's important to maintain a balance between sodium and potassium in the diet, because sodium intake can affect potassium excretion, and vice versa. People who reduce their sodium consumption and increase their potassium intake benefit from improved blood pressure, and reduce their risk for developing other serious health problems.

Bananas have a reputation for their potassium content; yet, sweet potatoes actually have more potassium, with a whopping 694 milligrams per serving.

- 136 . Having read the passage, we understand that a diet high in potassium
- causes heart attack
 - might be healthier
 - is low in other minerals
 - prevents myocardial infarction
- 137 . We may infer that some Americans aren't getting enough
- to eat
 - sodium
 - minerals
 - potassium
- 138 . When the body has a high sodium intake, its potassium intake might be
- low
 - higher
 - improved
 - maintained
- 139 . What the text recommends to be consumed more is
- salt
 - bananas
 - a certain vegetable
 - fresh processed foods
- 140 . The writer suggests we should more often
- eat out
 - have take-away
 - eat home-made food
 - enjoy restaurant meals

Part Two: vocabulary

Directions: Complete the following sentences by choosing the best answer.

- 141 . The girl had received horrific injuries in the attack, the most important of which being both arms.
- adhesions to
 - remission of
 - lacerations to
 - resistance of
- 142 . The patient's pain could not be completely though it was temporarily relieved.
- suppressed
 - sustained
 - provoked
 - augmented

- 143 . She just made a/an recovery; that's why she was never able to walk properly after the accident.
a. definite b. permanent c. speedy d. partial
- 144 . The nurse-patient relationship is based on the that both are responsible in the process of health care.
a. premise b. submission c. curiosity d. segregation
- 145 . The doctor said very little directly, but a great deal by
a. intervention b. exploration c. variation d. implication
- 146 . The best strategies to sun-damaged skin are to avoid direct sunlight and use special skin-care products.
a. impair b. revitalize c. degenerate d. wreck
- 147 . The cancer patient's family always asked him not to They expected him to have a fighting spirit **all the way** along.
a. abide b. persevere c. resist d. surrender
- 148 . The committee's goals of **starting** new projects and cutting costs at the same time meant that they would **accomplish** very little.
a. homogeneous b. incompatible c. harmonious d. desirable
- 149 . Back pain is one of the least medical conditions because the back affects so much of the body's movement and positioning.
a. contractible b. considerable c. tangible d. tolerable
- 150 . There are several home you can use to help the rash on the skin fade.
a. surgeries b. inspectors c. devices d. remedies
- 151 . Knowledge of the common food allergens and symptoms of allergies is very essential because they are very common and sometimes can be life
a. saving b. supporting c. threatening d. assuring
- 152 . A torn ligament in the foot is an **extremely** painful injury that leaves you disabled for several weeks.
a. temporarily b. longitudinally c. permanently d. chronically
- 153 . Doctors that patients should increase their intake of fluids in order to help prevent kidney stones.
a. recreate b. recommend c. recover d. reconvene
- 154 . One of the crucial problems of this century is the made by factories.
a. contribution b. interaction c. attention d. pollution
- 155 . Nowadays, infant has reduced, thanks to the development made in different branches of medicine.
a. survival b. sanitation c. mortality d. vitality
- 156 . A few basic categories of molecules, formed from a handful of different elements, all the extraordinary richness of form and behavior in living things.
a. give rise to b. make up for c. get rid of d. get away with

- 157 . When a child presents with atypical or multiple injuries, the possibility of child must be of prime consideration.
a. trace b. cruelty c. abuse d. legality
- 158 . Approximately 3% of live born infants have a major congenital
a. delivery b. colony c. delinquency d. anomaly
- 159 . Despite the fact that hypertension is significantly related to coronary artery disease in individuals, population comparisons have not revealed the same of association.
a. presence b. assertion c. incidence d. strength
- 160 . When a patient's communication is and not subject to reporting laws, a physician should not disclose it.
a. referential b. controversial c. essential d. confidential

موفق باشید