

یاد خدا آرا بخش ولماست

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۲-۹۱

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد رشته:

علوم تشریحی

تعداد سوالات: ۱۶۰

زمان (دقیقه): ۱۶۰

تعداد صفحات: ۲۰

داوطلب عزیز لطفاً 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.

مشخصات داوطلب:

نام:

نام خانوادگی:

تشریح عمومی

سوال ۱ - کدام هسته از اعصاب مغزی در تمامی طول ساقه مغزی واقع شده است؟

- الف) هسته مبهم (Ambiguous nucleus)
- ب) هسته منزوی (Solitarius nucleus)
- ج) هسته سه قلو (Trigeminal nucleus)
- د) هسته تعادلی (Vestibular nucleus)

سوال ۲ - کدام منطقه مغزی زیر به وسیله شریان مغزی خلفی خون رسانی می شود؟

- الف) منطقه حرکتی اولیه (Primary motor area)
- ب) منطقه حرکتی گفتار (Motor speech area)
- ج) منطقه بینایی (Vision area)
- د) منطقه شنوایی (Auditory area)

سوال ۳ - هسته دندانی (Dentate nucleus) در ضخامت کدام بخش مغزی واقع شده است؟

- الف) نیمکره مغزی (Cerebral Hemisphere)
- ب) مغز میانی (Midbrain)
- ج) مخچه (Cerebellum)
- د) پل مغزی (Pons)

سوال ۴ - همه عناصر تشریحی زیر بر روی دیواره داخلی (لابیرنتی) گوش میانی قرار دارند، بجز:

- الف) دماغه یا پرومونتوری
- ب) دریچه بیضی
- ج) دهانه ورودی لوله شیپوراستاش
- د) برآمدگی کانال فاسیال

سوال ۵ - عصب مندیبولار به همه عضلات زیر عصب دهی می کند، بجز:

- الف) عضله میلوهیونید
- ب) بطن قدامی عضله دیگاستریگ
- ج) عضله بوکسیناتور
- د) عضله پتریگوئید خارجی

سوال ۶ - کدامیک از عضلات زیر زبان را از شکاف دهانی بیرون می آورد؟

- الف) عضله هیوگلووس
- ب) عضله پالاتوگلووس
- ج) عضله جینوگلووس
- د) عضله استیلوگلووس

سوال ۷ - زاویه استرنال همسطح با تمام ساختمان های زیر است، بجز:

- الف) دیسک بین مهره ای T4 و T5
- ب) غضروف دنده سوم
- ج) دو شاخه شدن نای
- د) ابتدای قوس آئورت

سوال ۸ - تمام ساختمان های زیر در دهلیز راست دیده می شود، بجز:

- الف) حفره بیضی (fossa ovalis)
- ب) طناب وتری (chordea tendinea)
- ج) ستیغ انتهایی (crista terminalis)
- د) عضلات شانه ای (pectinate muscles)

سوال ۹ - همه عناصر زیر در کانال اینگوئینال دیده می شود، بجز:

- الف) عصب ایلویانگوینال
- ب) عصب فمورال
- ج) طناب اسپرمتیک
- د) رباط گرد رحمی

سوال ۱۰ - همه ساختمان های زیر با کلیه چپ مجاورت دارند، بجز:

- الف) غده فوق کلیوی چپ
- ب) پانکراس
- ج) دئودنوم یا دوازدهه
- د) طحال

سوال ۱۱ - مجرای انزالی (Ejaculatory duct) به کدام بخش پیشابراه باز می شود؟

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

سوال ۱۲ - کدام عنصر زیر از فضای سه گوش آگزیلا عبور می کند؟

- الف) شریان سیر کمفلکس اسکاپولار
- ب) شریان سیر کمفلکس هومرال خلفی
- ج) عصب آگزیلاری
- د) عصب رادیال

سوال ۱۳ - همه عضلات زیر در قدام ساعد از عصب مدیان عصب می گیرند، بجز:

- الف) پالمارس لونگوس
- ب) پروناتور ترس
- ج) فلکسور کارپی اولناریس
- د) فلکسور کارپی رادیالیس

سوال ۱۴ - تکمه اداکتور در کجای استخوان ران قرار دارد؟

- الف) بالای تروکانتر بزرگ
- ب) بالای تروکانتر کوچک
- ج) بالای اپی کندیل داخلی
- د) بالای اپی کندیل خارجی

سوال ۱۵ - فضای بین انگشتی اول در پشت پا توسط کدام عصب زیر عصب دهی می گردد؟

- الف) پروئثال (فیولار) سطحی
- ب) پروئثال (فیولار) عمقی
- ج) عصب سافنوس
- د) عصب سورال

سوال ۱۶ - تمام عناصر زیر در جدار طرفی حلق بینی دیده می شوند بجز:

- الف) حفره لوزه ای
- ب) سوراخ قدامی شیپور استاش
- ج) چین شیپوری حلقی
- د) برآمدگی لوله ای

سوال ۱۷ - تمام شاخه های زیر مربوط به شریان افتالمیک می باشند بجز:

الف) Supraorbital (ب) Supratrochlear (ج) Lacrimal (د) Sphenopalatine

سوال ۱۸ - تمام اعصاب زیر از شاخه های حسی شبکه گردنی هستند، بجز:

الف) Greater auricular (ب) Supraclavicular (ج) Transverse cervical (د) Ansa cervical

سوال ۱۹ - کدامیک از عضلات زیر کشنده طنابهای صوتی می باشند؟

الف) Transverse arythenoid

ب) Cricothyroid

ج) Lateral cricoarythenoid

د) Oblique arythenoid

سوال ۲۰ - کدامیک از سوراخهای زیر در حفره کرانیال خلفی قرار دارد؟

الف) Rotundom (ب) Oval (ج) Spinosum (د) Jugular

سوال ۲۱ - مرکز حرکتی تکلم (Motor speech area) در کدام قسمت قشر مغز قرار دارد؟

الف) لوبول پاراسترال (ب) شکنج تمپورال فوقانی (ج) شکنج فرونتال تحتانی (د) لوبول پاریتال تحتانی

سوال ۲۲ - الیاف بالا رونده (Climbing fibers) مخچه از کدام هسته شروع می شود؟

الف) زیتونی تحتانی (ب) دهلیزی داخلی (ج) دهلیزی فوقانی (د) کونه آتوس فرعی

سوال ۲۳ - مبداء ظاهری کدام عصب مغزی از شیار بین پونز و بصل النخاع (Bulbo pontine sulcus) می باشد؟

الف) Hypoglossal (ب) Abducent (ج) Glossopharyngeal (د) Occulomotor

سوال ۲۴ - کدام هسته تالاموس الیاف راه چشایی را دریافت می کند؟

الف) پشتی داخلی (ب) شکمی خلفی داخلی (ج) شکمی خلفی خارجی (د) پشتی خارجی

سوال ۲۵ - کدام یک از عضلات زیر تاکننده مفصل زانوست؟

الف) Soleus (ب) Gastrocnemius (ج) Tibialis Anterior (د) Tibialis Posterior

سوال ۲۶ - عصب عضلات پروناتور اندام فوقانی توسط شاخه های کدام عصب زیر است؟

الف) Median (ب) Ulnar (ج) Radial (د) Axillary

سوال ۲۷ - در تشکیل مفصل آرنج تمام اجزاء استخوانی زیر شرکت دارند، بجز:

الف) قرقره استخوان بازو (ب) سر استخوان رادیوس (ج) کاپی تولوم استخوان بازو (د) سر استخوان اولنا

سوال ۲۸ - عصب سیاتیک از کدام مجموعه سگمانهای نخاعی زیر تشکیل می شود؟

الف) L4-S3 (ب) L2-S1 (ج) S1-S5 (د) L5-S4

سوال ۲۹ - شریان ژنیکولار نزولی شاخه کدام شریان زیر است؟
الف) Femoral (ب) Profunda femoris (ج) Popliteal (د) Anterior Tibial

سوال ۳۰ - تمام شریان های زیر از internal thoracic جدا می شوند، بجز:
الف) Pericardiophrenic (ب) Musculophrenic (ج) Bronchial (د) Sup. Epigastric

سوال ۳۱ - در مورد شریان های کلیوی کدامیک از عبارات زیر صحیح می باشد؟
الف) در جلوی وریدهای کلیوی قرار دارند.
ب) شریان کلیوی چپ بلندتر است.
ج) روبروی مهره L₁ از آئورت جدا می شوند.
د) شاخه superior suprarenal را به غده فوق کلیوی می دهند.

سوال ۳۲ - مجرای کلدوک (Bile duct) با کدامیک از قسمت های زیر مجاورت دارد؟
الف) سومین قسمت دئودنوم (ب) سر پانکراس (ج) جسم پانکراس (د) گردن پانکراس

سوال ۳۳ - کدامیک از عناصر زیر در مجاورت قسمت غشائی پیشابراه قرار دارد؟
الف) Seminal vesicle (ب) Bulbourethral gland (ج) Ejaculatory duct (د) Internal urethral sphincter

سوال ۳۴ - پاراسمپاتیک کدامیک از شبکه های عصبی زیر از اعصاب ساکرال می باشد؟
الف) Superior mesenteric (ب) Renal (ج) Uterine (د) Celiac

سوال ۳۵ - در جدار خلفی Omental bursa تمام قسمت های زیر دیده می شوند، بجز:
الف) کلیه چپ (ب) مزوکولون عرضی (ج) پانکراس (د) لب مربعی کبد

سوال ۳۶ - تمام عناصر زیر جزء مجاورت قدامی آئورت سینه ای هستند، بجز:
الف) نای (ب) پریکاردیوم لیفی (ج) پایه ریوی چپ (د) مری

سوال ۳۷ - کدام قسمت از رحم فاقد صفاق می باشد؟
الف) فوندوس (ب) سطح خلفی جسم (ج) سطح قدامی سرویکس (د) سطح قدامی جسم

سوال ۳۸ - تمام قسمت های زیر از مشتقات عضله مایل خارجی شکم هستند، بجز:
الف) Inguinal ligament (ب) Lacunar ligament (ج) Interfoveolar ligament (د) Crus medial

سوال ۳۹ - Cremastric fascia در امتداد کدامیک از لایه‌های جدار قدامی شکم می‌باشد؟

الف) Internal oblique muscle

ب) Transverse abdominal fascia

ج) External oblique fascia

د) Superficial fascia

سوال ۴۰ - کدام یک از عضلات زیر از اوبتوراتور عصب می‌گیرند؟

الف) سارتوریوس

ب) چهار سر رانی

ج) دو سر رانی

د) گراسیلیس

بافت‌شناسی

سوال ۴۱ - در کدام عضو لنفاوی سلول‌های با منشاء اندودرمی در ایجاد داربست شرکت دارند؟

الف) طحال

ب) عقده لنفاوی

ج) لوزه کامی

د) تیموس

سوال ۴۲ - کدام سلول‌ها در اپی درم پوست حاوی گرانول‌های لایه لایه (Lamellar Granules) است؟

الف) کراتینوسیت

ب) ملانوسیت

ج) سلول لانگرهانس

د) سلول مرکل

سوال ۴۳ - کدام نوع کلاژن در بازال لامینا فیبرهای لنگری ایجاد می‌کند؟

الف) نوع XII

ب) نوع VII

ج) نوع IV

د) نوع III

سوال ۴۴ - کدامیک از موارد زیر در باز شدن کانالهای یونی موجود در مژه ثابت در سطوح سلولهای موئی نقش دارد؟

الف) Prestin

ب) Tip link

ج) Glycocalyx

د) Aquaporin

سوال ۴۵ - اتصال کلسیم به کدام جزء فیلامنت نازک در عضله مخطط باعث آشکار شدن ناحیه قابل اتصال آکتین به

میوزین می‌شود؟

الف) G-actin

ب) Troponin T

ج) Tropomyosin

د) Troponin C

سوال ۴۶ - صفحات غشائی فرسوده فتوسپتورها در شبکیه توسط کدام سلول فاگوسیته می‌شود؟

الف) مولر

ب) ماکروفاژ

ج) آستروسیت

د) اپی تلیوم پیگمانته

سوال ۴۷ - کدام لایه در اعصاب محیطی به عنوان سد خونی - عصبی عمل می‌کند؟

الف) اندونوریوم

ب) پری نوریوم

ج) اپی نوریوم

د) نورولما

سوال ۴۸ - عمیق ترین چاله‌های معدی (Gastric pit) در کدام قسمت معده دیده می‌شود؟

الف) کاردیا

ب) فوندوس

ج) تنه

د) پیلور

سوال ۴۹ - در اتصالات دسموزومی کدام پروتئین جزو تشکیل دهنده پلاک دسموزومی نیست؟

الف) پلاکوفیلین

ب) پلاکوگلوبین

ج) دسموپلاکین

د) اینتگرین

سوال ۵۰ - کدام مورد زیر پرتئوگلیکان سطح سلولی است؟

- الف) اگرکان ب) سیندکان ج) تالین د) وینکولین

سوال ۵۱ - طی گرانولوسیت سازی، گرانول های آزروفیل در کدام سلول این رده سنتز می شود؟

- الف) Myeloblast ب) Promyelocyte ج) Myelocyte د) Metamyelocyte

سوال ۵۲ - کدام پروتئین زیر در حرکات رو به جلو (از جسم سلولی به انتهای آکسون) در نورون ها نقش دارد؟

- الف) دینتین ب) فیبریلین ج) کینزین د) کلاترین

سوال ۵۳ - کدام یک از ترشحات غدد بزاقی در حفظ و نگهداری مینای دندان موثر است؟

- الف) آلفا آمیلاز
ب) لیزوزیم
ج) پروتئین های حاوی پرولین
د) ایمونوگلوبولین A

سوال ۵۴ - کدام سلول زیر در کلیه در انتقال سیگنال از ماکولا دنسا به گلومرول نقش دارد؟

- الف) پودوسیت
ب) مزانژال داخل گلومرولی
ج) مزانژال خارج گلومرولی
د) سلول های جنب گلومرولی

سوال ۵۵ - در کدام فاز از چرخه رحمی، در سلول های اپی تلیال غدد، گلیگوژن تجمع می یابد؟

- الف) تکثیر ب) ترشحاتی ج) ایسکمی د) قاعدگی

سوال ۵۶ - در فولیکول های تخمدانی اتصال سوراخدار (Gap Junction) بین کدام سلول ها دیده می شود؟

- الف) کومولوس - کومولوس
ب) گرانولوزا-تک داخلی
ج) تک داخلی-تک خارجی
د) اووسیت- کورونا رادیاتا

سوال ۵۷ - کدام بخش از سارکومر عضله اسکلتی حاوی کراتین کیناز بوده و ATP جهت انقباض فراهم می کند؟

- الف) خط Z ب) خط M ج) باند H د) باند I

سوال ۵۸ - کدامیک از مجاری ناقل اسپرم حاوی اپی تلیوم با سلول های کوتاه بدون مژه و بلند مژه دار است؟

- الف) Rete testis ب) Ductuli efferens ج) Epididymis د) ductus deferens

سوال ۵۹ - سلول های بنیادی در کدام بخش از اپی تلیوم روده دیده می شود؟

- الف) قاعده غدد لیبرکون ب) گردن غدد لیبرکون ج) راس پرزها د) قاعده پرزها



سوال ۶۰ - همراهی پروتئین الاستین با کدام رشته زمینه ساز تشکیل رشته الونین می گردد؟
الف) اکسی تالان ب) الاستیک ج) رتیکولر د) تروپوکلاژن

سوال ۶۱ - کدام سلول در فضای دیس کبدی حاوی میکروویلی است؟
الف) اندوتلیال ب) کوپفر ج) ذخیره کننده چربی د) هپاتوسیت

سوال ۶۲ - تشدید فعالیت کدام سلول استخوانی می تواند منجر به کلسیفیه شدن بافتهای نرم بدن شود؟
الف) Osteoblast ب) Osteoclast ج) Osteocyte د) Osteoprogenitor

سوال ۶۳ - در فشار پائین اکسیژن کدام سلول زیر توانایی فعالیت بهتر دارد؟
الف) Fibrocyte ب) Osteoblast ج) Chondrocyte د) Fibroblast

سوال ۶۴ - در عضله صاف کدام ساختمان، فیلامنت Vimentin دیده می شود؟
الف) جدار عروق ب) میومتر ج) مثانه د) نایژه

سوال ۶۵ - کدامیک از پروتئین های زیر در تغییر مساحت غشاء سطحی سلولهای چتری در مثانه نقش دارند؟
الف) اکوپورین ب) یورویلاکین ج) نفرین د) دسموزلین

سوال ۶۶ - شریان تغذیه ای در ریه تا کدام قسمت از درخت برونشی ادامه می یابد؟
الف) برونش ب) برونشیول ج) برونشیول تنفسی د) کیسه آلونولار

سوال ۶۷ - کدام سلول زیر در غدد آندوکراین، نوروگلی محسوب می شود؟
الف) پینئالوسیت ب) کروموفوب ج) پیتوسیت د) اکسی فیل

سوال ۶۸ - کدام پروتئین در اتصال اینتگرین به اکتین نقش دارد؟
الف) فیبرونکتین ب) لامی نین ج) وینکولین د) تینین

سوال ۶۹ - سلولهای کلارا در کدام مورد، از مجاری تنفسی دیده می شود؟
الف) برونشیول انتهایی ب) برونشیول تنفسی ج) مجاری آلونولی د) کیسه های هوایی

سوال ۷۰ - پودوسیتها در کلیه کدام مورد زیر محسوب می شوند؟

- الف) لایه جدار کیسول بومن
- ب) لایه احشایی کیسول بومن
- ج) سلولهای جدار لوله دور
- د) سلولهای جدار شریانچه آوران

زیست‌شناسی سلولی

سوال ۷۱ - شبکه اندوپلاسمی خشن برای سنتز کدامیک لازم است؟

- الف) فسفولیپیدها
- ب) آنزیم‌های لیزوزومی
- ج) ویتامین‌های سیتوزولی
- د) tRNA

سوال ۷۲ - کدامیک از خصوصیات فیلامان‌های حد واسط می‌باشد؟

- الف) پایداری آن‌ها از میکروفیلامان‌ها کمتر است.
- ب) دارای انتهای مثبت و منفی هستند.
- ج) از نظر بیوشیمیایی ناهمگونی بیشتری دارند.
- د) در تمام یوکاریوت‌ها وجود دارند.

سوال ۷۳ - تمام موارد زیر در مورد غشای سلولی صحیح است، بجز:

- الف) کلسترول نسبتاً به طور مساوی در هر دو صفحه غشای سلولی توزیع شده است
- ب) پیوند واندروالس عامل موثر در تجمع انتهای غیرقطبی فسفولیپیدها می‌باشد
- ج) در نواحی به نام قایق‌های لیپیدی میزان کلسترول کمتری وجود دارد
- د) دو لایه‌ای که متشکل از لیپیدهای مخروطی است نسبتاً خمیده می‌باشد

سوال ۷۴ - محل سنتز اسفنگولیپیدها عمدتاً در کدام ناحیه می‌باشد؟

- الف) دستگاه گلژی
- ب) شبکه اندوپلاسمیک صاف
- ج) سطح اگزوپلاسمیک شبکه اندوپلاسمیک خشن
- د) سطح اندوپلاسمیک شبکه اندوپلاسمیک خشن

سوال ۷۵ - کدام ساختمان با پیوستن لیزوزوم‌های اولیه و فاگوزوم پدید می‌آید؟

- الف) اوتوفագوزوم
- ب) هتروفագوزوم
- ج) پلی زوم
- د) لیزوزوم ثانویه

سوال ۷۶ - کدام پروتئین در پاسخ به آسیب DNA در هسته تجمع پیدا می‌کند؟

- الف) Cdc2
- ب) سایکلین B
- ج) P53
- د) Rb

سوال ۷۷ - کدام پروتئین فعالیت خود را بدون گذر از منافذ هسته ای انجام می‌دهد؟

- الف) هیستون
- ب) لامین
- ج) توبولین
- د) پروتئین‌های ریبوزومی

سوال ۷۸ - در طی تقسیم میتوز ترمیم DNA آسیب دیده و سنتز توبولین برای دوک تقسیم در کدام مرحله انجام می‌گیرد؟

- الف) G1
- ب) S
- ج) G2
- د) Go

سوال ۷۹ - tRNA غیرفعال دارای کدام ویژگی است؟

- الف) فاقد CCA در انتهای 3' خود می باشد.
ب) فاقد بازوی آنتی کدون می باشد
ج) دارای 3P در انتهای 5' خود می باشد
د) فاقد بازوی D می باشد

سوال ۸۰ - ژن های کد کننده tRNA توسط کدام RNA پلیمراز رونویسی می گردند؟

- الف) I (الف) II (ب) III (ج) I, II (د)

سوال ۸۱ - کدام گزینه ماکرومولکول نمی باشد؟

- الف) پروتئین (الف) پلی ساکرید (ب) اسیدهای نوکلئیک (ج) ویتامین (د)

سوال ۸۲ - ساختمان کدام باز از دو حلقه تشکیل شده است؟

- الف) A (الف) C (ب) T (ج) U (د)

سوال ۸۳ - نقش یوبی کویتین در سلول چیست؟

- الف) شرکت در زنجیره انتقال الکترون
ب) اتصال به پروتئین جهت تخریب
ج) اتصال به پروتئین جهت پایداری
د) کوآنزیم فعال در انتقال پروتون

سوال ۸۴ - در یک رشته DNA، پیوند بین نوکلئوتیدهای مجاور چگونه است؟

- الف) هیدروژنی (الف) کووالانسی (ب) واندروالسی (ج) فسفودی آستر (د)

سوال ۸۵ - حضور تمام موارد زیر در تکثیر و تقسیم مناسب کروموزوم ها ضروری می باشد، بجز:

- الف) تلومر (الف) منشاء همانندسازی (ب) سانترومر (ج) هیستون (د)

سوال ۸۶ - مولکولهای کوچک از طریق کدامیک از اتصالات بین سلولی زیر می توانند بین سلول ها جابجا گردند؟

- الف) Adherens (الف) Desmosome (ب) Gap (ج) Thight (د)

سوال ۸۷ - لامین جزء کدام دسته از فیلامانهای حد واسط است؟

- الف) I (الف) II (ب) V (ج) VII (د)

سوال ۸۸ - تمام آنزیم های زیر برای عملکرد خود به پرایمر نیاز دارند بجز:

- الف) DNA poly I (الف) DNA poly II (ب) RNA poly (ج) Reverse transcriptase (د)

سوال ۸۹ - در کدام مرحله از تقسیم سلولی کینه توکور به سنترومر متصل می گردد؟

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

سوال ۹۰ - میتو کندریون چیست؟

- الف) همان میتو کندری کامل است.
- ب) قطعات شکسته شده میتو کندری است.
- ج) تجمع میتو کندری ها در یک قسمت سلول است.
- د) میتو کندری که فاقد یون مثبت باشد.

جنین شناسی

سوال ۹۱ - مجرای عصبی - رودهای Neurenteric canal بطور موقت در چه زمانی تشکیل می شود؟

- الف) هفته دوم
- ب) هفته سوم
- ج) هفته چهارم
- د) هفته پنجم

سوال ۹۲ - در طی واکنش آکروزومی کدام یک از وقایع زیر انجام می گردد؟

- الف) پوشش گلیکو پروتئین از سر اسپرم برداشته می شود.
- ب) آنزیم ها رها می شوند.
- ج) گرانول های سطحی تخمک آزاد می گردند.
- د) غشاء اووسیت برای سایر اسپرم ها غیر قابل نفوذ می شود.

سوال ۹۳ - همه سلول ها یا ساختارهای زیر از سنتیغ عصبی مشتق می گردند، بجز:

- الف) سلول های شوآن
- ب) بخش مرکزی غده فوق کلیوی
- ج) سلول های آملوبلاست
- د) دیواره مخروطی - تنه ای قلب

سوال ۹۴ - بخش دیستال قوس ششم در طرف چپ به کدام ساختمان تکامل می یابد؟

- الف) شریان ریوی چپ
- ب) مجرای کاروتید
- ج) مجرای شریانی
- د) شریان تحت ترقوه ای چپ

سوال ۹۵ - گردش خون جفتی - رحمی در کدام روز از تکامل جنینی ایجاد می شود؟

- الف) هشتم
- ب) نهم
- ج) یازدهم و دوازدهم
- د) سیزدهم

سوال ۹۶ - تشکیل مزودرم پشتی در نواحی میانی و دمی رویان توسط کدام یک از ژن های زیر تنظیم می شود؟

- الف) براکی یوری T
- ب) نودال
- ج) BMP4
- د) کوردین

سوال ۹۷ - اتصال چین های عصبی برای تشکیل لوله عصبی از کدام ناحیه زیر آغاز می شود؟

- الف) گردنی
- ب) سینه ای
- ج) کمری
- د) خاجی

سوال ۹۸ - صفحات بالی متانسفال به چه ساختمانی تمایز می یابد؟

- الف) زیتون بصل النخاع
- ب) مخچه
- ج) جلوی پل مغزی
- د) بام مغز میانی

سوال ۹۹ - در طی تکامل جنین اولین جزائر خونی در کدام محل زیر به وجود می آیند؟

- الف) مزودرم صفحه جانبی
- ب) مزودرم اطراف کیسه زرده
- ج) مزودرم بند ناف
- د) مزودرم صفحه کوریونی

سوال ۱۰۰ - در کدام ماه بارداری، حرکات جنین توسط مادر احساس می شود؟

- الف) سوم
- ب) چهارم
- ج) پنجم
- د) ششم

سوال ۱۰۱ - در مورد گردش خون جفت در پایان بارداری همه موارد زیر صحیح است، بجز:

- الف) حجم خون در فضاهاى بین پرزى جفت حدود ۱۵۰CC است.
- ب) در هر دقیقه ۳ تا ۴ بار خون در فضای بین پرزى تعویض می شود.
- ج) خون جفت توسط ۸۰ تا ۱۰۰ شریان مارپیچی تامین می شود.
- د) حداقل سد جفتی شامل لایه سیتوتروفوبلاست و اندوتلیوم عروق می باشد.

سوال ۱۰۲ - در کدام یک از ناهنجاری های زیر میزان آلفا - فیتوپروتئین کاهش می یابد؟

- الف) نقایص لوله عصبی
- ب) اختلالات کروموزوم های جنسی
- ج) آترزی روده
- د) اکستروفی مثانه

سوال ۱۰۳ - بخش شکمی وزیکول گوشى کدام ساختمان زیر را می سازد؟

- الف) ساکول
- ب) اوتریکول
- ج) مجاری نیم دایره
- د) مجرای آندولنفاتیک

سوال ۱۰۴ - کدام بخش زیر در تشکیل Choroid plexus نقش دارد؟

- الف) Roof plate
- ب) Floor plate
- ج) Alar plate
- د) Basal plate

سوال ۱۰۵ - بسته شدن زودرس کدام یک، از درزهای زیر منجر به اسکافوسفالی (Scaphocephaly) می شود؟

- الف) کروئال
- ب) ساژیتال
- ج) لامبوئید
- د) کروئال و لامبوئید در یک طرف

سوال ۱۰۶ - کدام یک از عضلات زیر منشاء اکتودرمی دارد؟

- الف) عضلات اسفنکتر خارجی مقعد
- ب) عضلات اطراف کره چشم
- ج) عضلات مردمک
- د) عضلات بین دنده‌ای

سوال ۱۰۷ - همه ساختمان های زیر در تشکیل دیافراگم نقش دارند، بجز:

- الف) دیواره عرضی
 ب) غشاء جنبی - صفاقی
 ج) غشاء جنبی - پریکاردی
 د) سومایت های سوم تا پنجم گردنی

سوال ۱۰۸ - بخش میانی پیاز قلبی کدام یک از ساختمان های زیر را می سازد؟

- الف) بخش ترابکوله بطن راست
 ب) مخروط قلبی
 ج) تنه شریانی
 د) کیسه آئورتی

سوال ۱۰۹ - شیپوراستاش (مجرای شنوایی) از کدام بخش زیر منشا می گیرد؟

- الف) اولین کمان حلقی ب) دومین کمان حلقی ج) اولین بن بست حلقی د) اولین شکاف حلقی

سوال ۱۱۰ - اولیگوهدروآمینوس به دنبال کدام یک از ناهنجاری های زیر ایجاد می شود؟

- الف) نقص سیستم عصبی ب) عدم رفلکس بلع ج) آترزی مری د) آترزی کلیه

سوال ۱۱۱ - بخش کلیوی بزرگ سیاهرگ تحتانی (Inferior vena cava) توسط کدام ورید زیر ایجاد می شود؟

- الف) ساب کاردینال ب) کاردینال ج) سوپراکاردینال د) ساکروکاردینال

سوال ۱۱۲ - بیشترین خانه های ششی در کدام مرحله از تکامل ریه ها ساخته می شوند؟

- الف) کانالیکولار ب) آئولولار ج) شبه غددی د) ساکولار

سوال ۱۱۳ - منشاء سلول های کوپفر کبد از کجاست؟

- الف) اندودرم لوله گوارش ب) مزودرم اسپلانکتیک ج) مزودرم پارا اگزینال د) مزودرم دیواره عرضی

سوال ۱۱۴ - عدم مهاجرت سلول های ستیغ عصبی در جدار کولون باعث ایجاد کدام بیماری زیر می شود؟

- الف) هیر شسپروننگ ب) آترزی کولون ج) فیستول آنورکتال د) آترزی پوست سیبی

سوال ۱۱۵ - اپی تلیوم سینوس ادراری - تناسلی در تشکیل همه ساختمان های زیر شرکت دارد، بجز:

- الف) کیسه منی ب) پروستات ج) واژن د) غده کوپر

سوال ۱۱۶ - کدام ساختمان زیر توسط مجرای مزونفرویک در جنس مونث به وجود می آید؟

- الف) کیست گارتنر ب) لوله رحمی ج) گردن رحم د) واژن

سوال ۱۱۷ - غشاء عنبیه‌ای - مردمکی

- الف) در جلوی عدسی چشم تشکیل می‌گردد.
ب) در جلوی اتاقک جلویی چشم تشکیل می‌گردد.
ج) قرنیه را به وجود می‌آورد.
د) مشیمیه را بوجود می‌آورد.

سوال ۱۱۸ - اپی تلیوم بن بست دوم در کدام یک از ساختمان های زیر مشارکت دارد؟

- الف) تیروئید ب) لوزه کامی ج) تیموس د) غده پاراتیروئید تحتانی

سوال ۱۱۹ - عضله نیزه ای - حلقی از مزودرم کدام کمان حلقی به وجود می‌آید؟

- الف) اول ب) دوم ج) سوم د) چهارم

سوال ۱۲۰ - همه بخش های غده هیپوفیز از بن بست راتکه به وجود می‌آید، بجز:

- الف) لب قدامی هیپوفیز ب) بخش لوله ای ج) بخش بینابینی د) بخش عصبی

زبان عمومی

Part one: vocabulary

Directions: Complete the following sentences by using the most suitable word or phrases below each one.

- 121 . The ability or power to make decisions for oneself can be considered as the best description of self-
- a. determination b. appraisal c. incrimination d. indulgence
- 122 . People who lead lives, i.e. without much exercise and mobility, have been found to be at greater risk for heart disease and other illnesses.
- a. hectic b. latent c. indulgent d. sedentary
- 123 . As the drugs are likely to have a/an effect on the patient's nervous system, the doctor advised her to stop taking such drugs.
- a. deleterious b. crucial c. resentful d. optimal
- 124 . Poor eyesight is a to a student; it lessens his chance of success.
- a. convenience b. benignity c. blessing d. handicap
- 125 . By avoiding the very situations where they need to learn social skills, shy children their ability to cope.
- a. reinforce b. mimic c. augment d. diminish

- 126 . Despite the fact that forgetting is normal, exactly how we forget and what the process are poorly understood. This calls for more etiologic investigations.
 a. underlies b. legitimizes c. standardizes d. accomplishes
- 127 . World Health Organization has recently warned developing countries of high rates among malnourished children.
 a. legibility b. vitality c. mortality d. agility
- 128 . There is a difference in the meaning of these two words. Therefore, it is not easy to distinguish them.
 a. trivial b. trembly c. tremendous d. traceable
- 129 . If death is and the patient is suffering, some consider it ethical to discontinue all means of life.
 a. imminent b. outgoing c. pertinent d. far-reaching
- 130 . These parents need to more pressure on their children; otherwise, they will fail the course.
 a. exempt b. rely c. release d. exert
- 131 . Although the pain was temporarily relieved, it was not completely and flamed up as soon as the drug lost its effect.
 a. suppressed b. provoked c. maintained d. illustrated
- 132 . Many undesirable incidents could have been..... if a staff member of the hospital could monitor the patients closely.
 a. initiated b. averted c. empowered d. exacerbated
- 133 . Medicinal drugs can cause reactions if taken inappropriately.
 a. invaluable b. plausible c. adverse d. intended
- 134 . A new study supported the possibility that damage to sperm can even be caused by the low produced by the computer without the Internet connection.
 a. radiation b. resonance c. disturbance d. deterioration
- 135 . Athletes must be careful not to take..... medicine.
 a. consumed b. canceled c. prescribed d. prohibited

Part two: 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

Genome research developments have revolutionized knowledge of the role of inheritance in health, disease, and athletic performance. Nowadays, experts in genomics, or personal diagnostics, can clarify the impact of a genetic make-up and the significance of environmental factors such as nutrition and personal behavior in relation to the causation of diseases like cardiovascular, psychiatric, and infectious diseases. There is also evidence that genes contribute to athletic performance, although the contribution of genes to success at the elite level may range anywhere from 5% to 90%. There is no evidence that genetic variations can predict athletic performance. Currently, DNA testing is unlikely to provide any additional information to an athlete or coach beyond what is already known through the traditional talent identification programs. Regarding the interaction of sports and genes, it is known that some genetic disorders, e. g. Marfan syndrome, can represent a serious health risk in someone undertaking strenuous physical activity. While more is learned about how the genome determines patterns of disease, how this information may ethically affect people's lives must also be discussed. Already, people have been refused life insurance policies on the results of genetic testing. The argument of the insurance company is that it is unfair on those free of the genetic condition to have to support people who know that they will suffer from a condition, such as Huntington's disease later in their lives.

136 . Genomics, as defined in the above text, has a role in the

- a. consideration of ethical issues in genetics
- b. modification of each person's genetic make-up
- c. prediction of the individual's athletic performance
- d. identification of diseases through the individual's genes

137 . We can infer from the information presented in the passage that experts in genomics can now clarify the effect of genetic and lifestyle factors on getting afflicted with

- a. limping
- b. pneumonia
- c. low back pain
- d. short-sightedness

138 . According to the author, nowadays, experts in genomics performance in sports.

- a. believe that genomics is highly predictive of
- b. can only talk of general contribution of genes to
- c. believe genes in different individuals invariably predict
- d. can determine the exact contribution (5% to 90%) of genes to

139 . The author implies that DNA testing compared to traditional talent identification programs provides coaches with information about the predictive power of genes.

- a. some additional
- b. no significant
- c. roughly equal
- d. highly variant

140 . The predictive power of genomics in the identification of individuals' future illnesses has in cases led to

- their being deprived of insurance
- their refusing to get life insurance policies
- public support of those free of the genetic condition
- public support of patients having Huntington's disease

Passage 2

There is a great concern in Europe and North America about declining standards of literacy in schools. In Britain, the fact that 30 per cent of 16 year olds have a reading age of 14 or less has helped to prompt massive educational changes. The development of literacy has far-reaching effects on general intellectual development and thus anything which impedes the development of literacy is a serious matter for us all. So the hunt is on for the cause of the decline in literacy. The search so far has focused on socioeconomic factors, or the effectiveness of 'traditional' versus 'modern' teaching techniques.

The fruitless search for the cause of the increase in illiteracy is a tragic example of the saying 'They can't see the wood for the trees'. When teachers use picture books, they are simply continuing a long-established tradition that is accepted without question. And for the past two decades, illustrations in reading primers have become increasingly detailed and obtrusive, while language has become impoverished - sometimes to the point of extinction.

141 . The author believes that researchers have

- failed to detect the main cause of illiteracy
- recommended the use of fewer picture books
- supported the use of more texts in school books
- come to an agreement on causes of illiteracy

142 . The saying mentioned by the author implies that

- students use too many picture books in schools
- more radical educational changes are required to increase literacy
- researchers have dealt superficially with the problem
- low level of literacy is getting more and more common

143 . The main concern about illiteracy is that it

- might stimulate more violence and crime in schools
- may reinforce the attainment of school standards
- prevents the development of cognitive potentials
- leads to the development of more indifferent students

144 . The last sentence of this reading selection indicates that the writer

- is in favor of illustrations in reading primers
- supports continuing traditional approaches
- supports the use of modern teaching techniques
- is critical of the contents of reading books

145 . It is implied that the solution to the problem mentioned is to

- use a combination of traditional and modern teaching techniques
- add more texts to reading school books
- give up using traditional teaching techniques
- focus more on such factors as socio-economic issues

Passage 3

The steady increase in childhood poverty and the growing number of children in single-mother households make it urgent to inquire into the complex relationships of children's health with family structure, social class, and race. Higher rates of mortality, morbidity, and disability are known to be associated with lower income, less education, lower occupational level, racial or ethnic minority status, and other social class variables. Research on children has consistently shown that children in poor families experience a disproportionate burden of health problems, a higher risk of severe illness and chronic conditions, and more limitation of activity than children in more affluent families. Whether the health gap between low-income and higher income children has grown wider as economic and social conditions have worsened is not known. The gap in child health by socioeconomic status is not clearly closing. Children who live in families headed by a single mother, black children, and those living below 150% of the poverty index are more likely to be in poor or fair health compared with children in two-parent families, white children, and more affluent-children. The disparity in child health has consequences and implications, not only for the personal achievement and economic self-sufficiency of the individual children, but also for the society deprived of productive, healthy workers and citizens.

146 . This passage is mainly about

- worsened socioeconomic conditions as affected by race
- the effects of poverty, race and family structure on children's health
- striking rates of morality and morbidity among children
- disproportionate burden of health issues among various societies

147 . The writer mainly calls for

- interviews and examination of children with low income and low education
- investigation on the interrelation between poverty and health issues in children
- studies on the socioeconomic burden on children's life and future
- research on single mother households with problems in relationship with their children

148 . According to this passage, there between children's health and socioeconomic status.

- is a mutual link
- is a negative association
- are no particular associations
- is a non-significant relationship

149 . The gap in the health issues of children in various socioeconomic conditions

- a. mostly affects children's families
- b. impacts the children's personality
- c. impacts children and society
- d. leaves families and the public unaffected

150 . Further investigation of the relationship between children's health and social factors is indicated by

- a. a steady rise in poverty and single motherhood
- b. low income among black children
- c. increase in child disability in single-parent families
- d. short term fluctuations in socio-economic conditions

Passage 4

Despite the intricacies and complexities of the technology involved in an MRI machine, it is a safe and painless procedure. As long as you follow the precautions before using an MRI, you will be fine. However, it is still possible to deal with a few MRI side effects once the procedure is complete. Because there is no physical harm to the patient, the side effects are, for the most part, psychological due to the nature of the MRI scan. The opening in the chamber, where you will be, will be quite small. Lying on your back for a prolonged period of time might cause some pain in your back. It could also cause pain in other areas from lying on an uncomfortable patient table. This issue is temporary, but it is worth noting for those with chronic pain in certain joints or areas. If you have to undergo a scan that requires your whole body to be placed in the center, those with claustrophobia will have a problem going through with the MRI scan. Possible solutions are to take medication that will suppress your nerves or just sedate you altogether. Other than this, if your claustrophobia is not very serious, the next best thing is to close your eyes, take deep breaths and imagine you are on a sunny and peaceful beach.

151 . Thinking about "a sunny and peaceful beach" shows.....

- a. the likeness between a peaceful location and MRI
- b. how calm and quiet the tunnel of MRI is
- c. an option for softening claustrophobia
- d. the best solution to overcome fear

152 . The writer suggests that the side effects.....

- a. change into psychological problems unless medication is taken
- b. are mostly psychological because the procedure is safe
- c. could be removed by a deep breath and good images
- d. could cause claustrophobia and low back pain

- 153 . The best title for this passage is
- MRI: a disturbing procedure in the long run
 - Psychological effects of MRI without sedatives
 - MRI: a safe procedure with some side effects
 - Complications of MRI: claustrophobia and back pain

- 154 . The word "It" in line 7 refers to
- prolonged period of time
 - lying on the back
 - pain in the back
 - uncomfortable patient table

- 155 . It is implied from the passage that the side effects of MRI
- will remain in the body for a prolonged period of time
 - affect the mental and physical state
 - are removed by closing eyes and taking deep breaths
 - deepen claustrophobia which is easily treatable

Passage 5

As we understand the brain in greater detail, we are able to develop drugs that stimulate it. This has proven a life-saver for the millions of people with attention deficit disorder, and could be a tremendous breakthrough for those suffering from Alzheimer's disease.

It could also be of great use to normal people. If a pill could improve your memory, focus and concentration – why not take it? This also leads to a slippery slope. You can imagine a workforce where it is the culture to take performance enhancers routinely, and your boss yelled at you if you didn't do so as well.

This pressure to take pills for focus is already intense at the best schools. Spend time in the library at some colleges, and you will overhear students talking about using pills like Adderall for better focus and attention.

- 156 . Our current understanding of the brain a breakthrough in treating those with Alzheimer's disease.

a. has already caused b. is likely to result in c. has little to do with d. is rooted in

- 157 . The underlined word "It" directly refers to
- developing new drugs
 - understanding the brain better
 - stimulating the brain
 - suffering from Alzheimer's

- 158 . The second paragraph mainly deals with
- benefits and harms of memory enhancing pills
 - advantages of focus and concentration
 - performance enhancers in the workplace
 - relationship between the boss and pill takers

159 . The pills used for increasing focus are in certain schools.

- a. prescribed for students
- b. limited to the library
- c. illegally available
- d. apparently considered

160 . Adderall is an example of pills .

- a. attention disorder
- b. concentration enhancer
- c. Alzheimer's disease
- d. emotion reliever

موفق باشید