

آزمون کارشناسی ارشد علوم تشریحی 91-92

تشریح عمومی

- 1- کدام هسته از اعصاب مغزی در تمامی طول ساقه مغزی واقع شده است؟
 الف) هسته مبهم (Ambiguos nucleus) ب) هسته منزوی (solitaries nucleus)
 ج) هسته سه قلو (Trigeminal nucleus) د) هسته تعادلی (Vestibular nucleus)
- 2- کدام منطقه مغزی زیر به وسیله شریان مغزی خلفی خون رسانی می‌شود؟
 الف) منطقه حرکتی اولیه (Primary motor area) ب) منطقه حرکتی گفتار (Motor speech area)
 ج) منطقه بینایی (Vision area) د) منطقه شنوایی (Auditory area)
- 3- 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)
- 4- همه عناصر تشریحی زیر بر روی دیواره داخلی (لابیونتی) گوش میانی قرار دارند، بجز:
 الف) دماغه یا پرومونتوری ب) دریچه بیضی
 ج) دهانه ورودی لوله شیوراستاش د) برآمدگی کانال فاسیال
- 5- عصب مندیولار به همه عضلات زیر عصب‌دهی می‌کند، بجز:
 الف) عضله میلوهیوئید ب) بطن قدامی عضله دیگاستریک
 ج) عضله بوکسیناتور د) عضله پتریگوئید خارجی
- 6- کدامیک از عضلات زیر زبان را از شکاف دهانی بیرون می‌آورد؟
 الف) عضله هیوگلووس ب) عضله پالاتوگلووس ج) عضله جینوگلووس د) عضله استیلوگلووس
- 7- زاویه استرنال همسطح با تمام ساختمان‌های زیر است بجز:
 الف) دیسک بین مهره‌های T4 , T5 ب) غضروف دنده سوم
 ج) دو شاخه شدن نای د) ابتدای قوس آئورت
- 8- تمام ساختمان‌های زیر در دهلیز راست دیده می‌شود بجز:
 الف) حفره بیضی (fossa ovalis) ب) طناب وتری (chordea tendinea)
 ج) ستیغ انتهایی (crista terminalis) د) عضلات شانه‌ای (pectinate muscles)
- 9- همه عناصر زیر در کانال اینگوئینال دیده می‌شود بجز:
 الف) عصب ایلویانگوئینال ب) عصب فمورال ج) طناب اسپرمتیک د) رباط گرد رحمی
- 10- همه ساختمان‌های زیر با کلیه چپ مجاورت دارند بجز:
 الف) غده فوق کلیوی چپ ب) پانکراس ج) دئودنوم یا دوازدهم د) طحال
- 11- مجرای انزالی (Ejaculatory duct) به کدام بخش پیشابراه باز می‌شود؟
 الف) پیش پروستاتی ب) پروستاتی ج) غشایی د) اسفنجی

12- 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

13- 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

14- 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

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

- الف) پرونتال (فیولار) سطحی
ب) پرونتال (فیولار) عمقی
ج) عصب سافنوس
د) عصب سورا

16- 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

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

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

18- تمام اعصاب زیر از شاخه های حسی شبکه گردنی هستند بجز:

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

19- کدامیک از عضلات زیر کننده طنابهای صوتی می باشند؟

- الف) Transverse arythenoid
ب) Cricothyroid
ج) Lateral cricoarythenoid
د) Oblique arythenoid

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

- الف) Rotundon
ب) Oval
ج) Spinosum
د) Jugular

21- 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

22- 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

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

- الف) Hypoglossal
ب) Abducent
ج) Glossopharyngeal
د) Oculomotor

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

الف) پستی داخلی (ب) شکمی خلفی داخلی (ج) شکمی خلفی خارجی (د) پستی خارجی
25- کدام یک از عضلات زیر تاکننده مفصل زانوست؟

الف) Soleus (ب) Gastrocnemius

ج) Tibialis Anterior (د) Tibialis Posterior

26- عصب عضلات پروناتور اندام فوقانی توسط شاخه‌های کدام عصب زیر است؟

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

27- 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

28- عصب سیاتیک از کدام مجموعه سگمانهای نخاعی زیر تشکیل می‌شود؟

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

29- شریان ژنیکولار نزولی شاخه کدام شریان زیر است؟

الف) Femoral (ب) Profunda femoris (ج) Popliteal (د) Anterior Tibial

30- تمام شریان‌های زیر از internal thoracic جدا می‌شوند بجز:

الف) Pericardiacophrenic (ب) Musculophrenic

ج) Bronchial (د) Sup-Epigastric

31- در مورد شریان‌های کلیوی کدامیک از عبارات زیر صحیح می‌باشد؟

الف) در جلوی وریدهای کلیوی قرار دارند.

ب) شریان کلیوی چپ بلندتر است.

ج) روبروی مهره L₁ از آئورت جدا می‌شوند.

د) شاخه superior suprarenal را به غده فوق کلیوی می‌دهند.

32- مجرای کلدوک (Bile duct) با کدامیک از قسمت‌های زیر مجاورت دارد؟

الف) سومین قسمت دئودنوم (ب) سر پانکراس (ج) جسم پانکراس (د) گردن پانکراس

33- کدامیک از عناصر زیر در مجاورت قسمت غشائی پیشابراه قرار دارد؟

الف) Seminal vesical (ب) Bulbourethral gland

ج) Ejaculatory duct (د) Internal urethral sphincter

34- پاراسمپاتیک کدامیک از شبکه‌های عصبی زیر از اعصاب ساکرال می‌باشد؟

الف) Superior mesenteric (ب) Renal

ج) Uterine (د) Celiac

35- در جدار خلفی Omental bursa تمام قسمت‌های زیر دیده می‌شوند، بجز:

الف) کلیه چپ (ب) مزوکولون عرضی (ج) پانکراس (د) لب مربعی کبد

36- تمام عناصر زیر جزء مجاورت قدامی آئورت سینه‌ای هستند، بجز:

الف) نای (ب) پریکاردیوم لیفی (ج) پایه ریوی چپ (د) مری

37- کدام قسمت از رحم فاقد صفاق می باشد؟

الف) فوندوس (ب) سطح خلفی جسم (ج) سطح قدامی سرویکس (د) سطح قدامی جسم

38- تمام قسمت‌های زیر از مشتقات عضله مایل خارجی شکم هستند، بجز:

الف) Inguinal ligament (ب) Lacunar ligament

ج) Interfoveolar ligament (د) Crus medial

39- Cremastic fascia در امتداد کدامیک از لایه‌های جدار قدامی شکم می باشد؟

الف) Internal oblique muscle (ب) Tranverse abdominal fascia

ج) External oblique fascia (د) Superficial fascia

40- کدام یک از عضلات زیر از اوبتوراتور عصب می گیرند؟

الف) سارتوریوس (ب) چهار سر رانی (ج) دو سر رانی (د) گراسیلیس

بافت‌شناسی

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

الف) طحال (ب) عقده لنفاوی (ج) لوزه کامی (د) تیموس

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

الف) کراتینوسیت (ب) ملانوسیت (ج) سلول لانگرهانس (د) سلول مرکل

43- کدام نوع کلاژن در بازال لامینا فیبرهای لنگری ایجاد می کند؟

الف) نوع XII (ب) نوع VII (ج) نوع IV (د) نوع III

44- کدامیک از موارد زیر در باز شدن کانالهای یونی موجود در مژه ثابت در سطوح سلولهای

مرئی نقش دارد؟

الف) Prestin (ب) Tip link (ج) Glycocalyx (د) Aquaporin

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

آکتین به میوزین می شود؟

الف) G-actin (ب) Troponin T (ج) Tropomyosin (د) Troponin

46- صفحات غشائی فرسوده فتوسپتورها در شبکه توسط کدام سلول فاگوسیت می شود؟

الف) مولر (ب) ماکروفاژ (ج) آستروسیت (د) اپی تلیوم پیگمانته

47- کدام لایه در اعصاب محیطی به عنوان سد خونی - عصبی عمل می کند؟

الف) اندونوریوم (ب) پری نوریوم (ج) اپی نوریوم (د) نورولما

48- عمیق ترین چاله‌های معدی (Gastric pit) در کدام قسمت معده دیده می شود؟

الف) کاردیا (ب) فوندوس (ج) تنه (د) پیلور

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

- الف) پلاکوفیلین (ب) پلاکوگلوبین (ج) دسموپلاکین (د) اینتگرین
50- کدام مورد زیر پرتئوگلیکان سطح سلولی است؟
- الف) اگرکان (ب) سیندکان (ج) تالین (د) وینکولین
51- طی گرانولوسیت سازی، گرانول‌های آزروفیل در کدام سلول این رده سنتز می‌شود؟
 الف) Myeloblast (ب) Promyelocyte (ج) Myelocyte (د) Metamyelocyte
52- کدام پروتئین زیر در حرکات رو به جلو (از جسم سلولی به انتهای آکسون) در نورون‌ها نقش دارد؟
- الف) دیشین (ب) فیبریلین (ج) کینزین (د) کلاترین
53- کدام یک از ترشحات غدد بزاقی در حفظ و نگهداری مینای دندان موثر است؟
- الف) آلفا آمیلاز (ب) لیزوزیم (ج) پروتئین‌های حاوی پرولین (د) ایمونوگلوبولین A
54- کدام سلول زیر در کلیه در انتقال سیگنال از ماکولا دنسا به گلومرول نقش دارد؟
- الف) پودوسیت (ب) مزانژآل داخل گلومرولی (ج) مزانژآل خارج گلومرولی (د) سلول‌های جنب گلومرولی
55- در کدام فاز از چرخه رحمی، در سلول‌های اپی تلیال غ ده، گلیکوژن تجمع می‌یابد؟
- الف) تکثیر (ب) ترشحاتی (ج) ایسکمی (د) قاعدگی
56- در فولیکول‌های تخمدانی اتصال سوراخدار (Gap Junction) بین کدام سلول‌ها دیده می‌شود؟
- الف) کومولوس - کومولوس (ب) گرانولوزا - تک داخلی (ج) تک داخلی - تک خارجی (د) اووسیت - کورونارادیا
57- کدام بخش از سارکومر عضله اسکلتی حاوی کراتین کیناز بوده و ATP جهت انقباض فراهم می‌کند؟
- الف) خط Z (ب) خط M (ج) باندا H (د) باندا I
58- کدامیک از مجاری ناقل اسپرم حاوی اپی تلیوم با سلول‌های کوتاه بدون مژه‌دار است؟
- الف) Rete testis (ب) Ductuli efferens (ج) Epididymis (د) ductus deferens
59- سلول‌های بنیادی در کدام بخش از اپی تلیوم روده دیه می‌شود؟
- الف) قاعده غدد لیبرکون (ب) گردن غدد لیبرکون (ج) راس پرزها (د) قاعده پرزها
60- همراهی پروتئین الاستین با کدام رشته زمینه ساز تشکیل رشته الاونین می‌گردد؟
- الف) اکسی تالان (ب) الاستیک (ج) رتیکولر (د) تروپوکلاژن
61- کدام سلول در فضای دیس کبدی حاوی میکروویلی است؟
- الف) اندوتلیال (ب) کوپفر (ج) ذخیره کننده چربی (د) هپاتوسیت
62- تشدید فعالیت کدام سلول استخوانی می‌تواند منجر به کلسیفیه شدن بافت‌های نرم بدن شود؟

- الف) Osteoblast (ب) Osteoclast (ج) Osteocyte (د) Osteoprogenitor
63- در فشار پایین اکسیژن کدام سلول زیر توانایی فعالیت بهتر دارد؟
- الف) Fibrocyte (ب) Osteoblast (ج) Chondrocyte (د) Fibroblast
64- در عضله صاف کدام ساختمان، فیلامنت Vimentin دیده می‌شود؟
- الف) جدار عروق (ب) میومتر (ج) مثانه (د) نایژه
65- کدامیک از پروتئین‌های زیر در تغییر مساحت غشاء سطحی سلولهای چتری در مثانه نقش دارند؟
- الف) اکواپورین (ب) یوروپلاکین (ج) نفرین (د) دسموزلین
66- شریان تغذیه‌ای در ریه تا کدام قسمت از درخت برونشی ادامه می‌یابد؟
- الف) برونش (ب) برونشیول (ج) برونشیول تنفسی (د) کیسه آلونولار
67- کدام سلول زیر در غدد آندوکراین، نوروگلی محسوب می‌شود؟
- الف) پینالوسیت (ب) کروموفوب (ج) پیتوسیت (د) اکسی فیل
68- کدام پروتئین در اتصال اینتگرین به اکتین نقش دارد؟
- الف) فیروزکتین (ب) لامی نین (ج) وینکولین (د) تینین
69- سلول‌های کلارا در کدام مورد از مجاری تنفسی دیده می‌شود؟
- الف) برونشیول انتهایی (ب) برونشیول تنفسی (ج) مجاری آلونولی (د) کیسه‌های هوایی
70- پودوسیت‌ها در کلیه کدام مورد زیر محسوب می‌شوند؟
- الف) لایه جدار کیسول بومن (ب) لایه احشایی کیسول بومن
ج) سلول‌های جدار لوله دور (د) سلول‌های جدار شریانچه آوران

زیست شناسی سلولی

- 71- شبکه اندوپلاسمی خشن برای سنتز کدامیک لازم است؟
- الف) فسفولیپیدا (ب) آنزیم‌های لیزوزومی (ج) ویتامین‌های سیتوزولی (د) tRNA
72- کدامیک از خصوصیات فیلامان‌های حد واسط می‌باشد؟
- الف) پایداری آنها از میکروفیلان‌ها کمتر است.
ب) دارای انتهای مثبت و منفی هستند.
ج) از نظر بیوشیمیایی ناهمگونی بیشتری دارند.
د) در تمام یوکاریوت‌ها وجود دارند.
- 73- 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 فسفولیپیدا 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.

74- 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

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

(الف) اوتوفازوزوم (ب) هتروفازوزوم (ج) پلی زوم (د) لیزوزوم ثانویه

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

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

77- کدام پروتئین فعالیت خود را بدون گذر از منافذ هسته‌ای انجام می‌دهد؟

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

78- 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

79- tRNA غیرفعال دارای کدام ویژگی است؟

(الف) فاقد CCA در انتهای 3' خود می‌باشد.

(ب) فاقد بازوی آنتی کدون می‌باشد.

(ج) دارای 3P در انتهای 5' خود می‌باشد.

(د) فاقد بازوی D می‌باشد.

80- ژن‌های کد کننده tRNA توسط کدام RNA پلیمراز رونویسی می‌گردند؟

(الف) I (ب) II (ج) III (د) II, I

81- کدام گزینه ماکرومولکول نمی‌باشد؟

(الف) پروتئین (ب) پلی ساکارید (ج) اسیدهای نوکلئیک (د) ویتامین

82- ساختمان کدام باز از دو حلقه تشکیل شده است؟

(الف) A (ب) C (ج) T (د) U

83- 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

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

(الف) هیدروژنی (ب) کووالانسی (ج) واندروالسی (د) فسفودی استر

85- حضور تمام موارد زیر در تکثیر و تقسیم مناسب کروموزوم‌ها ضروری می‌باشد، بجز:

الف) تلومر (ب) منشاء همانندسازی (ج) سانترومر (د) هیستون
86- مولکولهای کوچک از طریق کدامیک از اتصالات بین سلولی زیر می‌توانند بین سلول‌ها جابجا گردند؟

الف) Adherens (ب) Desmosome (ج) Gap (د) Thight
87- لامین جزء کدام دسته از فیلامانهای حد واسط است؟

الف) I (ب) II (ج) V (د) VII
88- تمام آنزیم‌های زیر برای عملکرد خود به پرایمر نیاز دارند بجز:

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

89- در کدام مرحله از تقسیم سلولی کینه توکور به سنترومر متصل می‌گردد؟

الف) پروفاز (ب) متافاز (ج) آنافاز A (د) آنافاز B
90- میتوکندریون چیست؟

الف) همان میتوکندری کامل است. (ب) قطعات شکسته شده میتوکندری است.
 ج) تجمع میتوکندری‌ها در یک قسمت سلول است. (د) میتوکندری که فاقد یون مثبت باشد.

جنین شناسی

91- مجرای عصبی - روده‌ای Neurenteric canal به طور موقت در چه زمانی تشکیل می‌شود؟

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

92- در طی واکنش آکروزومی کدام یک از وقایع زیر انجام می‌گردد؟

الف) پوشش گلیکوپروتئین از سر اسپرم برداشته می‌شود.
 ب) آنزیم‌ها رها می‌شوند.

ج) گرانول‌های سطحی تخمک آزاد می‌گردند.

د) غشاء اووسیت برای سایر اسپرم‌ها غیرقابل نفوذ می‌شود.

93- همه سلول‌ها یا ساختارهای زیر از ستیغ عصبی مشتق می‌گردند بجز:

الف) سلول‌های شوآن (ب) بخش مرکزی غده فوق کلیوی

ج) سلول‌های آملوبلاست (د) دیواره مخروطی - تنه‌ای قلب

94- بخش دیستال قوس ششم در طرف چپ به کدام ساختمان تکامل می‌یابد؟

الف) شریان ریوی چپ (ب) مجرای کاروتید

ج) مجرای شریانی (د) شریان تحت ترقوه‌ای چپ

95- گردش خون جفتی - رحمی در کدام روز از تکامل جنینی ایجاد می‌شود؟

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

96- تشکیل مزودرم پشتی در نواحی میانی و دمی رویان توسط کدام یک از ژن‌های زیر تنظیم می‌شود؟

الف) برایکی یوری T (ب) نودال (ج) BMP4 (د) کوردین

97- اتصال چین‌های عصبی برای تشکیل لوله عصبی از کدام ناحیه زیر آغاز می‌شود؟

الف) گردنی (ب) سینه‌ای (ج) کمری (د) خاجی

98- صفحات بالی متانسفال به چه ساختمانی تمایز می‌یابد؟

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

99- در طی تکامل جنین اولیه جزائر خونی در کدام محل زیر به وجود می‌آیند؟

الف) مزودرم صفحه جانبی (ب) مزودرم اطراف کیسه زرده

ج) مزودرم بند ناف (د) مزودرم صفحه کوریونی

100- در کدام ماه بارداری، حرکات جنین توسط مادر احساس می‌شود؟

الف) سوم (ب) چهارم (ج) پنجم (د) ششم

101- در مورد گردش خون جفت در پایان بارداری همه موارد زیر صحیح است بجز:

الف) حجم خون در فضاها بین پرزی جفت حدود 150cc است.

ب) در هر دقیقه 3 تا 4 بار خون در فضای بین پرزی تعویض می‌شود.

ج) خون جفت توسط 80 تا 100 شریان ماریپیچی تامین می‌شود.

د) حداقل سد جفتی شامل لایه سیتوتروفوبلاست و اندوتلیوم عروق می‌باشد.

102- در کدام یک از ناهنجاری‌های زیر میزان آلفا-فیتوپروتئین کاهش می‌یابد؟

الف) نقایص لوله عصبی (ب) اختلالات کروموزوم‌های جنسی

ج) آترزی روده (د) اکستروفی مثانه

103- بخش شکمی و زیکول گوشه کدام ساختمان زیر را می‌سازد؟

الف) ساکول (ب) اوتریکول (ج) مجاری نیم‌دایره (د) مجرای آندولنفاتیک

104- کدام بخش زیر در تشکیل Choroid plexus نقش دارد؟

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

105- بسته شدن زودرس کدام یک از درزهای زیر منجر به اسکافوسفالی (Scaphocephaly) می‌شود؟

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

106- کدام یک از عضلات زیر منشأ اکتودرمی دارد؟

الف) عضلات اسفنکتر خارجی مقعد (ب) عضلات اطراف کره چشم

ج) عضلات مردمک (د) عضلات بین دنده‌ای

107- همه ساختمان‌های زیر در تشکیل دیافراگم نقش دارند بجز:

- الف) دیواره عرضی
ب) غشاء جنینی - صفاقی
ج) غشاء جنینی - پریکاری
د) سومایتهای سوم تا پنجم گردنی
- 108- بخش میانی پیاز قلبی کدام یک از ساختمان‌های زیر را می‌سازد؟**
- الف) بخش ترابکوله بطن راست
ب) مخروط قلبی
ج) تنه شریانی
د) کیسه آئورتی
- 109- شیپوراستاش (مجرای شنوایی) از کدام بخش زیر منشا می‌گیرد؟**
- الف) اولین کمان حلقی
ب) دومین کمان حلقی
ج) اولین بن‌بست حلقی
د) اولین شکاف حلقی
- 110- اولیگوهایدر و آمینوس به دنبال کدام یک از ناهنجاری‌های زیر ایجاد می‌شود؟**
- الف) نقص سیستم عصبی
ب) عدم رفلکس بلع
ج) آترزی مری
د) آترزی کلیه
- 111- بخش کلیوی بزرگ سیاهرگ تحتانی (Inferior vena cava) توسط کدام ورید زیر ایجاد می‌شود؟**
- الف) ساب کاردینال
ب) کاردینال
ج) سوپراکاردینال
د) ساکروکاردینال
- 112- بیشترین خانه‌های ششی در کدام مرحله از تکامل ریه‌ها ساخته می‌شوند؟**
- الف) کانالیکولار
ب) آلوئولار
ج) شبه غددی
د) ساکولار
- 113- منشاء سلول‌های کوپفر کبد از کجاست؟**
- الف) اندودرم لوله گوارش
ب) مزودرم اسپلانکتیک
ج) مزودرم پاراآنکرایل
د) مزودرم دیواره عرضی
- 114- عدم مهاجرت سلول‌های ستیخ عصبی در جدا کولون باعث ایجاد کدام بیماری زیر می‌شود؟**
- الف) هیر شسپروننگ
ب) آترزی کولون
ج) فیستول آنورکتال
د) آترزی پوست سببی
- 115- اپی تلیوم سینوس ادراری - تناسلی در تشکیل همه ساختمان‌های زیر شرکت دارند بجز:**
- الف) کیسه منی
ب) پروستات
ج) واژن
د) غده کوپر
- 116- کدام ساختمان زیر توسط مجرای مزونفریک در جنس مونث به وجود می‌آید؟**
- الف) کیست گارتر
ب) لوله رحمی
ج) گردن رحم
د) واژن
- 117- غشاء عنیهی - 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 به وجود می‌آورد.
- 118- اپی تلیوم بن بست دوم در کدام یک از ساختمان‌های زیر مشارکت دارد؟**
- الف) تیروئید
ب) لوزه کامی
ج) تیموس
د) غده پاراتیروئید تحتانی

119- عضله نیزه‌ای - حلقی از مزودرم کدام کمان حلقی به وجود می‌آید؟

الف) اول (ب) دوم (ج) سوم (د) چهارم

120- همه بخش‌های غده هیپوفیز از بن بست راتکه به وجود می‌آید بجز:

الف) لب قدامی هیپوفیز (ب) بخش لوله‌ای (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 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 ۱:

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 ۰% to ۹۰%. 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(۰% to ۹۰%) 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

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

Passage ۲:

There is a great concern in Europe and North America about declining standards of literacy in schools. In Britain, the fact that ۳۰ per cent of ۱۶ year olds have a reading age of ۱۴ 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 researches have

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

142- The saying mentioned by the author implies that

- a) students use too many picture books in schools

- b) more radical educational changes are required to increase literacy
- c) researchers have dealt superficially with the problem
- d) low level of literacy is getting more and more common

143- The main concern about illiteracy is that it

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

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

.....

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

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

.

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

Passage ۳:

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 ۱۰۰% 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

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

147- The writer mainly calls for

- a) interviews and examination of children with low income and low education
- b) investigation on the interrelation between poverty and health issues in children
- c) studies on the socioeconomic burden on children's life and future
- d) 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

- a) is a mutual link
- b) is a negative association
- c) are no particular associations
- d) 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 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

- a) MRI: a disturbing procedure in the long run
- b) Psychological effects of MRI without sedatives
- c) MRI: a safe procedure with some side effects
- d) Complications of MRI: claustrophobia and back pain

154- The word “It” in line ۷ refers to

- a) prolonged period of time
- b) lying on the back
- c) pain in the back
- d) uncomfortable patient table

155- It is implied from the passage that the side effects of MRI

- a) will remain in the body for a prolonged period of time
- b) affect the mental and physical state
- c) are removed by closing eyes and taking deep breaths
- d) deepen claustrophobia which is easily treatable

Passage ۵:

As new 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 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 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

- a) developing new drugs
- b) understanding the brain better
- c) stimulating the brain
- d) suffering from Alzheimer’s

158- The second paragraph mainly deals with

- a) benefits and harms of memory enhancing pills
- b) advantages of focus and concentration
- c) performance enhancers in the workplace
- d) relationship between the boss and pill takers

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

- a) prescribed for students
- c) illegally available

- b) limited to the library
- d) apparently considered

160- Adderall is an example of pills.

- a) attention disorder
- c) Alzheimer's disease

- b) concentration enhancer
- d) emotion reliever