

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دعای مطالعه

اَللّٰهُمَّ اَخْرِجْنِيْ مِنْ ظُلُمَاتِ الْوَهْمِ وَاكْرِمْ نِيْ بِنُوْرِ الْفَهْمِ
اَللّٰهُمَّ افْتَحْ عَلَيْنَا اَبْوَابَ رَحْمَتِكَ وَانْشُرْ عَلَيْنَا خَزَائِنَ عُلُوْمِكَ
بِرَحْمَتِكَ يَا اَرْحَمَ الرَّاحِمِيْنَ

پروردگارا، خارج کن مرا از تاریکی های فکر و گرامی بدار به نور فهم
پروردگارا، بکشای بر مادرهای رحمت را و بکستران کنج های داشت را به امید رحمت
تو ای مهربان ترین مهربانان

ببایید به حقوق دیگران احترام بگذاریم

دوست عزیز، این کتاب حاصل دسترنج چندین ساله ی مؤلف، مترجم و ناشر آن است. تکثیر و فروش آن به هر شکلی بدون اجازه از پدیدآورنده کاری غیراخلاقی، غیرقانونی، غیرشرعی و کسب درآمد از دسترنج دیگران است، نتیجه ی این عمل نادرست، موجب رواج بی اعتمادی در جامعه و بروز پی آمدهای ناگوار در زندگی و محیط ناسالم برای خود و فرزندانمان می گردد.



Decennial Iran Question Bank

بانک سوالات ده سالانه IQB علوم تشریحی
«کارشناسی ارشد»
(همراه با پاسخنامه تشریحی)

ویژه تمامی رشته‌های مجاز به شرکت در آزمون کارشناسی ارشد علوم تشریحی

مولفین و گردآورندگان:

سید امیر حسینی

(دانشجوی دکتری تخصصی (Ph.D) علوم تشریحی دانشگاه علوم پزشکی ایران)

انعام‌الحق چرخ گریج

(دانشجوی دکتری تخصصی (Ph.D) علوم تشریحی دانشگاه علوم پزشکی ایران)

هومان پارسایی

(دانشجوی دکتری تخصصی (Ph.D) علوم تشریحی دانشگاه علوم پزشکی ایران)

مهسا نظری

(دانشجوی دکتری تخصصی (Ph.D) علوم تشریحی دانشگاه علوم پزشکی ایران)

آلاء معین‌زاده

(دانشجوی کارشناسی ارشد (MS) علوم تشریحی دانشگاه علوم پزشکی ایران)



عنوان و نام پدیدآور	: بانک سوالات ده سالانه IQB علوم تشریحی «کارشناسی ارشد» (همراه با پاسخنامه تشریحی) / مولفین و گردآوردندگان امیر حسینی ... [و دیگران].
مشخصات نشر	: تهران: گروه تألیفی دکتر خلیلی، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۲۷۰ ص. : مصور، جدول، نمودار.
شابک	: 978-600-422-394-2
وضعیت فهرست نویسی	: فپیا
یادداشت	: کتاب حاضر از سری کتاب‌های ۱۰ سالانه IQB = Decennial Iran Question Bank است.
یادداشت	: مولفین و گردآوردندگان امیر حسینی، انعام‌الحق چرخ‌ت گرگیچ، هومان پارسایی، مهسا نظری، آلاء معین‌زاده.
موضوع	: کالبدشناسی - آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
موضوع	: Anatomy - Examinations, questions, etc. (Higher)
موضوع	: کالبدشناسی - راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	: Anatomy - Study and teaching (Higher)
شناسه افزوده	: حسینی، سید امیر، ۱۳۵۸-، گردآورنده
رده‌بندی کنگره	: QM۳۲/ب ۱۳۹۷
رده‌بندی دیویی	: ۶۱۱/۰۰۷۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۲۰۶۷۴۰

نام کتاب: بانک سوالات ده سالانه IQB علوم تشریحی «کارشناسی ارشد» (همراه با پاسخنامه تشریحی)

مولفین و گردآوردندگان: سید امیر حسینی - انعام‌الحق چرخ‌ت گرگیچ - هومان پارسایی - مهسا نظری - آلاء معین‌زاده

ناشر: گروه تألیفی دکتر خلیلی

نوبت و سال چاپ: اول. ۱۴۰۰

شمارگان: ۱۰۰۰

چاپ و صحافی: شباب

مدیر تولید: اقبال شرقی

مدیر فنی و هنری: مریم آرده

تایپ و صفحه‌آرایی: بیتا اندوژفر

بهاء: ۷۵۰۰۰ تومان

آموزشگاه دکتر خلیلی (دفتر مرکزی): ۶۶۵۶۱۶۲۱-۰۲۱

آموزشگاه دکتر خلیلی (شعبه شریعتی): ۲۲۸۵۶۶۲۰-۰۲۱

فروشگاه: تهران - خیابان انقلاب - روبه‌روی درب اصلی دانشگاه تهران - پاساژ فروزنده - طبقه همکف - پلاک ۳۳۱

تلفن: ۶۶۴۸۹۳۷۵ - ۰۲۱ - ۶۶۴۸۹۳۴۹

مرکز پخش: ضلع جنوب غربی میدان انقلاب - جنب سینما پارس - مجتمع تجاری پارس - طبقه اول

مرکز فروش: ۶۶۵۶۹۲۱۶ - ۰۲۱

مدیر فروش: ۵۵۰۸۵۸۹ - ۰۹۱۲



drkhalilgroupbook



www.DKG.ir



@drkhalilgroupbook

طلیحه سخن مؤلف:

اثری که پیش روی شماست به منظور استفاده‌ی کلیه داوطلبان آزمون کارشناسی ارشد علوم تشریحی (آناتومی) و علاقه‌مندان به رشته‌ی علوم تشریحی تدوین شده است. در این کتاب سعی شده است که پاسخ تمامی سوالات به‌صورت کاملاً تشریحی، روان، مختصر و مفید و قابل فهم ارائه شوند تا داوطلبان عزیز ضمن تمرین مهارت‌های تست‌زنی، مطالب کلیدی و مهم پیرامون سوالات را نیز فراگیرند. لذا به خوانندگان این اثر توصیه می‌شود که مطالعه‌ی آن را حداقل در سه مرحله به شرح ذیل مطالعه نمایند؛

مرحله‌ی اول: قبل از مطالعه‌ی دروس امتحانی انجام شود. بدین صورت که تنها سوالات و گزینه‌های آن‌ها به‌صورت سریع و کلی خوانده شوند. این متد تحت عنوان (skimming) شناخته می‌شود. این کار باعث می‌شود در زمان مطالعه، به یادآوری مطالب سریع‌تر انجام شوند.

مرحله‌ی دوم: در این مرحله پس از مطالعه‌ی مباحث یا فصولی از دروس امتحانی، تنها تست‌های همان مباحث به‌صورت موردی تمرین شوند و در پایان پاسخ تشریحی سوالات مربوطه به دقت خوانده شوند. این کار موجب تمرکز بر روی مطالب شده و از پراکندگی آن‌ها جلوگیری می‌کند.

مرحله‌ی سوم: این مرحله بسته به نیاز داوطلب در هر زمانی پس از مطالعه‌ی کامل دروس امتحانی تا زمان آزمون قابل اجراست. این مرحله باعث تثبیت مطالب شده و شانس داوطلب را در پاسخگویی به معهود سوالات تکراری افزایش می‌دهد.

با توجه به مطالب یاد شده به داوطلبان توصیه می‌شود این اثر را تنها به‌عنوان یک کتاب تست‌زنی صرف قلمداد نکنند، چرا که با مطالعه اصولی این اثر شما قادر خواهید بود با نکات مهم و کلیدی دروس امتحانی از نظر طراحان سوال آشنا شوید و مطالب پیرامون سوالات را نیز فراگیرید که به شما جهت پاسخگویی به سوالات مشابه کمک شایانی می‌کنند.

ویژگی‌هایی که این کتاب را از سایر کتاب‌های تست موجود و مشابه متمایز می‌کند، پاسخ‌های کاملاً تشریحی به همراه توضیح مطالب مهم و کلیدی مربوط به هر سوال به‌صورت ساده و روان، قابل درک و کاربردی براساس منابع معتبر معرفی شده از سوی مرکز سنجش آموزش پزشکی و استفاده از تصاویر مفهومی جهت درک بهتر و عمیق‌تر مطالب علاوه بر پاسخ به سوالات است. از آنجایی که این اثر خالی از نقص نیست لذا از علاقه‌مندان دعوت می‌شود تا نظرات و پیشنهادات اصلاحی خود را از طریق enam.gorgij@gmail.com با گروه مؤلفین در میان بگذارند.

در پایان جا دارد از تمامی همکاران و افرادی که به هر نحوی در به ثمر رسیدن این اثر به گروه مؤلفین یاری رسانده‌اند، مراتب تشکر و قدردانی را اعلام داریم و برای تمامی داوطلبان محترم آرزوی موفقیت و سربلندی می‌کنیم.

با تشکر

گروه مؤلفین

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

آزمون کارشناسی ارشد رشته علوم تشریحی سال ۸۷-۸۸	
سوالات.....	۷
پاسخنامه تشریحی.....	۱۷
آزمون کارشناسی ارشد رشته علوم تشریحی سال ۸۸-۸۹	
سوالات.....	۳۸
پاسخنامه تشریحی.....	۴۹
آزمون کارشناسی ارشد رشته علوم تشریحی سال ۸۹-۹۰	
سوالات.....	۷۰
پاسخنامه تشریحی.....	۸۰
آزمون کارشناسی ارشد رشته علوم تشریحی سال ۹۰-۹۱	
سوالات.....	۹۶
پاسخنامه تشریحی.....	۱۰۶
آزمون کارشناسی ارشد رشته علوم تشریحی سال ۹۱-۹۲	
سوالات.....	۱۲۱
پاسخنامه تشریحی.....	۱۳۱
آزمون کارشناسی ارشد رشته علوم تشریحی سال ۹۲-۹۳	
سوالات.....	۱۴۵
پاسخنامه تشریحی.....	۱۵۵
آزمون کارشناسی ارشد رشته علوم تشریحی سال ۹۳-۹۴	
سوالات.....	۱۷۱
پاسخنامه تشریحی.....	۱۸۱
آزمون کارشناسی ارشد رشته علوم تشریحی سال ۹۴-۹۵	
سوالات.....	۱۹۸
پاسخنامه تشریحی.....	۲۰۸
آزمون کارشناسی ارشد رشته علوم تشریحی سال ۹۵-۹۶	
سوالات.....	۲۲۴
پاسخنامه تشریحی.....	۲۳۴
آزمون کارشناسی ارشد رشته علوم تشریحی سال ۹۶-۹۷	
سوالات.....	۲۴۸
پاسخنامه تشریحی.....	۲۵۸

سوالات

آزمون کارشناسی ارشد رشته علوم تشریحی

سال ۸۷-۸۸

تشریح عمومی

۱. اعصاب نخاعی در تمام نواحی زیر تشکیل شبکه‌ی عصبی می‌دهند، به جز:
(۱) نخاع ناحیه گردن
(۲) نخاع ناحیه سینه
(۳) نخاع ناحیه کمر
(۴) نخاع ناحیه خاجی
۲. کدام یک از عضلات زیر موجب تثبیت اسکاپولا به جدار توراکس می‌شود؟
(۱) Pectoralis major
(۲) Serratus anterior
(۳) Subscapularis
(۴) Latissimus dorsi
۳. تمام شکستگی‌های استخوان بازو در نواحی زیر ممکن است منجر به آسیب عصب گردد، به جز شکستگی ناحیه‌ی:
(۱) Surgical neck
(۲) Body
(۳) Medial epicondyle
(۴) Greater tubercle
۴. کدام یک از عضلات زیر در عمل **Supination** شرکت دارد؟
(۱) Biceps brachii
(۲) Brachioradialis
(۳) Brachialis
(۴) Coracobrachialis
۵. محل دو شاخه شدن شریان **Brachialis** در محاذات کدام ناحیه زیر است؟
(۱) سر رادیوس
(۲) گردن رادیوس
(۳) سر اولنا
(۴) زائده استیلوئید اولنا
۶. کدام یک از مفاصل زیر از نوع فیروز است؟
(۱) Hip
(۲) Knee
(۳) Distal tibiofibular
(۴) Ankle
۷. در تشکیل تاندون آشیل (**Tendon of calcaneus**) کدام عضلات زیر شرکت دارند؟
(۱) Tibialis posterior + Gastrocnemius
(۲) Tibialis posterior + Soleus
(۳) Tibialis posterior + Plantaris
(۴) Soleus + Gastrocnemius

۸. عصب سیاتیک از خلف تمام عضلات زیر عبور می‌کند، به جز:
- (۱) Obturator Internus (۲) Piriformis
(۳) Quadratus femoris (۴) Inferior Gemellus
۹. منشأ کدام یک از اعصاب سطحی ناحیه ران شبکه ساکرال است؟
- (۱) Lateral Cutaneous nerve of thigh (۲) Medial Cutaneous nerve of thigh
(۳) Posterior Cutaneous nerve of thigh (۴) Intermediate Cutaneous nerve of thigh
۱۰. تمام موارد زیر در مورد شریان فمورال صحیح است، به جز:
- (۱) از وسط فاصله بین خار خاصرهای قدامی فوقانی و سمفیزیس پوبیس وارد ران می‌شود.
(۲) در مثلث فمورال در خلف عضله Sartorius قرار دارد.
(۳) در خلف آن عضله Psoas قرار می‌گیرد.
(۴) در مثلث فمورال در سمت خارج ورید هم‌نام قرار می‌گیرد.
۱۱. نورون‌های پیش‌عقد‌های سمپاتیک در کدام بخش نخاع قرار دارد؟
- (۱) شاخ قدامی (Anterior Horn) (۲) شاخ طرفی (Lateral Horn)
(۳) شاخ خلفی (Posterior Horn) (۴) رابط خاکستری قدامی (Anterior gray mater)
۱۲. هسته Trochlear در کدام بخش تنه مغزی قرار دارد؟
- (۱) بصل‌النخاع (۲) دیانسفال (۳) مزانسفال (۴) پل مغزی
۱۳. کدام یک از هسته‌های ذیل در مسیر حس چشایی قرار دارد؟
- (۱) Superior salivatory (۲) Inferior salivatory
(۳) Solitary (۴) Ambiguus
۱۴. هسته کلارک (Dorsal nucleus or thorasicus nucleus) منشأ کدام یک از راه‌های عصبی زیر است؟
- (۱) Spinorectular (۲) Lateral spinothalamic
(۳) Ventral spinothalamic (۴) Dorsal spinocerebellar
۱۵. Spinothalamic tract کدام یک از حس‌های ذیل را به تالاموس انتقال می‌دهد؟
- (۱) درد و حرارت (۲) لمس دقیق
(۳) حس عمقی ادراکی (۴) حس ارتعاش
۱۶. کدام یک از هسته‌های ذیل مربوط به Archicerebellum (مخچه باستانی) است؟
- (۱) Glucose (۲) Dentate
(۳) Emboliform (۴) Fastigi
۱۷. مرکز درک حس شنوایی در کدام یک از Gyrus‌های مغزی زیر قرار دارد؟
- (۱) Superior temporal (۲) Inferior frontal
(۳) Superior parietal (۴) Postcentral
۱۸. کدام یک از عضلات خارجی کره‌ی چشم از تنه استخوان اسفنوئید منشأ می‌گیرد؟
- (۱) Superior rectus (۲) Levator palpebra superioris
(۳) Lateral rectus (۴) Superior oblique
۱۹. حس مخاط‌گونه، توسط کدام یک از شاخه‌های عصبی زیر تأمین می‌شود؟
- (۱) شاخه Buccal عصب ماندیبولار (۲) شاخه Buccal عصب صورتی
(۳) شاخه Infraorbital عصب ماگزیلاری (۴) شاخه Marginal mandibular عصب صورتی

۲۰. همه استخوان‌های زیر در تشکیل پتریون (pterion) شرکت دارند به استثنای استخوان:
 (۱) Frontal (۲) Temporal (۳) Sphenoid (۴) Ethmoid
۲۱. عضله پتریگوئید داخلی (Med pterygoid m) از کدامیک از اعصاب زیر، عصب می‌گیرد؟
 (۱) Maxillary (۲) Facial (۳) Mandibular (۴) Inf.alveolar
۲۲. کدامیک از عضلات زیر، دورکننده طناب‌های صوتی است؟
 (۱) Lat.Cricoarytenoid m. (۲) Post. Cricoarytenoid m.
 (۳) Transvers arytenoids m. (۴) Thyro arytenoids m.
۲۳. کدامیک از شاخه‌های شریانی زیر، از شریان Subclavian جدا می‌شود؟
 (۱) Lingual a. (۲) Ascending pharyngeal a.
 (۳) Maxillary a. (۴) Thyrocervical a.
۲۴. کدامیک از استخوان‌های زیر، در تشکیل جدار خارجی حفره بینی شرکت می‌کند؟
 (۱) Palatine (۲) Vomer
 (۳) Perpendicular plate of Ethmoidal (۴) Frontal
۲۵. سطح داخلی عضله Hyoglossus با کدامیک از عناصر زیر مجاورت دارد؟
 (۱) Hypoglossal nerve (۲) Lingual artery
 (۳) Submandibular ganglion (۴) Parotid duct
۲۶. در مورد عضلات بین‌دنده‌ای داخلی (Internal intercostals) کدامیک از موارد زیر صحیح می‌باشد؟
 (۱) در $\frac{3}{4}$ خلفی فضای بین‌دنده‌ای وجود دارد.
 (۲) جهت رشته‌های آن به طرف پایین و جلو می‌باشد.
 (۳) در خط Midaxillary بلافاصله در عمق آن عروق و اعصاب بین‌دنده‌ای قرار دارد.
 (۴) انقباض زان در عمل دم دخالت دارد.
۲۷. در مورد تیموس تمام موارد صحیح می‌باشد، به‌جز:
 (۱) در عقب با وریدهای Brachiocephalic چپ و راست مجاورت دارد.
 (۲) در مدیاستینوم فوقانی و قدامی قرار دارد.
 (۳) لنف آن به عقده‌های Superior mediastinal تخلیه می‌شود.
 (۴) به‌وسیله شریان Pericardiophrenic مشروب می‌شود.
۲۸. در یک برش عرضی از Superior mediastinum تمام عناصر زیر دیده می‌شود، به‌جز:
 (۱) Arch of aorta (۲) Esophagus
 (۳) Left atrium (۴) Superior vena cava
۲۹. در مورد ریه کدامیک از موارد زیر صحیح می‌باشد؟
 (۱) روی سطح داخلی (mediastinal) ریه راست اثر ورید Azygos دیده می‌شود.
 (۲) در ریه چپ Lingula در پایین Oblique fissure قرار دارد.
 (۳) در بالای ناف ریه‌ها (Hilum) لیگامان Pulmonary دیده می‌شود.
 (۴) در ناف ریه جلویی‌ترین عنصر شریان ریوی می‌باشد.
۳۰. در مورد خون‌رسانی قلب کدامیک از موارد زیر صحیح می‌باشد؟
 (۱) Atrioventricular bundle سیستم هدایتی از شریان بین بطنی خلفی (Posterior interventricular) مشروب می‌شود.
 (۲) Small cardiac vein به انتهای راست Coronary sinus می‌ریزد.
 (۳) همراه با شریان Anterior interventricular ورید Middle cardiac سیر می‌کند.
 (۴) Atrioventricular node (AV node) در 80% موارد از کرونر چپ خون می‌گیرد.

۳۱. کدامیک از عناصر زیر در جلو سوراخ (Winslow foramen) قرار دارد؟
 (۱) Inferior vena cava (۲) Portal vein
 (۳) Doudenum (۴) Aorta
۳۲. تمام عضلات ذیل در تشکیل Linea alba شرکت می کنند، به جز:
 (۱) External and internal oblique (۲) Rectus and cremaster
 (۳) Internal oblique and transverse abdominus (۴) Pyramidalis and transverse abdominus
۳۳. بزرگ شدن پانکراس در اثر تومورهای سرطانی می تواند به تمام ساختمان های زیر فشار بیاورد، به جز:
 (۱) Portal vein (۲) Right suprarenal gland
 (۳) Inferior vena cava (۴) Common bile duct
۳۴. آخرین شاخه شریان Inferior mesenteric چه نام دارد؟
 (۱) Left colic (۲) Right colic
 (۳) Sigmoid (۴) superior rectal
۳۵. در رابطه با آئورت شکمی کدامیک از موارد زیر صحیح می باشد؟
 (۱) در جلو بادومین قسمت دئودنوم (duodenum) مجاورت دارد.
 (۲) بالاترین شاخه ی احشایی آن شریان Superior mesenteric می باشد.
 (۳) در سمت راست با Inferior vena cava و آزیگوس مجاورت دارد.
 (۴) پنج جفت شاخه کمری مستقیماً از آن جدا می شود.
۳۶. کدام شبکه عصبی اتونوم حاوی رشته های پاراسمپاتیک خاجی (Sarcial) می باشد؟
 (۱) Coeliac (۲) Superior mesenteric
 (۳) Renal (۴) Inferior mesenteric
۳۷. کدامیک از عناصر زیر در پیشابراه Prostatic باز می شود؟
 (۱) Bulbourethral gland (۲) Urethral lacuna
 (۳) Ureter (۴) Ejaculatory duct
۳۸. ماهیچه های pelvic diaphragm از تمام قسمت های زیر مبدأ می گیرند، به جز:
 (۱) Pubic bone (۲) Ischial tuberosity
 (۳) Ischial spine (۴) Obturator fascia
۳۹. کدامیک از رباط های زیر در تثبیت موقعیت رحم نقش مهم تری دارد؟
 (۱) Round ligament (۲) Broad ligament
 (۳) Trasverse cervical ligament (۴) Infundibulopelvic ligament
۴۰. در مورد شریان تخمدانی تمام موارد زیر صحیح است، به جز:
 (۱) شاخه ای از شریان آئورت شکمی است.
 (۲) در ضخامت Ovarian suspensory قرار دارد.
 (۳) با شاخه شریان رحمی آناستوموز دارد.
 (۴) از کنار خلفی تخمدان وارد آن می شود.

بافت شناسی

۴۱. سلول های شرکت کننده در داربست کدام عضو لنفی حاوی فیلامنت کراتین است؟
 (۱) لوزه (۲) تیموس (۳) گره لنفی (۴) مغز استخوان

۴۲. کلاژن نوع ۷ در کدام مورد یافت می‌شود؟
 (۱) زجاجیه (۲) تاندون (۳) غضروف (۴) جفت
۴۳. کدام سلول استخوانی از نظر مورفولوژی به پلاسماسل شباهت دارد؟
 (۱) استئوسیت (۲) استئوبلاست (۳) استئوکلاست (۴) استئوپروژنیاتور
۴۴. طی ترمیم عصب، کدام مورد به تشکیل نوروما منجر می‌شود؟
 (۱) ناپدید شدن اجسام نیسل (۲) متورم شدن پریکاریون (۳) توده حاصل از انشعابات آکسون (۴) پیدایش کانال هدایتی سلول‌های شوآن
۴۵. کدام یک از ساختمان‌های زیر در پانکرای دیده می‌شود؟
 (۱) مجرای رابط (۲) مجرای مخطط (۳) هلال ژیانوزی (۴) سلول میوایی تلیال
۴۶. تحریکات سیستم عصبی اتونوم با افزایش فعالیت کدام سلول به پیدایش زخم‌های پپتیک در معده کمک می‌کند؟
 (۱) موکوسی گردن (۲) عضلانی (۳) اصلی (۴) پاریتال
۴۷. سلول‌های پوششی کدام قسمت لوله ادراری، مشخصات سلول‌های انتقال‌دهنده‌ی یونی را دارند؟
 (۱) جمع‌کننده (۲) هنله (۳) دیستال (۴) بلینی
۴۸. کدام لایه اپی‌درم در بستر ناخن دیده می‌شود؟
 (۱) شاخی (۲) شفاف (۳) دانه‌دار (۴) خاردار
۴۹. تبادلات مولکولی از طریق اتصالات بین سلولی در کدام سلول‌ها امکان‌پذیر است؟
 (۱) خاردار پوست (۲) عضله قلبی (۳) کندروسیت (۴) عضله اسکلتی
۵۰. کدام یک از وظایف زیر توسط سلول‌های آندوتلیال انجام نمی‌شود؟
 (۱) شرکت در لیپولیز (۲) غیرفعال ساختن برخی مواد (۳) تولید فاکتور وازواکتیو (۴) تولید کلاژن III
۵۱. میکروتوبول‌ها در کدام قسمت پلاکت وجود دارند؟
 (۱) ناحیه هیالومر (۲) ناحیه گرانولومر (۳) سیستم کانالیکولی باز (۴) سیستم لوله‌ای متراکم
۵۲. مویرگ‌های موجود در سپتوم بین آلوئولی ریه از چه نوعی است؟
 (۱) منفذدار با دیافراگم (۲) منفذدار بدون دیافراگم (۳) سینوزوئید (۴) پیوسته
۵۳. محصولات کدام سلول‌های هیپوفیزی، حاوی MSH است؟
 (۱) کورتیکوتروپ (۲) گنادوتروپ (۳) ماموتروپ (۴) تیروتروپ
۵۴. عصب دریافت‌کننده درد دندان در کدام ساختار زیر قرار دارد؟
 (۱) لوله‌های عاجی (۲) منشورهای مینایی (۳) غلاف مینایی (۴) سیمان
۵۵. هسته سلول‌های پشتیبان شبکه در کدام لایه دیده می‌شود؟
 (۱) هسته‌دار خارجی (۲) غشاء محدودکننده داخلی (۳) مشبک خارجی (۴) هسته‌دار داخلی

۵۶. کدام قسمت مجاری ناقل اسپرم دارای هر دو سلول مژه‌دار و بدون مژه است؟
 (۱) اپیدیدیم
 (۲) شبکه بیضه
 (۳) مجرای افران
 (۴) مجرای دفران
۵۷. مشخصات مورفولوژیک سلول‌های گرانولوزا قبل از تخمک‌گذاری به کدام سلول زیر شباهت دارد؟
 (۱) ترشح‌کننده استروئید
 (۲) ترشح‌کننده پروتئین
 (۳) ناقل یون
 (۴) سلول‌های APUD
۵۸. توده ژلاتینی کوپولا در کدام قسمت گوش داخلی دیده می‌شود؟
 (۱) اوتریکول
 (۲) ساکول
 (۳) آمپول مجاری نیم‌دایره‌ای
 (۴) اسکالای میانی
۵۹. در کدام مورد، اعصاب حسی با سلول‌های عضلانی تغییر یافته مرتبط هستند؟
 (۱) گره سینوسی - دهلیزی
 (۲) جسم تاندونی گلژی
 (۳) دوک عضلانی
 (۴) سلول‌های پورکنز قلب
۶۰. کدام ویژگی، غضروف مفصلی را از سایر غضروف‌های شفاف متمایز می‌نماید؟
 (۱) گروه‌های ایزوزن
 (۲) فقدان عروق خونی
 (۳) منشاء مزودرمی
 (۴) فقدان پریکندریوم

زیست‌شناسی سلولی

۶۱. پروتئین‌های ریبوزومی توسط کدام مورد زیر ساخته می‌شوند؟
 (۱) آنزیم‌های هستک
 (۲) ریبوزوم‌های غشاء خارجی هسته
 (۳) شبکه آندوپلاسمی خشن
 (۴) ریبوزوم‌های آزاد
۶۲. در ساختار Lipid raft غشاء کدام ترکیبات یافت می‌شود؟
 (۱) کلسترول و اسفنگولیپید
 (۲) کلسترول و فسفاتیدیل کولین
 (۳) اسفنگولیپید و فسفاتیدیل کولین
 (۴) گلیکوپروتئین و پروتئوگلیکان
۶۳. انتقال کروموزوم از استوای دوک تقسیم توسط کدام یک انجام می‌شود؟
 (۱) Dynein
 (۲) Bioplar Kinesin
 (۳) C-terminal Kinesin
 (۴) Chromokinesin
۶۴. در طی فرآیند آندوسیتوز با واسطه رسپتور، گیرنده و لیگاند در کدام مرحله از هم جدا می‌شوند؟
 (۱) هم‌زمان با جدا شدن کلاترین
 (۲) در آندوزوم نهایی
 (۳) با شروع فعالیت آنزیم‌های لیزوزومی
 (۴) پس از فعالیت آنزیم‌های لیزوزومی
۶۵. کدام مولکول زیر در چسباندن سلول‌ها به هم (Cell adhesion) با واسطه Ca^{2+} اهمیت دارد؟
 (۱) نکسین
 (۲) کانکسین
 (۳) اینتگرین
 (۴) کاده‌رین
۶۶. کدام یک در ماتریکس میتوکندری انجام نمی‌شود؟
 (۱) بتا-اکسیداسیون اسیدهای چرب
 (۲) رونویسی DNA
 (۳) سنتز هورمون‌های استروئیدی
 (۴) انتقال الکترون پرازنژی
۶۷. کدام DNA پلی‌مراز نقش اصلی در همانندسازی DNA یوکاریوت‌ها را به عهده دارد؟
 (۱) آلفا
 (۲) گاما
 (۳) II
 (۴) III
۶۸. برای جداسازی پروتئین‌های Integral غشاء از کدام یک استفاده می‌شود؟
 (۱) Taxol
 (۲) SDS
 (۳) Lectin
 (۴) Avidin

آزمون کارشناسی ارشد رشته علوم تشریحی

سال ۸۸-۸۷

تشریح عمومی

۱. گزینه (۲)

اعصاب نخاعی جفت هستند، ۸ جفت عصب گردنی، ۱۲ جفت عصب سینه‌ای، ۵ جفت کمری، ۵ جفت عصب خاجی و یک جفت عصب دنبالچه‌ای هر عصب نخاعی از یک‌سری ریشچه‌ها عصبی (nerveroot) پشتی و شکمی منشا می‌گیرد این دیشچه‌ها در داخل یا نزدیک سوراخ بین مهره‌ای به یکدیگر پیوسته و عصب نخاعی را تشکیل می‌دهد. هفت زوج عصب از بالای مهره مربوط خارج می‌شود ولی از T_1 به بعد در زیر مهره مربوط خارج می‌شود به غیر از اعصاب توراسیک شبکه عصبی تشکیل می‌دهند. اعصاب نخاعی ناحیه سینه اعصاب بین دنده‌ای را تشکیل می‌دهند و بقیه نواحی شبکه‌های گردنی، براکیال، لومبار و ساکرال را تشکیل می‌دهند.

۲. گزینه (۲)

عملکرد عضله Serratus. Ant: نزدیک کردن اسکاپولا به جدار خلفی قفسه سینه، درواقع به‌عنوان تثبیت‌کننده اسکاپولا عمل می‌کند. این عضله همراه با پکتورالیس مینور اسکاپولار به جلو و پایین می‌کشد، (مثلاً هنگام هل دادن یک جسم به سمت جلو نام این عضله در افراد ورزشکار Boxing Muste است، در صورت فلج این عضله، هنگام هل دادن یک جسم اسکاپولا از قفسه سینه دور می‌شود به این وضعیت بالی شدن اسکاپولا winging of scapula گفته می‌شود. نکته: عضله سراتوس اینترور به کمک عضله تراپزیوس باعث چرخش فوقانی کتف و حرکت حفره گلوئید به طرف بالا می‌شود به این عمل upward rotation بازو می‌گویند.

۳. گزینه (۴)

سه عصب مستقیماً در مجاورت استخوان هومورس قرار دارند از این‌رو احتمال آسیب آن‌ها وجود دارد: عصب اگزیلاری در گردن جراحی، عصب رادیال در ناودان رادیال، عصب اگزیلاری در خلف اپی‌کندیل داخلی.

۴. گزینه (۱)

عملکرد عضله Biceps Brachii سوپیناتور قوی ساعد می‌باشد و فلکسور مفصل آرنج و فلکسور ضعیف بازو در مفصل شانه.

۵. گزینه (۲)

شریان براکیال ادامه شیان اگزیلاری است و از کنار تحتانی عضله پکتورالیس ماژور شروع شده و در سمت داخل بازو به سمت پایین طی مسیر می‌کند و در مجاورت گردن استخوان رادیوس به دو شاخه رادیال در سمت خارج و اولنار در سمت داخل تقسیم می‌شود.

۶. گزینه (۳)

مفصل Distal tibi fibular از نوع فیبروز می‌باشد و مفاصل Ankle, Knee, Hip از نوع سینوویال می‌باشد.

۷. گزینه (۴)

تاندون عضله Gastrocnemius همراه با تاندون عضله selluos تاندون آشیل تا تاندون پاشنه Tendon of cakmeuos را تشکیل می‌دهد و به سطح خلفی استخوان پاشنه متصل می‌شود.

۸. گزینه (۲)

عصب سیاتیک از ریشه L4 تا S₃ تشکیل می‌شود از زیر عضله priformis از لگن خارج می‌گردد سپس به ترتیب از روی ریشه خار ایسکیال، عضلات ژملوس فوقانی، اوبتراتور داخلی، ژملوس تحتانی، مربع رانی، اداکتور ماگنوس عبور می‌کند. در ناحیه گلوئثال در عمق عضله گلوئثال ماگزیموس در خارج عصب جلدی رانی خلفی می‌رود و وارد ناحیه خلفی ران می‌شود.

۹. گزینه (۳)

اعصاب جلدی رانی داخلی، خارجی بینابینی از شبکه کمری منشا می‌گیرند.

عصب جلدی رانی خلفی از شبکه ساکرال منشا می‌گیرد.

عصب جلدی رانی خلفی (عصب سیاتیک کوچک): داخل تر از عصب سیاتیک قرار دارد در عمق فاسیای عمقی خلفی ران به سمت پایین می‌آید، پس از سوراخ کردن فاسیای عمقی حفره پوپلیتئال سطحی شده و همراه با ورید صافنوس کوچک تا بخش فوقانی سطح خلفی ساق نزول می‌کند این عصب پوست ناحیه خلفی ران را تا قسمت فوقانی خلف ساق را عصب می‌دهد شاخه‌های جدا شده از عصب جلدی رانی خلفی:

(۱) شاخه‌های گلوئثال

(۲) شاخه‌های پرینه‌آل

(۳) عصب گلوئثال فوقانی

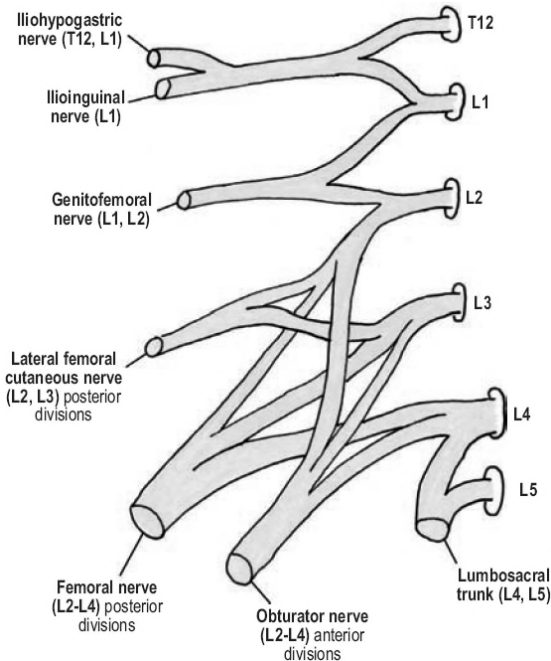
(۴) عصب گلوئثال تحتانی

(۵) عصب مربع رانی

(۶) عصب عضله اوبتراتور داخلی و عصب پودندال

(۷) اعصاب احشایی پاراسمپاتیکی یا اسپلانژیک

(۸) عصب برای عضلات دیافراگم لگنی و اسفنگتر خارجی مقعد



۱۰. گزینه (۲)

محدوده مثلث فمورال
 ضلع خارجی: کنار داخلی عضله سارتریوس
 ضلع داخلی: کنار داخلی عضله اوکتورلونگوس
 قاعده: لیگامان اینگوینال
 راس محل تلاقی اضلاع داخلی و خارجی مثلث در امتداد کانال اکتور
 راس شریان خلف عضله سارتریوس قرار ندارد.

۱۱. گزینه (۲)

در ماده خاکستری نخاع چندین نوع نورون وجود دارد که عبارتند از:
 (الف) نورون‌های حسی در شاخ خلفی نخاع قرار دارند.
 (ب) نورون‌های حرکتی در شاخ قدامی نخاع قرار گرفته‌اند.
 (ج) نورون‌های واسطه‌ای (رابط) نورون‌هایی که یک یا چند نورون را با هم ارتباط می‌دهند.
 (د) نورون‌های پاراسمپاتیکی در سگمان‌های نخاعی $S_2 - S_4$ قرار گرفته‌اند.
 (ه) در شاخ طرفی نورون‌های پاراسمپاتیکی در سگمان‌های نخاعی $T_1 - L_2$ قرار دارد.

۱۲. گزینه (۳)

هسته تروکلنار در بخش شکمی- داخلی ماده خاکستری مرکزی مغز میانی در حد کولیکولوس تحتانی قرار دارد. در قسمت شکمی این هسته دقیق مجاور نوار طولی داخلی است.
 ارتباطات هسته تروکلنار به استثنای ارتباطات هسته‌های پره‌تکتال، مشابه هسته اکولوموتور است.

۱۳. گزینه (۳)

هسته چشایی *neucleus of solitary* هسته راه منفرد (*tract or tractus solitarius*) این هسته در بصل‌النخاع قرار داشته و در بخش‌هایی باز و بسته آن امتداد می‌یابد.
 بخش تحتانی این هسته حس‌های احشایی عمومی را به شرح ذیل دریافت می‌کند.
 (a) از طریق عصب گلوسوفارنژیال از لوزه حلق، بخش خلفی زبان جسم کاروتید سینوس کاروتید
 (b) از طریق عصب واگ از حلق، حنجره کانال، مری و سایر احشای قفسه سینه و شکم
 بخش فوقانی این هسته حس چشایی آوران احشایی اختصاصی را نیز به شرح زیر دریافت می‌کند.
 (a) $\frac{2}{3}$ قدامی زبان و از کام به استثنای پاپیلاهای دره‌ای (*circumvallate papillae*) از طریق عصب فاسیال (VII) در بخش فوقانی خود
 (b) از $\frac{1}{3}$ خلفی زبان از طریق عصب گلوسوفارنژیال (IX) و همچنین از پاپیلاهای دره‌ای در بخش میانی خود.

(c) از خلفی‌ترین بخش زبانی و از اپی‌گلوت از طریق عصب واگ (X) در بخش تحتانی خود

۱۴. گزینه (۴)

هسته پشتی (*nucleus dorsalis*) به آن هسته سینه‌ای *thoracic nucleus* نیز گفته می‌شود. این هسته در بخش داخلی شاخ خلفی از قطعات نخاعی C_8 تا L_3 امتداد یافته. این هسته یک ستون هسته‌ای جهت سیناپس برای رفلکس یا تکانه‌های حس عمقی ناخودآگاه برای مخچه است.
 آکسون آن منشا راه نخاعی- مخچه‌ای خلفی *posterior spinocerebal* می‌باشد.

۱۵. گزینه (۱)

Spinothalamic tract حس درد و حرارت را به تالاموس انتقال می‌دهد.

گیرنده‌ها:

(۱) انتهای عصبی آزاد برای درد

(۲) پیازهای انتهایی کروز برای سرما

(۳) ارگان‌های رافینی برای گرمای کم و ارگان‌های گلژی-مازونی برای گرمای زیاد

نورون اول در گانگلیون ریشه دشتی

نورون دوم در ماه خاکستری نخاعی

نورون سوم در هسته خلفی-طرفی-شکمی (UPh) تالاموس قرار دارد.

مسیر: نخاعی تالاموسی خارجی lateral spinethalamic

انتها: ناحیه حسی پیکری نواحی (۱، ۲، ۳) قشر مخ می‌رسند.

۱۶. گزینه (۴)

هسته فاستیژیال (Nucleus fastigii) جزء مخچه قدیمی است.

هسته دندانهای، هسته گلبوس، هسته آمبولی شکل جزء هسته‌های مخچه جدید است.

۱۷. گزینه (۱)

ناحیه و رنکیه یا مرکز درک حس شنوایی در لوب تمپورال در بخش خلفی شکنج تمپورال فوقانی و شکنج تمپورال

عرضی قدامی.

۱۸. گزینه (۴)

عضله superior oblique muscle از تنه استخوان اسفنوئید منشا می‌گیرد و انتهای عضله بر روی سطح اسکلا یا صلبیه

اتصال می‌یابد.

عملکرد: چشم را به طرف پایین و خارج می‌چرخاند و عصب آن عصب مغزی زوج چهار می‌باشد.

۱۹. گزینه (۱)

شاخه buccal عصب مندیبولار پوست گونه را عصب‌دهی می‌کند.

۲۰. گزینه (۴)

پتریون: پیوستگاهی که در آن استخوان‌های فرونتال، تمپورال، پارتیال، اسفنوئید در مجاورت تنگاتنگ قرار می‌گیرد،

پتریون نام دارد.

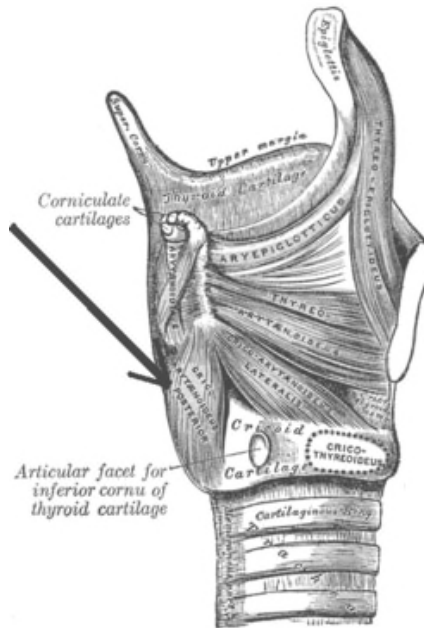
۲۱. گزینه (۳)

عضلات جونده شامل: «پتریگوئید داخلی و خارجی و عضلات تمپورالیس و ماستریک است» که عصب این‌ها عصب

Mandibular است.

۲۲. گزینه (۲)

عملکرد عضله کریکوارتنوئید خلفی دورکننده تارهای صوتی است.



۲۳. گزینه (۴)

تنه تیروسرویکال دومین شاخه شریان ساب کلاوین است، این شریان از بخش اول شریان ساب کلاوین در سمت داخل عضله اسکالن قدامی منشأ می‌گیرد و به سه شاخه تقسیم می‌شود «تیروئید تحتانی، گردنی عرضی، سوپرا اسکاپولار».

۲۴. گزینه (۱)

دیواره خارجی بینی از استخوان‌های «ماگزایلا- لاکریمال ساتموئید- شاخک تحتانی پالاتین و بال داخلی زائده پتریگوئید تشکیل می‌شود».

۲۵. گزینه (۲)

مجاورت عضله هیوگلووس (لامی- زبانی) مجاورت سطحی از بالا به پایین (عصب لینگوال، گانگلیون ساب مندیبولار، مجرای غده ساب مندیبولار، عصب‌های پوگلووس و ورید همراه آن مجاورت عمقی آن: شریان لینگوال، عصب گلسو فارنژیال، لیگامان استیلوهیوئید

۲۶. گزینه (۳)

عضلات بین دنده‌ای داخلی از استرنودم تا زاویه دنده ادامه دارد و پس از آن توسط غشای بین دنده‌ای خلفی امتداد می‌یابد جهت الیاف برعکس الیاف بین دنده‌ای خارجی به طرف پایین و عقب است ابتدا کف ناودان دنده فوقانی انتهایی کنار فوقانی دنده زیرین.

عملکرد: کمک به عمل دم و بازدم و جلوگیری از انحراف فضاها به داخل و خارج هنگام تنفس عصب شاخه‌های عضلانی اعصاب بین دنده‌ای.

شریان: شاخه‌هایی از بین دنده‌ای قدامی و خلفی و شریان دیافراگمی عضلانی و تنه کوستوسرویکال

۲۷. گزینه (۴)

تیموس به وسیله شاخه‌های متعدد از شریان نوراسیک داخلی خون‌رسانی می‌شود.

۲۸. گزینه (۳)

دهلیز چپ در مدیاستینومر تحتانی بخش میانی آن قرار دارد.

۲۹. گزینه (۱)

سطح داخلی ریه یک قسمت قدامی mediastinal part و یک قسمت خلفی به نام vertebral part که مجاور تنه مهره‌ها است مجاورت قسمت میدیاستاینال ریه راست یا حفره قلبی سمت راست دهلیز و بطن راست جلو ناف و امتداد فوقانی حفره قلبی ناودان ورید اجوف فوقانی (svc) که عریض و کم عمق می‌باشد و انتهای تحتانی ورید براکیوسفالیک است در عقب ناودان وصل به آن ناودان آزیگوس که یک ناودان عمیق قوس است.

۳۰. گزینه (۲)

سینوس کرونری یک مجرای ورودی کوتاه و گشاد شده است که در سطح خلفی قلب، در شیار کرونری بین دهلیز چپ و بطن چپ قرار گرفته و خون ورودی بافت قلب را جمع‌آوری نموده و خود به دهلیز راست قلب تخلیه می‌شود. دهانه آن در ناحیه‌ای بین دهانه اینترتریسیوس یوروناکاوا و سوراخ دهلیزی-بطنی راست، قرار گرفته و دارای دریچه‌ای به نام سینوس کرونری یا دریچه؟؟؟
ورید قلبی کوچک: در سطح خلفی قلب بین دهلیز و بطن راست و به انتهای سینوس کرونری متصل می‌شود. عناصر که رد می‌شود.

۳۱. گزینه (۲)

جوش خوردن ثانویه دوازده به دیواره بدن، رشد وسیع کبد در مزانتیر قدامی‌ها و جوش خوردن سطح فوقانی کبد به دیافراگم، دهانه فضا محصور شده توسط مزانتیر خلفی مربوط به معده محدود می‌سازد این دهانه محدود شده، سوراخ epipolic یا سوراخ اومنثال گفته می‌شود.
محتویات لبه آزاد چادرینه کوچک: شریان هپاتیک خاص، ورید پورت، مجرای صفراوی

۳۲. گزینه (۲)

نیام عضلات مایل خارجی و داخلی و عرضی شکم در تشکیل Linealبا شرکت می‌کند.

۳۳. گزینه (۲)

پانکراس: در داخل بخش C شکل دئودنوم جای می‌گیرد ما بخش از سرکه که در خلف عروق مزانتیریک فوقانی قرار دارد زائده چگالی (انسیناتوس) نام دارد که خلف آن آئورت قرار دارد.
مجاورت قدامی: محل شروع مزوکولون عرضی است.
مجاورت خلفی: IVC ورید کلیوی راست و ستون راست دیافراگم گردن در فاصله سر و تنه قرار دارد.
مجاورت قدامی: پلپور در محل اتصال سر و گردن شریان‌های گاسترو دئودنال و پانکراتیکودئودنال قدامی فوقانی نزول می‌کند.
مجاورت خلفی: ورید مزانتیریک فوقانی، شروع ورید پورت، ابتدای شریان مزانتیریک فوقانی
تنه: از سمت چپ گردن تا دم ادامه دارد.
مجاورت قدامی: به‌واسطه بورس‌امتالیس با سطح خلفی معده مجاورت دارد.
مجاورت خلفی: آئورت، شروع شریان مزانتیریک فوقانی، ستون چپ دیافراگم، غده آدرنال چپ کلیه و عروق کلیوی چپ شریان و ورید طحالی می‌گذرد.
کنار فوقانی: در انتهای سمت راست آنا‌توبروزیته؟؟؟ قرار دارد و بالاتر از آن تنه سلیاک آئورت جدا می‌شود.
کنار قدامی: ریشه مزوکولون عرضی به آن اتصال می‌یابد.
کنار تحتانی: از زیر آن عروق مزانتیریک فوقانی می‌گذرد.
دم: در ضخامت لیگامان اسپلینورنال قرار دارد و تا ناف طحال ادامه دارد.
مجاورت خلفی: شاخه طحالی شریان و ورید طحالی
مجاری پانکراس: دارای دو مجرای اصلی (ویرسونگ) و فرعی (سانتورینی) است.
مجرای اصلی: از انتهای دم شروع می‌شود، ضخامت تنه را طی کرده و تا گردن امتداد دارد، پس از پیوستن به کلدوک، آمپول واتر را می‌سازد که راس پاپیلادئودنال مازور به دومین بخش دئودنوم وارد می‌شود.

مجرای فرعی: قسمت تحتانی سر و زائده از سیناتوس را تخلیه می‌کند و بالاتر از آمپول واتر در راس پاپیلا دئودنال مینور به دومین بخش دئودنوم وارد می‌شود.
غده فوق کلیوی راست به پانکراس مجاورت ندارد.

۳۴. گزینه (۴)

شاخه‌های قدامی آئورت شکمی است که به روده و سینه خون‌رسانی می‌کند این شریان کوچک‌ترین شاخه شریانی در میان سه شاخه قدامی آئورت شکمی است و جلوی تنه مهره L_3 منشأ می‌گیرد در ابتدا جلو آئورت نزول می‌کند سپس به سمت چپ و پایین می‌رود و شاخه‌های آن عبارتند از:

(۱) شریان کولیک چپ

(۲) چندین شریان سگومئید

(۳) شریان رکتال فوقانی که آخرین شاخه آن می‌باشد.

۳۵. گزینه (۳)

آئورت شکمی در سوراخ آئورتی دیافراگم به صورت یک ساختار خط وسط در کنار تحتانی مهره T_{12} تا سطح قدامی تنه مهره $L_1 - L_4$ پایین می‌آید و در جلو با سومین قسمت دئودنوم مجاورت دارد، بالاترین شاخه احشایی آن مزانتريک فوقانی است ۴ جفت شاخه کمری مستقیماً از آن جدا می‌شود.

۳۶. گزینه (۴)

شبکه سلیاک چندین شبکه ثانویه را تشکیل می‌دهد که عبارتند از شبکه فرنیک، شبکه هپاتیک، شبکه گاستریک چپ، شبکه طحالی (اسپلنیک)، شبکه آدرنال، شبکه کلیوی، شبکه تستیکولار، شبکه تخمدانی، شبکه مزانتريک فوقانی و تحتانی، شبکه آئورتیک شکمی، شبکه هیپوگاستریک فوقانی و تحتانی.
شبکه مزانتريک الیاف پاراسمپاتیک را از اعصاب پاراسمپاتیک ساکرال دریافت می‌دارد.

۳۷. گزینه (۴)

اورترای پروستاتیک: از سوراخ داخلی اورترا و گردن مثانه شروع می‌شود، متسع‌ترین بخش اورترا است. روی جدار خلفی آن عناصر زیر دیده می‌شود. ستیغ طولی از جنس مخاط به نام ستیغ اورترا که بر روی بخش میانی ستیغ برآمدگی کالیکولوس سمینالیس وجود دارد و بر روی کالیکولوس دهانه اوتریکول پروستات باز می‌شود، در طرفین ستیغ سینوس‌های پروستات قرار گرفته است که دهانه مربوط به غدد پروستات به این سینوس‌ها باز می‌شود.

۳۸. گزینه (۲)

عضلات کف لگن (دیافراگم لگنی) به دو گروه داخلی و خارجی تقسیم می‌شوند:

عضلات گروه داخلی عبارتند از: لواتور آنی و کوکسی ژئوس

عضلات گروه خارجی عبارتند از: پسرپفورمیس و اوبتوراور داخلی

۳۹. گزینه (۳)

هریک از این دو رباط در سمت خارج گردن رحم و اینا قرار گرفته در هر طرف در امتداد رباط‌های یوتروساکرال قرار می‌گیرند. این رباط‌ها قاعده رباط‌های پهن را تشکیل می‌دهند و قسمت اعظم آن را عروق مخصوصاً وریدها تشکیل می‌شوند. درواقع از تراکم بافت پرمیتروم تشکیل می‌شود و عمل آن‌ها آویختن گردن و تنه رحم به جدار داخلی لگن است. وقتی این رباط‌ها شل شود رحم به پایین لیز می‌خورد.

۴۰. گزینه (۴)

شریان تخمدانی از آئورت شکمی منشأ می‌گیرد و از طریق لیگامان آویزان‌کننده وارد ناف تخمدان می‌شود. این شریان تخمدان، رحم، یک سرم خارجی لوله رحمی و اورتر را تغذیه می‌کند.

بافت شناسی

۴۱. گزینه (۲)

داربست یا استرومای تیموس را سلول‌های اپی‌تیلور تیکولار تشکیل می‌دهند. این سلول‌ها از آندودرم پوشش حلق منشأ می‌گیرند و سیتوپلاسم آن‌ها حاوی گرانول‌های کراتوهیالین و فیلامنت‌های بینابینی اختصاصی سلول‌های اپی‌تلیال (کراتین) است.

۴۲. گزینه (۴)

انواع کلاژن، موقعیت قرارگیری آن‌ها در بدن و عملکرد آن‌ها؛
کلاژن تیپ I: در درم پوست، رباط، تاندون، کیسول اطراف اندام‌های داخلی، استخوان، عاج دندان، سیمان دندان. عملکرد آن مقاومت در برابر نیروهای کششی است.
کلاژن تیپ II: در غضروف، زجاجیه. عملکرد آن مقاومت در برابر فشارهای منقطع است.
کلاژن تیپ III: داربست اعضای لنفاوی (به جز تیموس)، کبد، عضلات صاف، غدد درون‌ریز، کلیه، عروق خونی. اغلب همراه با کلاژن تیپ I قرار می‌گیرند. عملکرد آن‌ها حمایت ساختاری از اندام‌های قابل اتساع است.
کلاژن تیپ IV: در تیغه پایه در پشتیبانی و عمل تصفیه نقش دارد.
کلاژن تیپ V: در بافت‌های جنینی، جفت، استخوان و بیش‌تر بافت‌های بینابینی. تنظیم عملکرد کلاژن نوع I و همراه آن است.
کلاژن تیپ VII: در غشای پایه اپی‌تلیالی. موجب اتصال تیغه پایه به بافت همبند زیرین (تیغه رتیکولر) می‌شود. ایجاد رشته‌های لنگری
کلاژن تیپ XI: همراه کلاژن نوع II، غضروف.

۴۳. گزینه (۲)

استئوبلاست‌ها در بافت استخوانی مشابه پلاسماسل‌های دستگاه ایمنی دارای سیتوپلاسم بازوفیل هستند.

۴۴. گزینه (۳)

در طی آسیب اعصاب محیطی زمانی که فاصله زیادی بین قطعات پروگزیمال و دیستال عصب محیطی آسیب دیده ایجاد شود و یا بخش دیستال کاملاً ناپدید شود، آکسون‌ها در جهات مختلف رشد نموده و ایجاد یک برآمدگی به نام نورولما می‌کنند که از ترمیم آکسون جلوگیری می‌کند.

۴۵. گزینه (۱)

پانکراس یک غده مختلط متشکل از دو بخش درون‌ریز و برون‌ریز است. بخش درون‌ریز آن متشکل از تجمعات کروی شکل سلول‌های درون‌ریز است که به صورت طناب‌ها یا خوشه‌های سلولی نامنظمی آرایش یافته‌اند. بخش برون‌ریز آن متشکل از واحدهای ترشحی آسینار مرکب است که ترشحات آن‌ها از طریق مجاری رابط (intercalated duct) تخلیه می‌شود. این غده فاقد مجرای مخطط، هلال ژیلانوزی و سلول‌های میوآپی‌تلیال اطراف واحدهای ترشحی است.

۴۶. گزینه (۴)

میزان ترشح اسید معده توسط اعصاب کولینرژیک، گاسترین و هیستامین مترشح از سلول‌های اندوکرین معده تنظیم می‌شود. اعصاب کولینرژیک موجب افزایش ترشح گاسترین و تحریک ترشح اسید معده توسط سلول‌های جداری (oxyntic) معده می‌شوند که افزایش میزان اسید HCL می‌تواند موجب پیدایش زخم‌های پپتیک در معده شود.

۴۷. گزینه (۳)

سلول‌های پوشاننده لوله دیستال فاقد حاشیه مسواکی و دارای میکروویلی‌های کوتاه و پراکنده‌اند. این سلول‌ها دارای چین‌های قاعده‌ای فراوان و در بین آن‌ها میتوکندری هستند که این ویژگی‌ها نشان‌دهنده سلول‌های انتقال‌دهنده یون‌ها می‌باشد.