



پرسش‌های علوم پایه پزشکی از سال ۹۶ تا ۱۴۰۵
پاسخ تشریحی کامل بر اساس رفرنس ۱۴۰۵

گنجینه سوالات

پروگنوز

پزشکی
لیسانس به پزشکی ↑

بافت‌شناسی جنین‌شناسی

تألیف

دکتر سجاد قاضی زاده

رتبه ۱۹ کشوری علوم پایه اسفند ۱۴۰۰

دکتر سمانه بهزادی اصل

رتبه ۲۰ کشوری علوم پایه شهریور ۱۴۰۱

نظارت علمی

دکتر حامد قرآنی

رتبه ۱ کشوری علوم پایه اسفند ۹۷
رتبه ۱ کشوری پیش‌کاروری شهریور ۱۴۰۰
رزیدنت رادیولوژی دانشگاه تهران

دکتر محمد حسین
طهماسبیان قهفرخی

رتبه ۱ کشوری علوم پایه شهریور ۹۹
رتبه ۱ کشوری پیش‌کاروری شهریور ۱۴۰۲
رتبه ۳۰ آزمون دستیاری ۱۴۰۴
رزیدنت رادیولوژی دانشگاه تهران

مدیر تألیف

دکتر سحر امیریان

دکتر احمد رضوی

به نام خداوند جان و خرد

همکار گرامی؛

باسلام

کتاب حاضر با عنوان گنجینه سؤالات علوم پایه پزشکی ۱۴۰۵ پروگنوز حاصل کار گروهی و زحمات شبانه روزی جمعی از مولفین باتجربه و مسئولیت پذیر در حیطه‌ی تالیف و آموزش پزشکی است که سعی شده با بهترین کیفیت و به صورت خلاصه ای کامل در اختیار شما عزیزان قرار گیرد.

دغدغه‌ی اصلی تیم تالیف پروگنوز گردآوری مجموعه کتبی حتی الامکان بی نقص برای حصول بهترین نتیجه و البته ساده‌ترین و سریع‌ترین راه دستیابی به آن، در آزمون علوم پایه پیش رو بوده است تا داوطلبین محترم هرآنچه برای این امر نیاز دارند در اختیار داشته باشند. با این همه، این کتاب و سایر کتب این مجموعه قطعاً خالی از نقص نخواهند بود و به همین جهت از شما بزرگواران استدعا داریم تا با به اشتراک گذاشتن این نکات در هرچه بهتر شدن محصول نهایی ما را همراهی بفرمایید.

با آرزوی موفقیت روزافزون

دکتر سحر امیریان

بهار ۱۴۰۵

Artinteb.com

Artinteb.ir

فهرست مطالب

۹	بخش اول: بافت‌شناسی
۹	استخوان، ماهیچه، غضروف
۲۲	دستگاه گوارش و ارگان‌های مربوطه
۳۳	بافت پوششی، همبند و چربی
۴۴	سیستم تناسلی زن و مرد
۵۲	بافت عصبی و سیستم عصبی
۵۸	سلول
۶۴	سیستم ادراری
۷۱	سیستم گردش خون، خون و خونسازی
۷۶	سیستم ایمنی و اجزا لنفاوی
۸۱	غدد درون ریز
۸۷	دستگاه تنفس
۹۲	گوش و چشم
۹۷	پوست
۱۰۲	بخش دوم: جنین‌شناسی
۱۰۲	جنین‌شناسی عمومی و تکوین
۱۳۱	سروگردن، دستگاه عصبی مرکزی، گوش و چشم
۱۴۵	دستگاه قلب و عروقی
۱۵۳	دستگاه ادراری-تناسلی
۱۵۸	دستگاه گوارش
۱۶۴	دستگاه عضلانی، اسکلت محوری و اندام‌ها
۱۶۸	دستگاه تنفس

فهرست کلی

تهران (قطب ۱۰)
مشهد (قطب ۹)
کرمان (قطب ۸)
اصفهان (قطب ۷)
زنجان (قطب ۶)
شیراز (قطب ۵)
اهواز (قطب ۴)
همدان (قطب ۳)
تبریز (قطب ۲)
شمال (قطب ۱)
ریفرم (Reform)
آزاد

بافت شناسی



جین شناسی



بافت شناسی

استخوان، ماهیچه، غضروف

(پزشکی ریفرم - شهریور ۹۶)

۱ - کدام استخوان زیر برای همیشه به صورت نابلغ (Woven) باقی می ماند؟

(د) آلوتول فک

(ج) پتروس تمپورال

(ب) سر دنده

(الف) گردن فمور

استخوان: سلول های استخوانی: **استئوبلاست:** مسئول تولید استئوئید یعنی کلاژن I، پروتئوگلیکان و گلیکوپروتئین هایی مانند استئونکتین و استئوکلسین و همچنین حاوی وزیکول های آلكالین فسفاتاز برای کلسیفیه کردن ماتریکس است. **استئوسیت:** همان استئوبلاست هایی هستند که در ماتریکس گیر می افتند.

این سلول ها از طریق اتصالات سوراخ دار موجود در انتهای زوائد دندریتی شان که درون کانالی کول ها قرار گرفته، با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند. از وظایف این سلول ها حفظ ماتریکس استخوان و کمک به بازسازی آن است. **استئوکلاست ها:** سلول هایی چند هسته ای با منشأ مونوسیتی هستند که توسط استئوبلاست ها به وسیله فعال کننده گیرنده لیگاند هسته ای فاکتور RB در استخوان خوار کنترل می گردند. این سلول ها در فرورفتگی هایی به نام لاکونای هاوشیپ قرار می گیرند و دارای یک حاشیه ناهموار هستند که با پمپ پروتون در هضم استخوان شرکت می کند.

سطوح خارجی و داخلی استخوان ها به ترتیب از بافت همبندی به نام پری استئوم و اندوستوم پوشیده شده دسته های فیبرهای کلاژن مستقر در پریوست، فیبرهای سوراخ کننده (شارپی) نامیده می شوند که ماتریکس استخوان را سوراخ کرده و پریوست را به استخوان وصل می کند.

نکته: استئوبلاست برای هورمون پاراتیروئید (PTH) و استئوکلاست برای کلسی تونین گیرنده دارد.

انواع استخوان سازی:

داخل غشایی: با ایجاد مراکز استخوان سازی و تبدیل سلول های مزانشیم به استئوبلاست انجام می شود، مانند استخوان های پهن جمجمه.

داخل غضروبی: با ایجاد یقه استخوانی و مرکز استخوان سازی اولیه و دیافیز و سپس مراکز استخوان سازی ثانویه در اپی فیز مشخص می شود که مسئول تشکیل استخوان های دراز است.

لایه های اپی فیز به ترتیب شامل، ناحیه استراحت (حاوی غضروف هیالین و کندروسیت)، تکثیر شونده (تکثیر کندروسیت ها)، ناحیه هایپرتروفیک (تحریک رشد رگ از ناحیه مجاور)، ناحیه غضروف کلسیفیه (آپوپتوز کندروسیت ها) و ناحیه استخوان سازی (با فعالیت استئوبلاست ها و عروق خونی) است.

Turn over (ترمیم و بازسازی استخوان): ابتدا بافت شبه غضروبی (کالوس) و سپس استخوان نامنظم (woven) ایجاد می شود که قالب گیری مجدد به استخوان تیغه ای تبدیل می شود.

نکته: در بعضی از نواحی بدن مانند درزهای جمجمه، آلوتل دندان و محل اتصال برخی تاندون ها، استخوان برای همیشه به صورت نابلغ (woven) باقی می ماند.

مفاصل

سین آرتروز: $\left. \begin{array}{l} \text{سین استوز} \leftarrow \text{درزهای جمجمه} \\ \text{سین دسموز} \leftarrow \text{رباط بین استخوانی، تیبيوفیبولار و ...} \\ \text{سمفیز} \leftarrow \text{مفاصل فیبروز خط وسط بدن مانند مفصل عانه} \end{array} \right\}$

دی آرتروز (حرکتی) $\leftarrow$ زانو، آرنج و ... حاوی حفره مفصلی و مایع سینوویال

نکته: لغزنده کننده های مفاصل دی آرتروز توسط غشای سینوویال سنتز می شوند.

استخوان درهم بافته معمولاً موقتی است و در بالغین با استخوان تیغه ای جایگزین می شود به جز در برخی نواحی محدود بدن مثل نزدیک درزهای جمجمه و در محل اتصال برخی تاندون ها و استخوان آلوئولار

گزینه د صحیح است.

۲- کدام ویژگی زیر مخصوص عضله قلبی است؟

(پزشکی (یفرم - شهریور ۹۶)

(د) تعداد کم میتوکندری

(ج) وجود تریاد

(ب) اتصالات محکم

(الف) صفحات بینابینی

صفحات بینابینی، دیاد، فاسیای چسبنده و میتوکندری زیاد از خصوصیات عضله قلبی است.

ویژگی های عضله قلبی: سوخت اصلی سلول های قلبی اسید چرب است، دارای میتوکندری فراوان اند، دارای دیاد بر روی خطوط Z سارکومرها بوده و به علت نبود سلولهای اجدادی، ظرفیت بازسازی خود را از دست داده اند. ناحیه آسیب دیده توسط فیبروبلاست ها پر میشه و در نهایت بافت اسکار تشکیل می شود.

سلول های پور کنتر سلول هایی بزرگ یا میتوکندری زیاد و غنی از کلیکوزن هستند که در لایه زیراندوکار قرار گرفته و هدایت بین گره AV و فیبرهای عضلانی را برعهده دارند.

اتصالات سلول های قلبی: صفحات پلکانی که مرز بین سلول های مجاور را نشان می دهد شامل کمپلکس های اتصال زیادی می باشند. در نواحی عرضی این صفحات نامنظم پلکانی، اتصالات دسموزوم و فاسیای چسبنده فراوان و در نواحی طولی صفحات پلکانی، اتصالات منفذدار وجود دارند که ارتباطات یونی بین سلول ها را برقرار می کنند.

در مجموع فاسیای چسبنده، صفحات اینترکاله (پلکانی) و دیاد مخصوص عضله قلبی است.

گزینه الف صحیح است.

۳- یون های کلسیم مورد نیاز انقباض عضلات مخطط در کدام محل ذخیره می شوند؟

(پزشکی (یفرم - شهریور ۹۶)

(د) شبکه سارکوپلاسمیک

(ج) دستگاه گلژی

(ب) سارکوم

(الف) لوله های عرضی

در رشته عضلانی اسکلتی شبکه اندوپلاسمی صاف شبکه سارکوپلاسمی نامیده می شود، میوفیبریل را احاطه می کند، دارای پمپ ها و پروتئین های دیگری برای ذخیره یون کلسیم است.

گزینه د صحیح است.

۴- منشأ استئوکلاست ها کدام یک از سلول های زیر می باشد؟

(پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

(د) استئوسیت

(ج) منوسیت های خون

(ب) استئوبلاست

(الف) سلول های اجدادی استخوان ساز

اندازه بزرگ و چند هسته ای بودن استئوکلاست ها به علت منشا این سلول هاست، که از الحاق منوسیت مشتق از مغز استخوان ایجاد شده اند.

گزینه ج صحیح است.

۵- در عضله اسکلتی کدام بخش فقط از فیلامان میوزین تشکیل شده است؟

(پزشکی شهریور ۹۶ - قطب آزاد)

(د) باند H

(ج) نوار I

(ب) نوار A

(الف) صفحه Z

۲۲- سد خونی عصب (Blood nerve barrier) توسط کدام یک ایجاد می‌شود؟

- (پزشکی آذر ۹۷ - میان‌دوره)
- (الف) اپی‌نوریوم (ب) پری‌نوریوم (ج) اندونوریوم (د) آستروسیت
- الیاف عصبی به صورت فاسیکل دسته‌بندی می‌شوند. هر فاسیکل توسط پری‌نوریوم احاطه شده است که شامل لایه نازکی از سلول‌های فیبروبلاستی سنگفرشی است که در محیط خود توسط اتصالات محکم به هم وصل شده‌اند سدخونی عصبی به این طریق ایجاد می‌شود. دقت کنید که سد خونی مغزی را با سد خونی عصبی اشتباه نگیرید.

◀ گزینه ب صحیح است.

۲۳- کدام یک از سلول‌های بافت عصبی در تولید مایع مغزی نخاعی نقش دارد؟

- (الف) آستروسیت (ب) الیگودندروسیت (ج) اپاندیم (د) اندوتلیوم مویرگ خونی نرم شامه
- (پزشکی نوین شهریور ۹۸ - قطب ۷)
- به سؤال ۲ رجوع شود.

◀ گزینه ج صحیح است.

۲۴- نورون‌های هرمی در اندازه‌های متفاوت در کدام ساختار زیر دیده می‌شود؟

- (الف) نخاع (ب) قشر مخچه (ج) قشر مخ (د) گانگلیون
- (پزشکی نوین شهریور ۹۸ - قطب ۱۴)
- در قسمت کورتکس ۶ نوع لایه متفاوت از نورون‌ها وجود دارد که یکی از آن‌ها نورون‌های هرمی هستند.

◀ گزینه ج صحیح است.

۲۵- بریدگی (شکاف) اشمیت - لانترن مربوط به کدام سلول بافت عصبی است؟

- (الف) میکروگلیا (ب) آستروسیت (ج) قمری (د) شوان
- (پزشکی نوین شهریور ۹۸ - قطب ۳ و ۹)
- آکسون نرون‌هایی که غلاف میلین دارند و توسط سلول شوان پوشیده شده است که ساختار الکترون دنس هستند در این بین شکاف‌هایی در سیتوپلاسم سلول شوان دیده می‌شود که الکتروولوسنت هستند و به آن شکاف میلین یا اشمیت - لانترن می‌گویند.

◀ گزینه د صحیح است.

۲۶- در کدام یک از ساختارهای زیر، کار جذب مایع مغزی - نخاعی صورت می‌پذیرد؟

- (الف) پرزهای عنکبوتیه (ب) فضای زیر عنکبوتیه (ج) شبکه‌ی کروئید (د) عروق نرم شامه
- (پزشکی نوین شهریور ۹۸ - قطب ۱)
- ترشح مایع مغزی نخاعی توسط ساختارهای شبکه کروئید انجام می‌شود و جذب آن توسط پرزهای (villi) عنکبوتیه صورت می‌پذیرد.

◀ گزینه الف صحیح است.

۲۷- از کدام واژه جهت تجمع جسم سلولی نورون‌ها در خارج از دستگاه عصبی مرکزی استفاده می‌شود؟

- (الف) هسته (ب) عقده (ج) نوروگلیا (د) سلول‌های اقماری
- (پزشکی نوین شهریور ۹۸ - قطب آزاد)
- به تجمع جسم سلولی نرون‌ها در دستگاه عصبی مرکزی «هسته» و در خارج دستگاه عصبی مرکزی «عقده» می‌گویند.

◀ گزینه ب صحیح است.

۲۸- کدام سلول بافت عصبی مایع مغزی - نخاعی (CSF) را ترشح می‌کند؟

- (الف) میکروگلیا (ب) اپاندیم (ج) اولیگودندروسیت (د) آستروسیت
- (پزشکی فرداد ۹۸ - میان‌دوره)
- به سؤال ۲ رجوع شود.

◀ گزینه ب صحیح است.

۲۹- کدام یک از سلول‌های سیستم عصبی از مغز استخوان منشأ می‌گیرد؟

- (الف) میکروگلیا (ب) الیگودندروسیت (ج) شوان (د) اقماری
- (پزشکی آذر ۹۸ - میان‌دوره)
- به سؤال ۲ رجوع شود.

◀ گزینه الف صحیح است.

(پزشکی آذر ۹۸ - میان‌دوره)

۱۵ - هیالوسیت‌ها (Hyalocyte) در کدام یک از ساختارهای بافتی چشم حضور دارند؟

- (الف) قرنیه (ب) زجاجیه (ج) عدسی (د) مشیمیه
- زجاجیه شامل بافت همبند شفاف ژل مانند حاوی ۹۹ درصد آب، فیبریل‌های کلاژن و هیالورونات است که به صورت تیغه‌ای خارجی، پرده‌ای زجاجیه را تشکیل می‌دهند. سلول‌های مزانشیمی کوچک در مجاور پرده‌ای زجاجیه هیالوسیت نام دارند که هیالورونات و کلاژن تولید می‌کنند.

◀ گزینه ب صحیح است.

(پزشکی شهریور ۹۹)

۱۶ - هلیکوترما بین کدام نواحی گوش قرار دارد؟

- (الف) گوش داخلی و میانی (ب) نردبان دهلیزی و صماخی (ج) لیمبوس ماریچ و نردبان دهلیزی (د) نردبان میانی و صماخی
- نردبان صماخی و دهلیزی در راس حلزون استخوانی از طریق سوراخ کوچک به نام هلیکوترما با یکدیگر ارتباط می‌یابد.

◀ گزینه ب صحیح است.

(پزشکی میان‌دوره دی ۹۹)

۱۷ - کدام ساختار بافتی زیر فاقد رگ خونی است؟

- (الف) شبکیه (ب) قرنیه (ج) مشیمیه (د) عنبیه
- ۱/۶ قدامی چشم که قرنیه نام دارد شفاف و بطور کامل فاقد عروق است.

◀ گزینه ب صحیح است.

(پزشکی اسفند ۹۹)

۱۸ - ارگان کورتی در کجا قرار دارد؟

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

● گوش:

● گوش خارجی:

۱ - لاله گوش: غضروف الاستیک

۲ - مجرای گوش خارجی: سنگفرشی مطبق حاوی غدد سرومن

پرده صماخ: شامل بافت همبند فیبروالاستیک است که در خارج توسط اپیدرم (سنگفرشی مطبق) و در داخل اپی‌تلیوم مکعبی ساده که گوش میانی را مخدوش کرده، پوشیده شده است.

استوانچه‌ها: توسط مفصل ساینوویال به هم مفصل شده و با اپی‌تلیوم سنگفرشی ساده مفروش شده‌اند.

● گوش داخلی:

۱ - لایرنت استخوانی: حاوی پری‌لنف و لایرنت غشایی

* پری‌لنف ترکیب یونی مشابه CSF و مایع خارج سلولی دارد.

لایرنت غشایی:

۱ - اوتریکول و ساکول، دارای ساختار ماکولا که در آن سلول‌های مرئی قرار دارند که مژه‌های ثابت و متحرک آن‌ها در یک لایه ژلاتینی به نام غشای اوتوسیستی (اوتوکونیا) قرار گرفته است.

اطلاعات حسی صادره از اوتریکول و ساکول به مغز اجازه می‌دهد که وضعیت ایستا و شتاب خطی سر را کنترل کند.

۲ - مجاری نیم‌دایره: در دیواره هر مجرا ستیغ آمپولی قرار دارد که رأس سلول‌های موئی موجود در آن به یک لایه پروتئوگلیکانی به نام کوپولا متصل می‌شود.

۳ - اطلاعات حسی صادره از مجاری نیم دایره به مغز باعث تشخیص حرکات چرخشی سر می‌شود.

۴ - مجرای حلزونی: دارای اندام کورتی (مارپیچی) است که خود شامل سه بخش است:

۱ - مجرای حلزونی خودش بخش میانی را تشکیل می‌دهد که با اندولنف پرگردیده است. نردبان دهلیزی حاوی پری‌لنف است و از نردبان میانی توسط غشای دهلیزی (رایسنر) با پوشش سنگفرشی ساده، جدا می‌شود. اتصالات محکم بین سلول‌های این غشا مانع از انتشار یون بینم پری‌لنف و اندولنف می‌شود.

مشتقات بن بست های حلقی	
بن بست حلقی	مشتقات
۱	حفره دیستال صماخی (گوش میانی) + لوله استاش (پروگزیمال)
۲	لوزه کامی + حفره لوزه های
۳	(پشتی) غده پاراتیروئید تحتانی + تیموس (شکمی)
۴	غده پاراتیروئید فوقانی + جسم اولتیموبرونشیل (شکمی) (پارافولیکولار) غده تیروئید

(شهریور ۱۴۰۲)

۸۲- کدام ساختار زیر منشأ سلول های پارافولیکولار غده تیروئید می باشد ؟

- الف) جسم التیموبرانکیال
 ب) بال پشتی سومین بن بست حلقی
 ج) ستیغ عصبی اولین کمان حلقی
 د) اکتودرم چهارمین شکاف حلقی
- ناحیه ی شکمی چهارمین بن بست حلقی جسم اولتیموبرونکیال را به وجود می آورد که بعداً در غده تیروئید جای می گیرد. سلول های جسم اولتیموبرونکیال، سلول های پارافولیکولر یا سلول های c غده تیروئید را می سازند. این سلول ها کلسیتونین ترشح می کنند.

◀ گزینه الف صحیح است.

(شهریور ۱۴۰۲)

۸۳- کدام یک از موارد زیر در لوله ی عصبی جنینی از صفحه بالی (Alar) مشتق می شود ؟

- الف) هسته حرکتی عصب سه قلو
 ب) هسته بزاقی فوقانی
 ج) هسته شاخ خلفی نخاع
 د) هسته هیپوگلو
- ضخیم شدگی پشتی به نام صفحه بالی ناحیه ی حسی نخاع را می سازد.

◀ گزینه ج صحیح است.

(اسفند ۱۴۰۲)

۸۴- کدامیک از ساختارهای زیر از مشتقات بن بست چهارم حلقی می باشد ؟

- الف) بن بست توبوتمپانیک
 ب) پاراتیروئید تحتانی
 ج) پاراتیروئید فوقانی
 د) لوزه کامی
- اپی تلیوم ناحیه ی پشتی چهارمین بن بست حلقی غده ی پاراتیروئید فوقانی را تشکیل می دهد.

◀ گزینه ج صحیح است.

(اسفند ۱۴۰۲)

۸۵- در تشکیل قسمت میانی لب بالا (فیلتروم) کدام ساختار زیر شرکت می کند؟

- الف) زوائد طرفی بینی
 ب) برجستگی ماگزیلاری
 ج) زوائد داخلی بینی
 د) زوائد پالاتین
- در نتیجه رشد برجستگی ماگزیلای به سمت داخل، برجستگی های بینی داخلی نه تنها در سطح که در عمق نیز در همدیگر ادغام می شوند. ساختار تشکیل شده از ادغام این دو برجستگی، قطعه بین ماگزیلاری نام دارد.
- این قطعه شامل اجزای زیر است:
- ۱) جز لبی که فیلتروم لب بالایی را می سازد.
 - ۲) بخشی از فک فوقانی که حاوی ۴ دندان پیشین است.
 - ۳) جز کامی که کام مثلثی شکل اولیه را می سازد.

◀ گزینه ج صحیح است.

(اسفند ۱۴۰۲)

۸۶- در دوره جنینی، لبه های رومییک کدام بخش از مغز را تشکیل می دهند؟

- الف) بصل النخاع
 ب) مخچه
 ج) نیمکره های مخ
 د) دیانسفال
- در نتیجه ی عمیق تر شدن خمیدگی پلی، لبه های رومییک در امتداد سری دمی فشرده شده و صفحات مخچه ای را تشکیل می دهند.

◀ گزینه ب صحیح است.

۱۹- در کدام ناهنجاری دوره جنینی، احشای شکمی مستقیماً بیرون زده و توسط پرده صفاق پوشیده نمی‌شود؟ (پزشکی (یفره) - اسفند ۹۷)

- الف) Omphalocele (ب) Gastroschisis (ج) Entrocystoma (د) Vitteline Fistule
- گاستروشیزی بیرون‌زدگی مستقیم محتویات شکم از طریق دیواره بدن به حفره آمیون است. این ناهنجاری که به علت بسته شدن غیر طبیعی دیواره بدن در اطراف ساقه اتصالی می‌باشد معمولاً در طرف راست ناف رخ داده و احشاء توسط صفاق یا آمیون پوشیده نشدند و ممکن است به علت قرارگیری در معرض مایع آمیون آسیب ببینند.
- در امفالوسل احشا توسط آمیون پوشیده می‌شوند.

◀ گزینه ب صحیح است.

۲۰- کدام یک از بخش‌های زیر از بازوی سری حلقه روده‌ای اولیه (Cephalic Limb of primary intestinal loop) منشأ نمی‌گیرند؟

(پزشکی آذر ۹۷ - میان‌دوره)

- الف) بخش دور (دیستال) دوازدهه (ب) بخش نزدیک (پروکسیمال) ایلئوم (ج) ژوژنوم (د) سکوم
- تکامل میان روده با طولیل شدن سریع روده و مزانتر آن مشخص می‌گردد که منجر به تشکیل قوس روده‌ای اولیه می‌شود. رأس قوس از طریق مجرای زرده‌ای باریک و باز با کیسه‌ی زرده مرتبط باقی می‌ماند. بازوی سری این قوس به بخش دیستال دوازدهه، ژوژنوم، بخشی از ایلئوم تکامل می‌یابد. بازوی دمی آن بخش تحتانی ایلئوم، سکوم، آپاندیس، کلون صعودی و دو سوم کلون عرضی را می‌سازد.

◀ گزینه د صحیح است.

۲۱- رباط داسی شکل کبد (Falciform ligament) با کدام یک منشأ یکسانی دارد؟ (پزشکی نوین شهریور ۹۸ - قطب ۱۰)

- الف) پارانشیم کبد (ب) سینوزوئیدهای کبدی (ج) چادرینه‌ی بزرگ (د) سلول‌های کوپفر
- لیگامان فالسیفورم (داسی شکل) از مزانتر شکمی که قسمتی از foregut می‌باشد ایجاد می‌شود و باعث اتصال کبد به دیواره قدامی شکم می‌شود. سلول‌های کوپفر از مزودرم دیواره عرضی به وجود می‌آیند.

◀ گزینه د صحیح است.

۲۲- در مورد امفالوسل کدام عبارت درست است؟ (پزشکی نوین شهریور ۹۸ - قطب ۸)

- الف) روده‌ها از حلقه‌ی ناف بیرون آمده و توسط آمیون پوشیده شده‌اند. (ب) نام دیگر فتق فیزیولوژیک است که در هفته‌ی ششم تا دوازدهم روی می‌دهد. (ج) به دنبال بسته شدن ناقص ورید ناف راست رخ می‌دهد. (د) با تکثیر و مهاجرت ناکافی مزودرم صفحه‌ی جانبی احشایی مرتبط است.
- امفالوسل شامل فتق احشای شکمی از طریق حلقه ناف بزرگ شده می‌باشد. این احشا ممکن است که شامل کبد، روده‌های باریک و بزرگ، معده، طحال یا کیسه صفرا باشند، توسط آمیون پوشیده می‌شوند.

◀ گزینه الف صحیح است.

۲۳- کولون چپ گرا نتیجه‌ی کدام یک از چرخش‌های روده‌ای است؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸ - قطب ۷)

- الف) ۹۰ درجه در جهت عقربه‌های ساعت (ب) ۹۰ درجه در خلاف جهت عقربه‌های ساعت (ج) ۲۷۰ درجه در جهت عقربه‌های ساعت (د) ۲۷۰ درجه در خلاف جهت عقربه‌های ساعت
- چرخش ۹۰ درجه در خلاف جهت عقربه‌های ساعت لوپ اینتستینال باعث می‌شود کولون و سکوم که از اولین قسمت‌های روده هستند از طناب ناف بچرخند و در قسمت چپ حفره شکم قرار گیرند

◀ گزینه ب صحیح است.

۲۴- کدام یک از عناصر زیر از مزانتر پشتی منشأ می‌گیرد؟ (پزشکی نوین شهریور ۹۸ - قطب ۶)

- الف) چادرینه کوچک (ب) رباط طحالی - کلیوی (ج) رباط داسی شکل (د) رباط گرد کبدی
- رباط طحالی کلیوی از مزانتر خلفی منشأ می‌گیرد.

◀ گزینه ب صحیح است.