



دیگه پول کتابکارنده!

اینجا پی دی اف رایگان تمااااااااااا
کتابای کمک درسی گذاشته

[T.ME/MRKETB](https://t.me/marketb)

دکتر محمد حسین مهدیان فرد

دانشجوی دندانپزشکی و

مشاور ارشد تیم هیلر



جزوه نکته و تست زیست شناسی

فصل 1 دهم

+

پاسخ نامه کاملا تشریحی

@HEALERKONKUR



دکتر محمد حسین مهدیان فرد دانشجوی دندانپزشکی و مشاور ارشد تیم هیالر

۱- در ارتباط با ساختار سلول، کدام عبارت درست است ؟

- ۱) اندامکی که تجزیه مواد درون سلول را برعهده دارد، انواعی از آنزیم های تجزیه کننده با واحدهای ساختاری آمینواسیدی می سازد.
- ۲) غشای شبکه ای از لوله ها و کیسه ها با غشای دربرگیرنده ماده وراثتی در تماس است.
- ۳) مولکول های بسته بندی شده، از قسمت فرورفته دستگاه گلژی خارج می شوند.
- ۴) در سرتاسر هر غشای سلولی، روبروی یک جفت اسید چرب، یک جفت اسید چرب مشابه قرار گرفته است.

۲- هر پروتئین غشایی

- ۱) به طور حتم با بخش فسفات دار تعدادی از فسفولیپیدهای غشا در تماس است.
- ۲) که با مایع بین سلولی در تماس است، به زنجیره کربوهیدراتی کوتاهی متصل است.
- ۳) که با اسیدهای چرب فسفولیپیدهای غشا تماس دارد، از عرض غشا عبور کرده است.
- ۴) که در تماس با سیتوپلاسم و آب میان بافتی است، در ایجاد نفوذ پذیری انتخابی مؤثر است.

۳- در ارتباط با سطوح سازمان یابی حیات، کدام عبارت نادرست است ؟

- ۱) در یک اجتماع، افراد گونه های مختلف با یکدیگر بر هم کنش دارند.
- ۲) سلول های تشکیل سطح دوم، الزاماً شکل یکسان ندارند.
- ۳) عوامل غیرزنده از سطح هشتم وارد سازمان یابی می شوند.
- ۴) در پیکر هر جاندار، ۴ سطح سازمان یابی حیات را می توان مشاهده کرد.

۴- در ارتباط با بافت های انسانی، کدام عبارت درست است ؟

- ۱) در ماده زمینه ای نوعی بافت که در ساختار همه لایه های دیواره لوله گوارش دیده می شود، رشته های کشسان و کلاژن به کار رفته است.
- ۲) بافت تشکیل دهنده لایه مخاطی دیواره بخشی از لوله گوارش که بین حلق و معده قرار دارد، از سلول هایی با شکل متفاوت تشکیل شده است.
- ۳) بافتی که موجب استحکام دریچه میترا می شود نسبت به بافت پشتیبان بافت پوششی، ماده زمینه ای و فضای بین سلولی اش اندک است.
- ۴) سطح حفره ها و مجاری بدن را نوعی بافت تشکیل داده است که در همه آنها یافته ها، به یکدیگر بسیار نزدیک اند.

۵- در ارتباط با راههای عبور مواد از غشای سلول، کدام عبارت درست است ؟

- ۱) در هر سلول زنده انسانی، ارتباط بین سیتوپلاسم و هسته به کمک دو غشای منفذ دار برقرار می شود .
- ۲) برای ورود گازهای تنفسی به داخل سلول های آمیلاز ساز غدد بزاقی، نیازی به پروتئین های غشایی نیست.
- ۳) آندوسیتوز همانند انتقال فعال، نمی تواند بدون مصرف شکل رایج انرژی در سلول، انجام شود.
- ۴) هر یک از راههای عبور مواد از غشا که با تشکیل ریزکیسه همراه است، موجب تغییر تعداد مولکول های اصلی غشا می شوند.



۶- در ارتباط با ساختار غشا، کدام عبارت، درست است؟

- ۱) در سطح خارجی غشای وزیکول آندوسیتوزی برخلاف سطح داخلی آن گلیکولیپید دیده می شود.
- ۲) وجود کلسترول هایی که روبروی هم در دو لایه فسفولیپیدی قرار گرفته اند، به افزایش نفوذ پذیری غشا کمک می کنند.
- ۳) هر پروتئین غشایی با گلیسرول بیشترین مولکول های غشا در تماس است.
- ۴) استحکام غشای سلولی ناشی از وجود ۳ گروه اصلی مولکول های زیستی در ساختار آن است.

۷- نوعی بافت پیوندی که در ساختار همه لایه های دیواره لوله گوارش انسان به کار رفته است،

- ۱) دارای رشته های نازک و ضخیم فراوانی است که به صورت موازی در ماده زمینه ای شفاف قرار گرفته اند.
- ۲) دارای گلیکوپروتئین است و به طور معمول با بخشی غیرسلولی و دارای گلیکوپروتئین در تماس است.
- ۳) فضای بین بافت پوششی و غشای پایه را پر می کند.
- ۴) دارای سلول های کروی شکل با هسته گرد است که با فاصله زیادی از یکدیگر قرار گرفته اند.

۸- در انسان، در بافت پوششی به کار رفته در دیواره... ..، هر سلول تماس کمتری با غشای پایه دارد.

- ۱) بخشی که نقش اصلی را در جذب مواد مغذی بر عهده دارد.
- ۲) بخشی که نقش مهمی در بازجذب مواد از کلیه به خون بر عهده دارد.
- ۳) رگ هایی که سرخرگ های کوچک به آنها منتهی می شوند.
- ۴) ساختاری که نایزک مبادله ای به آن منتهی می شود.

۹- در ارتباط با اجزای سلول، کدام عبارت، نادرست است؟

- ۱) ایجاد پیوند بین آمینواسیدها، در داخل برخی اندامک ها و روی بعضی غشاهای درونی رخ می دهد.
- ۲) مولکول های حاصل از فعالیت ریبوزوم ها، درون لیزوزوم و میتوکندری یافت می شوند.
- ۳) هر مولکول برای خروج از هسته، باید از بین فسفولیپیدهای چهار لایه عبور کنند.
- ۴) بخش لوله مانند شبکه آندوپلاسمی، در ساخت انواعی هورمون نقش دارد.

۱۰- انتقال فعال، می تواند

- ۱) برخلاف آندوسیتوز - باعث خروج مولکول از سلول شود.
- ۲) همانند آگزوسیتوز - با تولید ADP همراه نباشد.
- ۳) همانند آندوسیتوز - با دخالت پروتئین های غشایی انجام شود.
- ۴) برخلاف آگزوسیتوز - با کاهش فسفولیپیدهای غشا همراه نباشد.



تست ۱- گزینه ۳ درسته؛ بر اساس شکل ۹ ص ۱۱. گزینه ۱ غلطه چون لیزوزیم خودش انزیم نمیسازه. گزینه ۲ غلطه؛ شبکه آندوپلاسمی صاف (شبکه لوله مانند) با پوشش هسته در تماس نیستش. گزینه ۴ غلطه؛ بر اساس شکل ۱۰ صفحه ۱۲، بایی که کلسترول وجود داره اینجوری نیس.

تست ۲- گزینه ۱ درسته. بر اساس شکل ۱۰ ص ۱۲. گزینه ۲ غلطه؛ ممکنه به کربوهیدرات متصل نباشه. گزینه ۳ غلطه؛ ممکنه سراسری نباشه (همون شکل). گزینه ۴ غلطه؛ هر پروتئین سراسری، الزاماً کانال یا ناقل نیستش.

تست ۳- گزینه ۴ نادرسته؛ بقاطر بانداران تک سلولی و بانداران ساده و ابتدایی. گزینه ۲ درسته مثلاً بافت ماهیچه ای. گزینه ۳ درسته از بومسازگان.

تست ۴- گزینه ۲ درسته؛ مفاص مری از بافت پوششی سنگفرشی پنرلایه ای هستش و طبق شکل ۱۶ ص ۱۵، شکل سلول های این بافتیکسان نیست. قسمت زیرینش مکعبی و قسمت بالایش سنگفرشیه. گزینه ۱ غلطه چون رشته های جزء ماده زمینه ای نیستن. گزینه ۳ غلطه؛ چون بافت پیوندی متراکم فضای بین سلول هاش اندک نیست. گزینه ۴ غلطه؛ بقاطر مویرگ های ناپیوسته که فاصله بین سلول های پوششی آن آنقدر زیاده که به صورت حفره هایی دیده میشه.

تست ۵- گزینه ۴ درسته، اندوسیتوز وسعت غشا و تعراد فسفولیپیدهای غشا، کاهش و آنزوسیتوز افزایش میده. گزینه ۱ غلطه؛ گلبول قرمز بالغ ما هسته نداره. گزینه ۲ غلطه؛ کربن دی اکسید از سلول های غدد بزاقی فقط خارج میشه. گزینه ۳ غلطه، منبع انرژی انتقال فعال الزاماً ATP نیستش ولی در مورد آنزوم و اندوسیتوز و فقط ATP هستش.

تست ۶- گزینه ۳ درسته؛ هر پروتئین غشایی با سر آبدوست فسفولیپید یعنی بایی که گلیسرول و فسفات وجود دارن، تماس داره. گزینه ۱ غلطه؛ آگه دقت کنین چون کربوهیدرات، را فقط بر سطح بیرونی غشا داریم پس در سطح داخلی ریزکیسه های اندوسیتوزی کربوهیدرات افواهم داشت. گزینه ۲ غلطه؛ در ساختار غشا کلسترول، روبروی هم نداریم. گزینه ۴ غلطه؛ چون غشا استکمک نداره.



تست ۷- گزینه ۲ درسته؛ بافت پیوندی سست در مادهٔ زمینه ای خود مفلوطی از انواع مولکول های درشت مانند گلیکوپروتئین داره و معمولاً بافت پوششی را پشتیبانی میکنه یعنی در زیر آن قرار داره و غشای پایه هم دارای شبکه از رشته های پروتئینی و گلیکوپروتئینی هستش. گزینه ۱ بفاطر موازی غلطه، در هم و به صورت شبکه ای هستن. گزینه ۳ غلطه زیر غشای پایه هستش. گزینه ۴ غلطه؛ طبق شکل ۱۷ ص ۱۶ سلول هاش کروی نیستن.

تست ۸- گزینه ۱ درسته؛ منظورش بافت پوششی استوانه ای یک لایه ای هستش که در روده دیده میشه.

تست ۹- ۳ نادرسته و پاسخ؛ مولکول ها از منافذ هسته هم عبور میکنن. گزینه ۱ درسته؛ سافت پروتئین به کمک ریبوزوم در غشای شبکهٔ آندوپلاسمی زبر و درون میتوکندری و کلروپلاست انجام میشه. گزینه ۲ درسته؛ درون میتوکندری و لیزوزوم، پروتئین داریم. گزینه ۴ درسته؛ شبکهٔ آندوپلاسمی صاف در سافت لیپید نقش داره، کلسترول نوعی لیپید هستش که در سافت انواعی هورمون شرکت داره.

تست ۱۰- گزینه ۱ درسته؛ انتقال فعال میتونه باعث فروج مولکول از سلول هم بشه مثل پمپ سدیم پتاسیم که ۳ یون سدیم بیرون میکنه و ۲ یون پتاسیم وارد میکنه. گزینه ۲ غلطه؛ آنزوم و اندوسیتوز همواره با مصرف ATP و تولید ADP همراه ولی انتقال فعال میتونه منبع انرژی غیر از ATP باشه. گزینه ۳ غلطه؛ در اندو و آنزوسیتوز با فعال پروتئین همراه نیستش. گزینه ۴ غلطه؛ آنزوسیتوز هم با کاهش فسفولیپید غشا همراه نیس با افزایشش همراهه.

دکتر محمد حسین مهدیان فرد
دانشجوی دندانپزشکی و
مشاور ارشد تیم هیلر



جزوه نکته و تست زیست شناسی

فصل 2 دهم

+

پاسخ نامه کاملا تشریحی



۱- در ارتباط با بخش کیسه ای شکل لوله گوارش انسان، کدام عبارت درست است ؟

- هر سلول مربوط به غدد آن، بیش از یک نوع ماده ترشح می کند.
- هر سلول ترشحاتی آن، حداقل یک ماده پروتئینی به درون بخش کیسه ای شکل ترشح می کند.
- در غدد آن، سلول های ترشح کننده پپسین، توسط شبکه ای از رشته های پروتئینی و گلیکوپروتئینی به یکدیگر متصل اند.
- سلول های غدد آن، در قلیایی کردن لایه ژله ای پوشاننده مخاط آن، فاقد نقش اند.

۲- در ارتباط با دستگاه گوارش انسان، کدام عبارت درست است؟

- در بیماری سلولیک نوعی ماده مغذی موجب کاهش مواد قابل جذب در روده باریک شود.
- در بخش های خاصی از معده و روده، سلول های ترشحاتی ای وجود دارند که ترشحات خود را به محیط داخلی می ریزند.
- ترشحات اندامی که بیشتر آن در پشت کبد قرار دارد، در گوارش پروتئین، فاقد نقش است.
- انقباض ماهیچه های صاف دیواره روده باریک، در میزان خروج مواد از فضای داخلی روده، مؤثر است.

۳- در ارتباط با دستگاه گوارش انسان، کدام عبارت نادرست است؟

- از مری تا انتهای روده بزرگ، ترشحات غدد مخاطی، از دیواره لوله گوارش حفاظت می کند.
- فقط یک گروه از آنزیم های گوارشی اندام هدف سکرترین، در محلی غیر از محل تولید خود فعال می شوند.
- خون بخش هایی از لوله گوارش، به طور مستقیم به قلب برمی گردد.
- مجرای بزرگ ترین غدد بزاقی، با عبور از روی نوعی ماهیچه، از بالا به حفره دهان باز می شود.

۴- در ارتباط با دستگاه گوارش انسان، کدام عبارت درست است؟

- در هر قسمت از لوله گوارش که جذب صورت می گیرد، بیکرینات هم ترشح می شود.
- در ترشحات بخشی از لوله گوارش دو نوع لیپید وجود دارند که در غشای سلول انسانی نیز دیده می شوند.
- در انتهای روده بزرگ، با استراحت ماهیچه حلقوی مخطط، مقداری از شیرهای گوارشی از بدن دفع می شود.
- کیسه صفرا، روده کور، کولون بالارو و آپاندیس برخلاف طحال و کولون پایین رو، در سمتی قرار دارند که دوازدهه و پیلور دیده می شوند.

۵- چند مورد نادرست است؟ عمقی ترین سلول های غدد معده،

الف- برای انجام عمل خود، به همه ترشحات درشت ترین سلول های غدد معده وابسته اند.

ب- از برخی سلول های دیگر غدد معده، پیام شیمیایی دریافت می کنند.

ج- با سلول های تشکیل دهنده حفره های معده، در تماس نیستند.

د- در هیدرولیز پروتئین به آمینواسید، نقش دارند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

دکتر محمد حسین مهدیان فرد
دانشجوی دندانپزشکی و
مشاور ارشد تیم هیلر



- ۶- کدام درباره نوعی ماده آل ی که اندام تشکیل دهنده کیموس در جذب آن مؤثر است، درست می باشد؟
- ۱) در همه بخش های محیط داخلی بدن دیده می شود.
 - ۲) در کاهش کربن دی اکسید آب میان بافتی مؤثر است.
 - ۳) نوعی ویتامین در کارکرد درست آن مؤثر است.
 - ۴) فقط از طریق خوردن غذاهای خاصی در بدن انسان یافت می شود.

۷- چند مورد، در ارتباط با اندامی که بلافاصله در بالای اندام هدف سکرترین قرار گرفته است، درست است ؟

- الف- برخلاف اندام ترشح کننده سکرترین، در دیواره آن ماهیچه حلقوی با زیرمخاط تماس ندارد .
ب- از دهانه حفره های آن که به مجاری غدد راه دارند، گاسترین خارج می شود.
ج- هنگام کاهش چین خوردگی های آن، به طور حتم پیلور منقبض و اسفنکتر انتهایی مری در حالت استراحت است.
د- تخریب یاخته هایی از آن در گوارش غذا فاقد نقش اند، به کم خونی شدیدی منجر می شود.
- ۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

۸- هر بخش از لوله گوارش انسان که آنزیم گوارشی ترشح نمی کند،.....

- ۱) در لایه هایی از دیواره خود دارای شبکه های یاخته های عصبی با توانایی کارکرد مستقل است .
- ۲) در آن ، خروج مواد از لوله گوارش و ورودشان به محیط داخلی صورت نمی گیرد.
- ۳) در آن ، آنزیم هیدرولیز کننده یافت می شود.
- ۴) به واسطه اسفنکتر انتهایی خود، در تنظیم عبور مواد نقش دارد.

۹- در دستگاه گوارش انسان، همه پروتئازهایی که ابتدا غیرفعالند و
.....

- ۱) در محل تولید خود عمل نمی کنن د، یک نوع از ترکیبات ساخته شده در کیسه صفرا شرایط را برای عمل آنها فراهم می کند.
- ۲) در محل تولید خود، فعال می شون د، گوارش شیمیایی پروتئین ها را ادامه داده ولی به اتمام نمی رسانند.
- ۳) توسط اندام هایی در زیر دیافراگم ساخته می شوند، برای انجام عمل خود به PH های متفاوتی نیاز دارند .
- ۴) در اندام هایی عمل می کنند که بیکربنات نیز ترشح می کنند، مولکول های مورد اثر خود را به طور کامل تجزیه می کنند.

۱۰- چند مورد، درست است؟ در دستگاه گوارش انسان، هر اندام که
.....

- الف- بی کربنات ترشح می کند، الزاماً درون آن گوارش انجام نمی شود .
ب- در دیواره دارای چین های حلقوی است، الزاماً گوارش مکانیکی انجام نمی دهد.
ج- فعالیت ترشچی دارد، الزاماً آنزیم گوارشی ترشح نمی کند.
د- آنزیم گوارشی ترشح می کند، الزاماً ماده مخاطی نیز ترشح می کند.

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴



۱۱- در ارتباط با دستگاه گوارش انسان، کدام عبارت نادرست است؟

- ۱) در تشکیل سیاهرگ باب، سیاهرگ کولون پایین رو برخلاف سیاهرگ کولون بالا، مستقل از سیاهرگ روده باریک، شرکت می کند.
- ۲) نمی توان گفت حرکات کرمی فقط هنگامی نقش مخلوط کنندگی دارند که با یک اسفنکتر منقبض شده، مواجه شوند .
- ۳) فعالیت های عصبی و هورمونی، همراه با یکدیگر، فعالیت های دستگاه گوارش را تنظیم می کند.
- ۴) بخشی از لوله گوارش واقع در پشت نای، پس از عبور از پشت اندام سازنده اریتروپویتین، از دیافراگم نیز عبور می کند.

۱۲- اندام سازنده لیپوپروتئین،

- ۱) محل ذخیره عنصری معدنی و ضروری برای تولید انواعی از سلول های خونی است.
- ۲) ترکیبی غیر آنزیمی و مؤثر در گوارش را می سازد و آن را از طریق چند مجرای جداگانه در کیسه ای ذخیره می کند.
- ۳) در سمتی قرار گرفته است که اندام اصلی مؤثر در تنفس آرام و طبیعی، بالاتر از سمت مقابل است.
- ۴) از ترکیب دو ماده دفعی، یک ماده دفعی غیر سمی تولید می کند.

۱۳- در ارتباط با دستگاه گوارش انسان، کدام عبارت نادرست است؟

- ۱) برای عبور غذا از حلق و ورود آن به مری، راه دهان، بینی و نای به ترتیب با بالا آمدن زبان، زبان کوچک و اپیگلوت بسته می شود.
- ۲) در فرد مبتلا به سنگ کیسه صفرا میزان لیپیدهای موجود در کولون پایین رو افزایش می یابد.
- ۳) در محل شروع هیدرولیز کلاژن، آمیلاز می تواند یافت شود.
- ۴) نمیتوان گفت همه آنزیم های گوارشی وارد شده به محل انجام مراحل پایانی گوارش، به همراه صفرا به این محل وارد شده اند.

۱۴- هر بخش از دستگاه گوارش که صفرا را دریافت می کند.....

- ۱) محل گوارش و جذب مواد مغذی است.
- ۲) با حرکات کرمی و قطعه قطعه کننده خود، در گوارش مکانیکی نقش دارد.
- ۳) در سمت مخالف کولونی قرار گرفته است که کولون افقی به آن ختم می شود.
- ۴) توانایی هیدرولیز دی ساکارید به مونوساکارید را دارد.

۱۵- کدام نادرست است؟ بعد از بلع، در هر قسمت از لوله گوارش انسان که بی کرینات ترشح می شود،

- ۱) گوارش و جذب صورت می گیرد.
- ۲) فعالیت های ترشجی آن به کمک هورمون تنظیم می شود.
- ۳) دیواره آن، بافت پیوندی و شبکه های نورونی دیده می شود.
- ۴) ترکیب گلیکوپروتئینی ترشح می شود.

دکتر محمد حسین مهدیان فرد
دانشجوی دندانپزشکی و
مشاور ارشد تیم هیلر



تست ۱- گزینه ۴ درسته، سلول هایی که یون بیکربنات ترشح میکنند، سلول های پوششی سطحی اند و جزء غدر معده نیستن. (ا) غ: سلولهای ترشح کننده مادهٔ مخاطی، فقط مادهٔ مخاطی ترشح میکنند. (ب) غ: سلول های ترشح کننده هورمون گاسترین، این هورمون را به فون ترشح میکنند (ب) غ: پپسین ترشح نمیشه، پپسینوژن ترشح میشه.

تست ۲- گزینه ۴ انقباض باعث حرکت پرزها و افزایش سطح تماس روده با غذا میشه. (ا) غ: مقدار جذب کم میشه. (ب) غ: در بفش های مفتلف (ب) غ: منظور صفراسکه از کیسهٔ صفراف ترشح میشه. صفراف در گوارش پروتئین نقش داره بفاطر بیکربنات که شرایط را برای عمل آنزیم های لوزالمعده فراهم میکنه.

تست ۳- گزینه ۱ نادرسته و پاسخ؛ در رودهٔ بزرگ غدهٔ ترشح کنندهٔ مادهٔ مخاطی نداریم، سلول ترشح کننده داریم. گزینه ۲ درسته؛ پروتئازها. گزینه ۳ درسته؛ فون فارچ شده از کولون های بالارو و پایین رو، رودهٔ بزرگ، معده، لوزالمعده و طحال به طور مستقیم به قلب برنمیگردن ولی از قسمتهای دیگه مثل مری و دهان به طور مستقیم برمیگردن. گزینه ۴ درسته؛ شکل ۶ ص ۲۰.

تست ۴- گزینه ۴ درسته؛ شکل های کتاب. گزینه ۱ غ: در رودهٔ بزرگ جذب انجام میشه ولی بیکربنات ترشح نمیشه. (ب) غ: منظور ش صفراست که کبر میسازه، ولی کبر و کیسهٔ صفراف جزء لولهٔ گوارش نیستن. (ب) غ: چون ماهیچه های حلقوی صاف و مبطط که به عنوان اسفنکتر عمل میکنند، در انتهای راست روده هستن و راست روده جزء رودهٔ بزرگ نیستن.

تست ۵- گزینه ۱، (الف) نادرسته؛ بفاطر همه. منظور تست سلول های اصلی هستش که آنزیم های معده را ترشح میکنند. این سلول ها به ترشح اسید از سلول های کناری وابسته اند برای تبدیل پپسینوژن به پپسین. (ب) درسته؛ منظور گاسترین هستش که باعث افزایش ترشح اسید معده و پپسینوژن میشه. (ج) درسته؛ شکل ۹ ص ۲۱. (د) درسته؛ پروتئین را به آمینواسید تبدیل نمیکنن ولی در این تبدیل نقش دارن چون هیدرولیز پروتئین را شروع میکنند.

تست ۶- گزینه ۲ درسته؛ منظور ویتامین B12 هستش که فاکتور داخلی معده باعث ورودش به سلول های پوششی پرز میشه. این ویتامین براس سافتن گلبول هایقرمز در مغز استفوان لازم است و گلبول قرمز در انتقال کربن دی اکسید به ششها نقش داره. (ا) غ: در لنف نیست. (ب) غ: کارکرد درست فولیک اسید به وجود B12 وابسته ست. (ب) غ: در رودهٔ بزرگ مقداری ویتامین بی ۱۲ تولید میشه.



تست ۷- گزینه ۱، (الف) درسته؛ منظور تست معده هستش و در معده ماهیچه مورب به زیرمفاط پسبیره. (ب) غلطه؛ گاسترین هورمونه و وارد فون میشه. (ج) غلطه؛ بفاطر بطور هتم. غذا که وارد معده میشه، پین فوردرگی هاش کم میشه در این هنگام هتماً پیلور منقبض و بسته هستش ولی اسفنکتر انتهای مری باز و بسته میشه (د) غلطه؛ تفریب سلول های کناری غدر معده باعث کم فونی فطرناکی میشه (بفاطر ترشح خاکتور دافلی و نقش آن در جذب **B12**) ولی این سلول ها در گوارش نقش دارن چون اسید هم تولید میکنن و اسید در تبدیل پپسینوژن به پپسین مؤثره.

تست ۸- گزینه ۳ درسته؛ منظور تست، هلق، مری، روده بزرگ و راست روده هستش. در همه آنزیم پیدا میشه. ا غ؛ از مری تا مفرج. هلق ندره. ۲ غ؛ جذب در روده بزرگ داریم جذب آب و یونها. ۴ غ؛ مثلاً هلق اسفنکتر ندره یا انتهای روده بزرگ نداریم.

تست ۹- گزینه ۳ درسته؛ پروتئازهای معده و پانکراس) هر دو زیر دیافراگم قرار دارن (ابتدا غیرفعالن، پروتئازهای معده در معده فعال میشن در **PH** حدود ۲) اسیدی (ولی پروتئازهای پانکراس در دوازده فعال میشن با **PH** قنشی) و حتی تا ورودی قلیایی (ا غ؛ کیسه صفرا پیزی نمیسازه. ۲ غ؛ پروتئازهای معده منظور شهولی اینا گوارش شیمیایی پروتئین را شروع میکنن. ۴ غ؛ هم معده هم روده باریک بیکربنات ترشح میکنن پس منظورش هر دو میشه ولی پروتئازهای معده پروتئین رابه طور کامل تجزیه نمیکنن.

تست ۱۰- گزینه ۲، (الف) درسته مثلاً پانکراس. (ب) غلطه؛ پین هلقوی مفصوص روده باریکه و در روده باریک گوارش مکانیکی هم داریم. (ج) درسته؛ مثلاً روده بزرگ یا کیسه صفرا. (د) غلطه مثلاً پانکراس.

تست ۱۱- گزینه ۴ نادرسته و پاسخ؛ پس از غلطه، مری که در پشت نای قرار داره پس از عبور از دیافراگم از پشت کبد (اندام سازنده اریتروپویتین) عبور میکنه و به معده متصل میشه. گزینه ۱ درسته؛ شکل ۱۵ ص ۲۷. گزینه ۲ درسته هرکات کرمی نقش مفلوط کنندگی هم دارن به ویژه وقتی که با یک اسفنکتر منقبض شده، مواجه شوند. گزینه ۳ درسته جمله کتابه ص ۲۷ و ۲۸.

تست ۱۲- گزینه ۳ درسته؛ تست در مورد کبد هستش و با توجه به شکل ۱ ص ۱۸ در سمت راست دیافراگم مقداری بالاتر از سمت چپه. گزینه ۱ غ؛ انواعی غلطه، آهن برای سافت گلبول های قرمز لازمه. گزینه ۲ غلطه؛ پند میرای صفراوی در نهایت یکی میشن و به کیسه صفرا وارد میشه شکل ۱۰ ص ۲۲. گزینه ۴ غلطه؛ کبد، کربن دی اکسید را با آمونیاک ترکیب میکنه و اوره میسازه. اوره هم سمی هستش ولی سمیت کمتری نسبت به آمونیاک داره.

دکتر محمد حسین مهدیان فرد
دانشجوی دندانپزشکی و
مشاور ارشد تیم هیلر



تست ۱۳- گزینه ۱ غلطه، هنگام بلع، اپیگلوت پایین میار. ۲. درسته بفاطر دفع پربی. ۳. درسته؛ امیلازی که از بزاق آمده به معده ۴. درسته؛ انزیم های معده هم به روده باریک میان.

تست ۱۴- گزینه ۳ درسته؛ کیسه صفرا و دوازدهه، صفرا دریافت میکنند. گزینه های دیگر بفاطر کیسه صفرا غلطن.

تست ۱۵- گزینه ۲ نادرسته و پاسخ؛ منظور تست معده و روده باریک هستش. هورمون گاسترین بر معده اثر میزاره ولی هورمونی بر روده باریک اثر نمیزاره (در هر کتاب).

