

۱- گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

۲- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. فقط مورد (ب) صحیح است.
بررسی سایر موارد:
الف) غشای پایه یاخته ندارد.
ج) ورود بیش از حد!
د) یک لایه غشا دارای کربوهیدرات است.

۳- گزینه ۱ پاسخ صحیح است.
بررسی سایر گزینه‌ها:
۲) حفره‌های معده!
۳) همه نه بعضی!
۴) فقط انتها!

۴- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. فقط مورد (ج) صحیح است.
بررسی سایر موارد:
الف) از خارج!
ب) بنداره خارجی مخطط به صورت طولی!
د) زیر مخاط و ماهیچه‌ای!

۵- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. بررسی سایر گزینه‌ها:
۱) در کرم خاکی مری است.
۲) در هر دو انتها مری است.
۳) در ملخ به کمک آرواره است.

۶- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. برای تجزیه شدن یک مولکول سلولز باید به تعداد $n - 1$ پیوند شکسته شده و به همان تعداد مولکول آب مصرف شود.

۷- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. مورد (ب) و (د) صحیح هستند.

۸- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. برای فتوستز!
بررسی سایر گزینه‌ها:
۱) پس تصفیه چی؟! (۳) امروزه از این روش استفاده می‌کنند.
۴) به چند روش این کار را انجام می‌دهند.

۹- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.
الف) بافت پیوندی (ب) بافت پوششی (ج) بافت عصبی (د) بافت پیوندیاز نوع چربی

۱۰- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

۱۱- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

۱۲- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. فقط مورد (ج) اشتباه است، زیرا شامل افزایش برگشت‌ناپذیر ابعاد یاخته نیست و برگشت‌پذیر است. (با خروج چربی از آن)
بررسی سایر موارد:

(الف) فرآیند جذب و استفاده از انرژی
(ب) هم‌ایستایی
(د) تولیدمثل

۱۳- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

۱۴- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

بررسی موارد:

(الف) مثلاً بی‌کربنات ترشح می‌شود. (صحیح)

(ب) به خون! (نادرست)

(ج) پیسین ترشح می‌شود! (نادرست)

(د) این ترکیبات مثلاً بی‌کربنات ترشح می‌شود. (صحیح)

۱۵- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

بررسی موارد:

(الف) صفرا فاقد آنزیم است. (نادرست)

(ب) یاخته روده بزرگ ما مسلماً واجد آنزیم است.

(د) و نمی‌توان گفت یاخته معده در کرم خاکی!

(ج) کیموس واجد آنزیم است.

۱۶- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. جذب در دهان و معده نیز به صورت اندک وجود دارد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) در بعضی یاخته‌ها!
(۲) در LDL این‌گونه است!
(۴) می‌توان گفت!

۱۷- گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

۱۸- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. (د) سامانه گوارش در بی‌مهرگان مانند مرجان‌ها است.

بررسی سایر موارد:

(الف) مثال نقض کرم کدو!

(ب) تاژک نه، بلکه مژک!

(ج) مثال نقض مرجان‌ها!

۱۹- گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

۲۰- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

۲۱- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. فراوانترین یاخته‌های غدد معده، سلول‌های اصلی هستند که آنزیم ترشح می‌کنند. فعال‌سازی پروتئازهای معده توسط اسید و پپسین انجام می‌گیرد نه پپسینوژن.

۲۲- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

۲۳- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

۲۴- گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

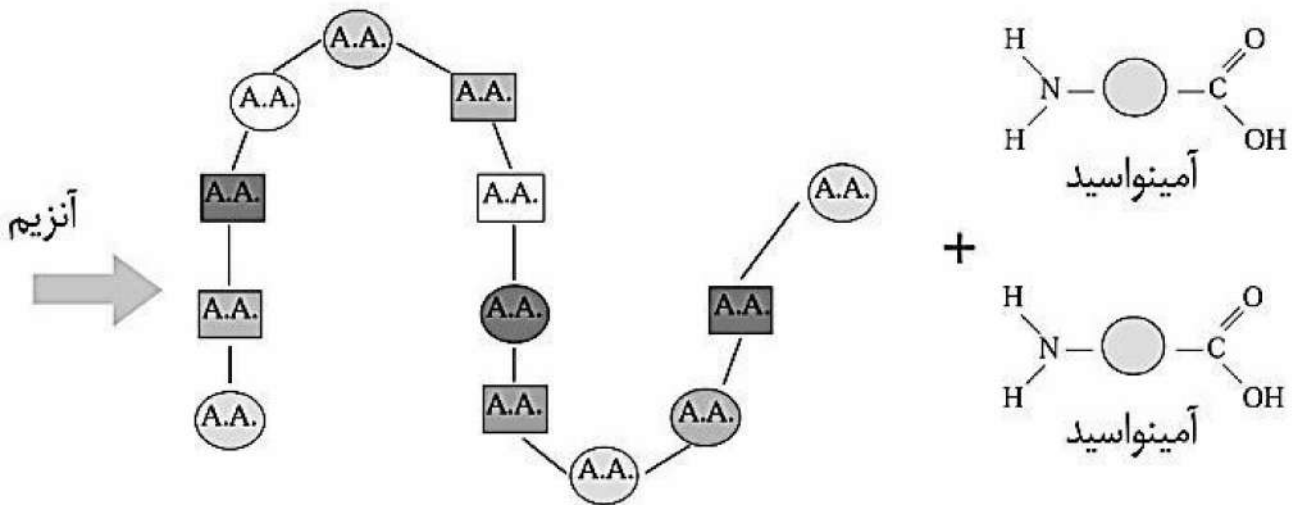
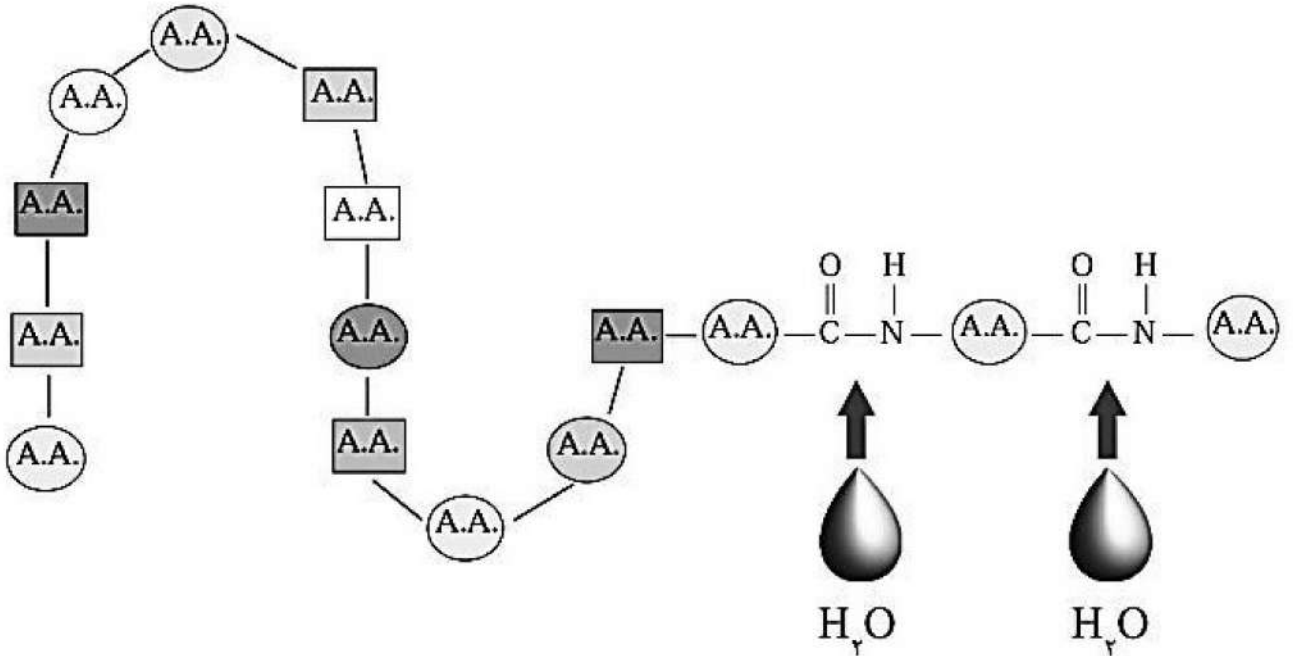
۲۵- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. باید به دنبال عبارتهای صحیح بگردیم که چهار مورد صحیح است. بررسی موارد:

الف) در آبکافت آب مصرف می‌شود.

ج) اسیدهای چرب دارای اکسیژن هستند.

ب) آمینواسیدها همگی نیتروژن دارند.

د) ممکن است بخشی از پروتئین آبکافت شده باشد.



۲۶- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

رد سایر گزینه‌ها:

(۱) معده بنداره ابتدایی ندارد. (۲) بی‌کربنات نه بی‌کربنات پتاسیم!
(۴) پایان نمی‌یابد.

۲۷- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. وظیفه مخلوط کردن محتویات با شیرۀ گوارشی است.

رد سایر گزینه‌ها:

(۲) استفراغ!

(۳) مخلوط شدن با شیرۀ گوارشی

(۴) مطابق توضیح بالا می‌تواند نقش داشته باشد.

۲۸- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

۲۹- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. مورد (ج) و (د) غلط است، زیرا هر پروتئینی واجد منفذ نیست و تنها تعدادی از

پروتئین‌ها سرتاسری هستند.

۳۰- گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

رد سایر گزینه‌ها:

(۲) لیبیدش ذخیره می‌شود، نه کل کیلومیکرون

(۳) لیبید از ریزپرزه‌ها عبور می‌کند و درون یاخته به کیلومیکرون تبدیل می‌شود.

(۴) با برون‌رانی

۳۱- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. صفرا از راه مجاری صفراوی کبد به یک مجرای مشترک وارد و در کیسه صفرا ذخیره

می‌شود.

۳۲- گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

(ب) سکرترین محرک افزایش ترشح بی‌کربنات است، نه آنزیم (صحیح)

رد سایر موارد:

(الف) ممکن است با کاهش جذب لیبیدها این اتفاق بیفتد.

(ج) به هر حال از بافت پوششی ترشح می‌شوند.

(د) در هر دو لایه وجود دارد.

۳۳- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. فقط مورد (د) با شروع «نمی‌توان گفت» نادرست می‌شود.

بررسی سایر موارد:

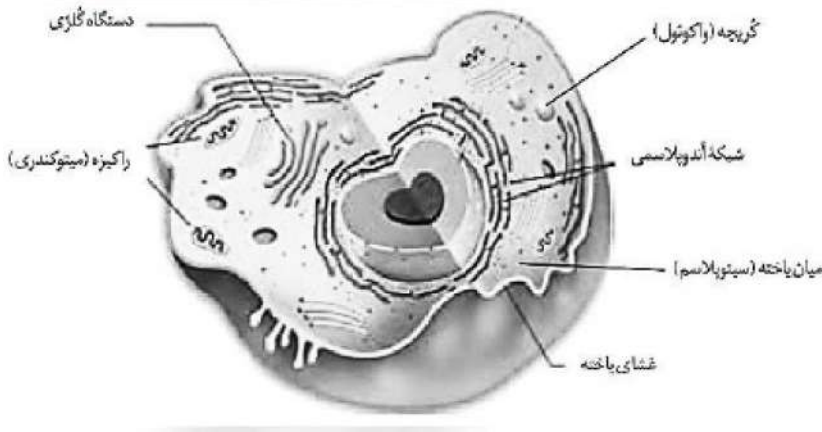
(الف) به ترشح گاسترین به خون توجه شود!

(ب) تولید بیلی‌روبین که تغییری نمی‌کند!

(ج) این بخش در مرحله ارادی بلع انجام نمی‌شود!

۳۴- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

۳۵- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.



۳۶- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. زیست کره شامل همه جانداران، همه زیستگاه‌ها و همه زیست‌بوم‌های زمین است.

رد سایر گزینه‌ها:

(۲) تجدیدنپذیر! (۳) جنگل‌زایی! (۴) تنها در نگرش جزءنگری!

۳۷- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. چون برگشت‌پذیر است، رشد محسوب نمی‌شود.

رد سایر گزینه‌ها:

(۱) مقدار قابل توجهی!

(۲) جانور تک‌یاخته نداریم.

(۳) زیست‌شناسان به تازگی از این موضوع مطلع شده‌اند.

۳۸- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

بررسی موارد:

(الف) پس ماهیچه قلبی چی! (نادرست)

(ب) عصبی + رگ‌های خونی که ... (صحیح)

(ج) با اختلال فقط بنداره کاردیا نیز ریفلاکس امکان‌پذیر است! (نادرست)

(د) با باز شدن پیلور! (صحیح)

۳۹- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

(الف) چون صحیح هست بگوییم! (نادرست)

(د) همراه با لنف به خون وارد شده و ... (نادرست)

۴۰- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

۴۱- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

(۳) در برخی از بخش‌های بدن!

۴۲- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

رد سایر گزینه‌ها:

(۱) مواد گوناگون پس از عبور از یاخته‌های پوششی هر پرز، به شبکه مویرگی درون پرز و سپس جریان خون وارد می‌شوند!

(۲) بصل النخاع!

(۴) پس ترشح هورمون‌ها چطور!

۴۳- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

۴۴- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

۴۵- گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

(د) این فرآیندها همگی می‌تواند در فضای درونی روده باریک انجام می‌شود. (تأیید)

رد سایر موارد:

(الف) هر دو قادرند پروتئین‌ها را به آمینواسیدها تجزیه کنند!

(ب) حفاظت دیواره مری از هر دو کمتر است!

(ج) حتی از طریق ترشح هورمون‌ها به خون می‌توانند مؤثر باشند!

۴۶- گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

۴۷- گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

(۱) فراوان‌ترین لیپیدهای رژیم غذایی تری‌گلیسیریدها هستند! (درست)

(۲) در آندوسکوپی یا درون‌بینی می‌توان بخش‌های مختلف بدن از جمله درون مری، معده و دازدهه را مشاهده کرد. (درست)

(۳) پروتئین‌ها در این اندام فقط تا حد مولکول‌های کوچک‌تر و سپس در روده باریک به آمینواسید تبدیل می‌شوند. (رد)

(۴) به صورت همانند صحیح است. (تأیید)

۴۸- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. منظور سنگدان است.

رد سایر گزینه‌ها:

(۱) مسلماً وجود دارد!

(۲) منظور چینه‌دان است! که مستقیماً به سنگدان متصل است.

(۴) کرم خاکی معده ندارد!

۴۹- گزینه ۱ پاسخ صحیح است.



۵۰- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. از نخستین سطح حیات اتمها با هم ترکیب می شوند و مولکولها را به وجود می آورند.
گزینه (۲): برای سطوح پایین از بافت صادق نیست.
گزینه (۳): برای سطوح پایین از جاندار صادق نیست.
گزینه (۴): برای سطوح پایین تر از بوم سازگان صادق نیست.