

✓ زیست شناسی ، زیست شناسی 1 ، مولکول های زیستی ، مولکول های زیستی

- ۱۳۸- همه ی ... آنزیم های پروتئینی بدن انسان، در ساختار خود کربن دارند.
 (۱) مونومرهای شرکت کننده در ساختار
 (۲) فرآورده های حاصل از فعالیت
 (۳) عوامل افزایش دهنده سرعت عمل
 (۴) پیش ماده های متصل شده به

۱۴۱- در مقایسه ی کربوهیدرات و هیدروکربن کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) در هر دو، اتم کربن حداکثر ۴ پیوند کووالانسی تشکیل می دهد.
 (۲) هر دو دارای اکسیژن و فاقد نیتروژن اند.
 (۳) هر دو دارای کربن و هیدروژن اند.
 (۴) تنوع اتم های سازنده ی کربوهیدرات ها بیشتر تر است.

۱۴۶- پلی ساکاریدی به گلیکوژن شباهت بسیار دارد. این پلی ساکارید، ...

- (۱) در سلول های جگر جانوران هم ذخیره می شود.
 (۲) بیشتر تر در ساختار سلول ها و استحکام آن ها نقش دارد.
 (۳) دارای آنزیم هیدرولیز کننده در دستگاه گوارش انسان و بسیاری از جانوران است.
 (۴) ماده ی اصلی کاغذ را تشکیل می دهد.

طبقه بندی

✓ زیست شناسی ، زیست شناسی 1 ، سفری به درون سلول ، سفری به درون سلول

۱۴۳- ریبوزومی که در سیتوپلاسم فعالیت می کند، ...

- (۱) فقط در بخش بزرگ خود، پروتئین دارد.
 (۲) فقط واحدهای سازنده ی نوکلئوتیدی دارد.
 (۳) همواره در هستک ساخته می شود.
 (۴) همواره در ساختار خود پیوند پپتیدی دارد.

۱۴۴- فشار اسمزی در یک سلول، به ترتیب بعد از تورژسانس، ... و بعد از پلاسمولیز، ... می شود.

- (۱) بیشتر، بیشتر (۲) بیشتر، کم تر (۳) کم تر، بیشتر (۴) کم تر، کم تر

۱۴۵- همه ی موارد زیر در پراکسی زوم تولید می شوند، به جز:

- (۱) O_2 (۲) کاتالاز (۳) H_2O (۴) H_2O_2

۱۳۹- در سلول دارای ناحیه ی نوکلئوتیدی ...

- (۱) دیواره حاوی لان است.
 (۲) غشای سلولی وجود ندارد.
 (۳) مژک ها می توانند عامل حرکت باشند.
 (۴) rRNA در سیتوپلاسم قرار دارد.

۱۴۰- چند مورد از موارد زیر ممکن نیست در آغازیان دیده شود؟

- الف) واکوئل ضربان دار (ب) کلروپلاست (ج) پیلوس (د) هسته
 ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵ (۵)

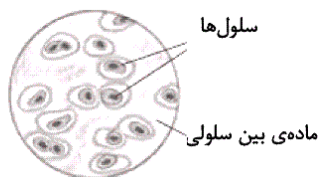
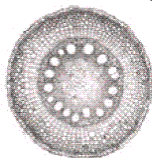
✓ زیست شناسی ، زیست شناسی 1 ، سفری در دنیای جانداران ، سفری در دنیای جانداران

۱۳۳- ممکن نیست ...

- (۱) سلول های هیچ برگی فاقد کلروپلاست باشد.
 (۲) سلول های پارانشیمی در ناحیه ی استوانه ی مرکزی دیده شوند.
 (۳) سلول های سازنده ی مریستم های راسی دارای واکوئل باشند.
 (۴) از تمایز سلول های حاصل از تقسیم مریستم ها، سلول هایی فاقد پروتوپلاسم با نقش حفاظتی ایجاد شود.

۱۳۴- شکل مقابل برش عرضی از ... می باشد.

- (۱) ریشه ی گیاه تک لپه
 (۲) ریشه ی گیاه دولپه
 (۳) ساقه ی گیاه تک لپه
 (۴) ساقه ی گیاه دولپه



۱۴۲- در انسان، بافتی به شکل مقابل، در ساختار ... وجود دارد.

- (۱) بخش استخوانی بازو
 (۲) زردپی ماهیچه ی پشت بازو
 (۳) لاله ی گوش
 (۴) زیرپوست شکم

۱۴۹- نمی توان گفت هر گیاه دارای ... قطعاً ... دارد.

(۱) گل - تراکتید (۲) عناصر آوندی - تراکتید (۳) تراکتید - گل (۴) گل - عناصر آوندی

۷ زیست شناسی ، زیست شناسی 1 ، گوارش ، گوارش

۱۵۰- ... در سمت چپ بدن انسان می باشد.

(۱) بخش اعظم اندام ترشح کننده ی آنزیم رنین
(۲) محل ورود قوی ترین آنزیم های گوارشی به دوازدهه
(۳) محل اتصال روده ی باریک به روده ی بزرگ
(۴) حرکت مواد در روده ی بزرگ در خلاف جهت جاذبه

۱۴۷- کدام گزینه عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می نماید؟

«در فرد مبتلا به سنگ کیسه ی صفرا، بخشی از ...»

(۱) مواد رنگین صفرا به خون وارد می شود.
(۲) تری گلیسریدها، از طریق روده دفع می گردد.
(۳) ترکیبات صفرا حین غلیظ شدن رسوب می نماید.
(۴) چربی ها به مویرگ های خونی دیواره ی روده وارد می شوند.
۱۴۸- ... محتویات لوله ی گوارش، پس از آن که گوارش مکانیکی را آغاز نموده، بلافاصله وارد بخش دیگری می شوند که جایگاه ... است.

(۱) کرم خاکی برخلاف گنجشک - ترشح آنزیم های گوارشی
(۲) گنجشک برخلاف ملخ - اصلی جذب مواد غذایی و آب
(۳) ملخ همانند کرم خاکی - آغاز گوارش شیمیایی مواد غذایی
(۴) گنجشک همانند ملخ - هضم شیمیایی و مکانیکی مواد غذایی

۱۳۵- باکتری هایی که در روده ی بزرگ انسان زندگی می کنند، ...

(۱) تنها از بیشترین ترکیب آلی طبیعت به عنوان منبع غذایی استفاده می کنند.
(۲) با عملکرد تجزیه ای خود قادر به تولید ساده ترین هیدروکربن هستند.
(۳) مقدار کمی پتاسیم ترشح می کنند که در نهایت دفع می شود.
(۴) موجب جذب مقداری گلوکز از روده ی بزرگ می شوند.

۱۳۶- چند مورد صحیح است؟

الف) هر موج دودی مری سبب شل شدن ماهیچه های حلقوی کاردیا می شود.

ب) حرکات دودی معده در پایان گوارش معدی کاهش می یابد.

ج) برخلاف گرفتن لقمه ی غذایی، دندان ها در خرد کردن غذا نقش اصلی را دارند.

د) ماهیچه ی طولی روده برخلاف ماهیچه ی حلقوی با لایه ی پیوندی تماس دارد.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۳۲- جاندارانی که برای گوارش مواد غذایی در درون خود واکوئل های خاصی دارند، ...

(۱) قطعاً تک سلولی اند.

(۲) می توانند فقط گوارش درون سلولی داشته باشند.

(۳) قطعاً پرسلولی اند.

(۴) می توانند فقط گوارش برون سلولی داشته باشند.

۷ زیست شناسی ، زیست شناسی 1 ، سوالات ترکیبی ، سوالات ترکیبی

۱۳۱- چند مورد جمله ی مقابل را به درستی تکمیل می کند؟ غذای ... می تواند دارای ... باشد.

الف) تریکودینا- ناحیه ی نوکلئوتیدی

ب) مرغ خانگی- اسکله رید

ج) ملخ - کلروفیل

د) جغد - لوله ی گوارشی

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۳۷- کدام مورد صحیح است؟

(۱) هر سلول زنده ی گیاهی همیشه با تجزیه ی گلوکز انرژی به دست می آورد.

(۲) هر سلولی که در سیتوسل خود توانایی شکستن پیوندهای بین گلوکزها را دارد، آمیلاز هم دارد.

(۳) هر دی ساکاریدی در سلول ها حاصل سنتز آب دهی دو مونوساکارید است.

(۴) در بدن انسان در بعضی از سلول های سازنده ی گلیکوژن، مواد سمی تولید می شود.

✓ زیست شناسی ، زیست شناسی 1 ، مولکول های زیستی ، مولکول های زیستی

پاسخ :

-۱۳۸

«علی کرامت»

همه ی مونومرهای شرکت کننده در ساختار آنزیم های پروتئینی بدن انسان در ساختار خود کربن دارند چون جزو مولکول های آلی اند.
(صفحه های ۱، ۹ و ۱۰ کتاب درسی)

-۱۴۱

«بهرام میرحبیبی»

هیدرات کربن دارای عناصر C، H و O است. در صورتی که هیدروکربن فقط دارای عناصر C و H است. پس تنوع عناصر هیدرات کربن بیش تر است و هر دو عناصر C و H را دارند. کربوهیدرات اتم اکسیژن دارد ولی هیدروکربن فاقد این عنصر است.

(صفحه های ۲ تا ۴ کتاب درسی)

-۱۴۶

«فریبه بلاغی»

دستگاه گوارش انسان و بسیاری از جانوران، آنزیم هیدرولیزکننده ی نشاسته را دارند. گلیکوژن به نشاسته شباهت بسیار دارد.

(صفحه های ۴ و ۵ کتاب درسی)

✓ زیست شناسی ، زیست شناسی 1 ، سفري به درون سلول ، سفري به درون سلول

-۱۴۳

«طه مومری آزاد»

در بخش پروتئینی ریبوزوم، پیوند پپتیدی بین اسیدهای آمینه وجود دارد.

(صفحه های ۸ و ۲۶ کتاب درسی)

-۱۴۴

«طه مهمري آزار»

بعد از اين که پلاسموليز رخ داد، سلول آب از دست مي دهد و محتوای سيتوپلاسم آن غليظ مي شود، پس فشار اسمزي آن بالا مي رود. در تورژانس عكس اين حالت اتفاق مي افتد. ارتباط بين فشار اسمزي و ميزان غلظت، رابطه ای مستقيم است، يعني هرگاه غلظت بالا رود، فشار اسمزي هم بالا مي رود و بالعكس

(صفحه های ۳۶ و ۳۷ کتاب درسي)

-۱۴۵

«طه مهمري آزار»

در پراکسي زوم ها H_2O_2 توليد مي شود. در درون آن ها باقی مي ماند و در همان جا به سرعت به H_2O و اکسيژن تبديل مي شود. کاتالاز آنزيم است.

(صفحه های ۹ و ۲۳ کتاب درسي)

-۱۳۹

«زمان زمان زاده هراتير»

سلول دارای ناحیه ی نوکلئوئیدی، پروکاریوت است و باکتری ها اندامک غشادار و لان در دیواره و مژک ندارند، اما دارای ريبوزوم و rRNA در سيتوپلاسم برای توليد پروتئين هستند.

(صفحه های ۲۰، ۲۱، ۲۴ و ۲۶ کتاب درسي)

۱۴۰-

«مریم کمیبانی»

تنها مورد «ج» در آغازیان دیده نمی شود. بررسی موارد:
مورد «الف»: واکوئل ضربان دار در پارامسی دیده می شود.
مورد «ب»: کلروپلاست را در گیاهان و بعضی از آغازیان می بینیم.
مورد «ج»: پیلوس فقط در سلول های پروکاریوتی دیده می شود.
مورد «د»: هسته در سلول های یوکاریوتی نظیر آغازیان دیده می شود.
(صفحه های ۲۱، ۲۶، ۳۰، ۳۲ و ۳۹ کتاب درسی)

✓ زیست شناسی ، زیست شناسی 1 ، سفری در دنیای جانداران ، سفری در دنیای جانداران

۱۳۳-

«امیر حسین بهروزی فرد»

سلول های سازنده ی مریستم های راسی سلول های بنیادی هستند که فاقد واکوئل اند.
رد سایر گزینه ها:
گزینه ی «۱»: در فلس های پیاز که نوعی برگ محسوب می شوند، کلروپلاست وجود ندارد.
گزینه ی «۲»: درون استوانه ی مرکزی، علاوه بر آوندها، بافتی به نام مغز وجود دارد. مغز بسیاری از ساقه های علفی از بافت پارانشیمی ساخته شده است.
گزینه ی «۴»: از تمایز سلول های حاصل از تقسیم مریستم های ریشه، سلول های مرده ی کلاهدک ایجاد می شوند که سلول هایی فاقد پروتوپلاسم با نقش حفاظتی هستند.
(صفحه های ۳۳ و ۴۷ تا ۴۹ کتاب درسی)

-۱۳۴

«امیر حسین بهروزی فرد»

شکل برش عرضی ریشه‌ی گیاه تک‌لپه است.

(صفحه‌ی ۴۸ کتاب درسی)

-۱۴۲

«طه مومنی آزار»

شکل، بافت غضروفی را نشان می‌دهد که در ساختار لاله‌ی گوش انسان وجود دارد.

(صفحه‌ی ۴۵ کتاب درسی)

-۱۴۹

«آزمون ۲۶ دی ۹۳، سؤال ۱۷۴»

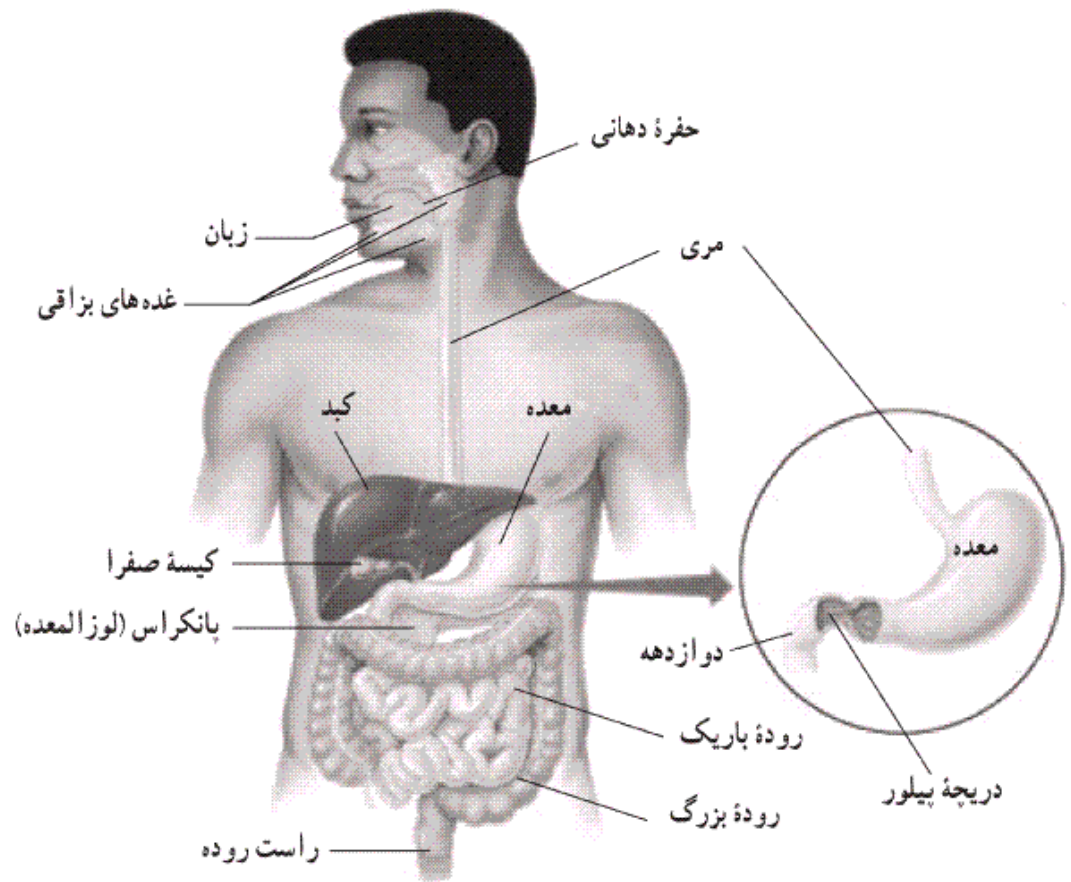
لزوماً در هر گیاه دارای تراکتید، گل وجود ندارد. گیاهان گل‌دار علاوه بر تراکتید، عناصر آوندی نیز دارند.

(صفحه‌ی ۵۰ کتاب درسی)

-۱۵۰

«آزمون ۲۶ دی ۹۳، سؤال ۱۷۷»

به شکل زیر توجه کنید.



(صفحه های ۵۷ و ۵۹ کتاب درسی)

-۱۴۷

«سراسری تجربی ۹۳»

جذب چربی ها در روده ی باریک از طریق مویرگ های لنفی است نه

مویرگ های خونی.

(صفحه های ۶۲ و ۶۳ کتاب درسی)

۱۴۸-

«سراسری تپربی ۹۳»

در کرم خاکی گوارش مکانیکی در سنگدان آغاز می شود که بلافاصله پس از آن غذا در روده گوارش شیمیایی می یابد در حالی که در گنجشک گوارش مکانیکی و شیمیایی در معده آغاز می شود.

(صفحه های ۵۵ و ۵۶ کتاب درسی)

۱۳۵-

«امیرحسین بهروزی فرد»

بخشی از گازهای روده، مانند هیدروژن، متان و سولفید هیدروژن مربوط به عمل تجزیه ای باکتری های روده است. متان ساده ترین هیدروکربن است.

(صفحه های ۲ و ۶۳ کتاب درسی)

۱۳۶-

«علی کرامت»

تنها مورد «الف» صحیح است. رد سایر موارد:

مورد «ب»: حرکات دودی معده با پایان یافتن گوارش غذا شدت می یابد.

مورد «ج»: دندان ها در گرفتن لقمه ای غذا و خرد کردن آنها نقش اصلی را دارند.

مورد «د»: در روده ماهیچه ای طولی با لایه ای پیوندی خارجی و ماهیچه ای حلقوی با لایه ای پیوندی مربوط به زیرمخاط در تماس اند.

(صفحه های ۵۶ تا ۵۹ و ۶۱ کتاب درسی)

-۱۳۲

«امیرحسین بهروزی فرد»

جانداران تک سلولی نیز برای گوارش مواد غذایی، در درون خود، واکوئل‌های خاصی دارند. مثلاً آمیب، واکوئل گوارشی دارد که غذا را درون آن گوارش می‌دهد. بسیاری از اسفنج‌ها نیز که پرسلولی هستند به همین شیوه غذا را گوارش می‌دهند. آمیب و اسفنج فقط گوارش درون سلولی دارند.

(صفحه‌ی ۵۴ کتاب درسی)

✓ زیست‌شناسی ، زیست‌شناسی 1 ، سوالات ترکیبی ، سوالات ترکیبی

-۱۳۱

«امیرحسین بهروزی فرد»

همه‌ی موارد جمله را به درستی کامل می‌کنند. بررسی موارد:

الف - تریکودینا از باکتری‌ها تغذیه می‌کند که دارای ناحیه‌ی نوکلئوئیدی اند.

ب - مرغ خانگی از حشرات، دانه‌ها و میوه‌ها تغذیه می‌کند که در پوشش دانه‌ها و میوه‌ها اسکلتی یافت می‌شود.

ج - ملخ از برگ‌ها و بخش‌های تازه و نرم گیاهی تغذیه می‌کند که در ساختار سلول‌های کلرانسیم خود دارای کلروپلاست و کلروفیل می‌باشند.

د - جغد از موش، پرندگان کوچک، مار و حشرات تغذیه می‌کند که لوله‌ی گوارشی دارند.

(صفحه‌های ۱۴، ۲۱، ۳۲، ۴۲، ۴۹، ۵۵ و ۵۶ کتاب درسی)

«علي کرامت»

جگر و ماهيچه گليکوژن مي‌سازند. يکي از محصولات جانبي که در سلول‌هاي جگر ساخته مي‌شود، پراکسيد هيدروژن است. اين ماده سمّي است و بنابراین بايد فوري تجزيه شود. رد ساير گزينه‌ها:
گزينه ي «۱»: براي سلول‌هاي هادي آبکش (لوله ي غربالي) صادق نيست.
گزينه ي «۲»: در سيتوسل سلول‌هاي جانوري نشاسته وجود ندارد.
گزينه ي «۳»: مي‌تواند حاصل هيدروليز پلي ساکاريد باشد.
(صفحه‌هاي ۳، ۴، ۹، ۵۰، ۵۱ و ۵۸ کتاب درسي)