

زیست‌شناسی ۱، **دبیر اشکان زرندي**

۷۱- چند مورد، عبارت زیر را به نادرستی، کامل می‌کند؟

- «با فرض اضافه کردن ماده‌ای به محیط زندگی یک یاخته جانوری که عملکرد ... را در این یاخته مهار می‌کند، ...»
- الف) شبکه آندوپلاسمی زبر- در تولید گروهی از مولکول‌هایی که در تشکیل غشای یاخته نقش دارند، اختلال ایجاد می‌شود.
- ب) دستگاه گلزاری- ممکن نیست مولکول‌های مختلف بتوانند در ساختار ریزکیسه‌ها (وزیکول‌ها) قرار بگیرند.
- ج) رناتن‌ها (ربیوزوم‌ها)- یاخته در اتصال آمینواسیدها به یکدیگر دچار مشکل خواهد شد.
- د) کافنده‌تن- هیچ بخش دیگری در یاخته نمی‌تواند مولکول‌های لیپیدی را تولید کند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

آزمون ۲۳ مهر

دبیر: اشکان زرندي

۷۲- اندامک‌های «راکیزه» و «هسته» در چند مورد از موارد زیر، با یکدیگر شباهت دارند؟

- ب) داشتن چهار لایه فسفولیپید در ساختار خود
- د) تعداد اندامک درون سیتوپلاسم هر یاخته جانوری

۲ (۴)

۱ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

آزمون ۲۳ مهر

دبیر: اشکان زرندي

۷۳- کدام گزینه، عبارت زیر را به درستی، تکمیل می‌کند؟

«**تنوعی مولکول زیستی که .....، قطعاً.....**»

- ۱) در جوانه گندم و جو وجود دارد- از پیوند بین دو مولکول مونوساکارید یکسان تشکیل شده است.
- ۲) در ذخیره انرژی نقش مهمی دارد- در ساختار غشای یاخته جانوری با تراوایی نسبی یافت می‌شود.
- ۳) از تعداد فراوانی مولکول گلوگز تشکیل شده است- منبع ذخیره گلوگز در جانوران می‌باشد.
- ۴) به ذخیره اطلاعات و راثتی می‌پردازد- برخلاف لیپیدها، واحد عنصر نیتروژن در ساختار خود است.

آزمون ۲۳ مهر

دبیر: اشکان زرندي

۷۴- کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر، نامناسب است؟

«**به طور معمول در زیست‌شناسی نوین، به منظور .....**»

- ۱) شناخت هرچه بیشتر سامانه‌های زنده گوناگون، از اطلاعات رشتۀ‌های دیگر نیز استفاده می‌شود.
- ۲) بیان علت و پیشگی‌های سامانه‌های مختلف، نمی‌توان فقط به مطالعه اجزای سازنده آن‌ها اکتفا کرد.
- ۳) انتقال صفت از یک جاندار به جاندار دیگر و ظاهر شدن اثرات آن، از مهندسی ژنتیک استفاده می‌شود.
- ۴) سوءاستفاده از علم زیست‌شناسی، تنها به تولید عامل بیماری‌زای مقاوم به داروهای جدید می‌پردازد.

آزمون ۲۳ مهر

دبیر: اشکان زرندي

۷۵- در ارتباط با سطوح سازمان‌یابی حیات می‌توان بیان داشت، هر جانداری که .....

- ۱) توانایی عبور از مرحله دیگر زندگی را دارد، قطعاً در فرایند تولید مثل، جاندارانی کاملاً شبیه خود را به وجود می‌آورد.
- ۲) بخشی از انرژی خود را به صورت گرمای از دست می‌دهد، نمی‌تواند با قرارگیری در یک محیط جدید، خود را با آن سازگار کند.
- ۳) به محرک‌های پیرامون خود پاسخ‌های مناسبی می‌دهد، می‌تواند وضع درونی پیکر خود را در محدوده ثابتی نگه دارد.
- ۴) دارای سطحی از سازمان‌یابی است، نمی‌تواند با زندگی همراه جانداران هم‌گونه، یک جمعیت را به وجود آورد.

آزمون ۲۳ مهر

دبیر: اشکان زرندي

-۷۶ با توجه به ششمین سطح از سطوح سازمان‌بایی حیات، کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

- (۱) این سطح شامل جاندارانی است که از نظر ظاهری می‌توانند با یکدیگر تفاوت‌هایی داشته باشند.
- (۲) هر سطحی که بلافاصله بالاتر از آن قرار دارد، قطعاً شامل جاندارانی است که توانایی پرواز ندارند.
- (۳) بزرگترین سطحی است که در تشکیل اجتماعات موجود در یک بومسازگان نقش دارد.
- (۴) بسیاری از جانداران حاضر در این سطح می‌توانند ویژگی نظم و ترتیب را داشته باشند.

آزمون ۲۳ مهر  
دیر: آشکان زرندی

-۷۷ در غشای گروهی از یاخته‌های زنده و هسته‌دار، نوعی لیپید یافت می‌شود که در ساختار انواعی از هورمون‌ها نیز شرکت دارد. کدام گزینه

درباره ساختارهای مختلف این یاخته‌ها، صحیح می‌باشد؟

- (۱) اندامکی که در تجزیه مواد نقش دارد، فقط دارای یک نوع مولکول افزایش‌دهنده سرعت واکنش‌های شیمیایی درون خود است.
- (۲) کوچکترین اندامک حاضر در این یاخته‌ها، می‌تواند به غشاها شبکه آندوپلاسمی صاف متصل شده و پروتئین بسازد.
- (۳) اندامکی که در تامین انرژی یاخته نقش دارد، نمی‌تواند در مناطق مختلف سیتوپلاسم این یاخته‌ها یافت شود.
- (۴) درون ساختاری که شکل، اندازه و کار یاخته را مشخص می‌کند، بخشی کروی و متراکم مشاهده می‌گردد.

آزمون ۲۳ مهر  
دیر: آشکان زرندی

-۷۸ کدام موارد عبارت زیر را به درستی، تکمیل می‌کنند؟

«در رابطه با بخشی از یک یاخته زنده و فعال جانوری که دارای خاصیت نفوذپذیری انتخابی است، می‌توان گفت .....»

الف) هر نوع مولکول لیپیدی موجود در آن تنها در یکی از دو لایه می‌تواند قرار داشته باشد.

ب) همه پروتئین‌های آن حداقل به زنجیره‌ای از مونوساکاریدها متصل هستند.

ج) همه مونوساکاریدهای متصل به پروتئین‌های آن، حداقل با یک مونوساکارید دیگر اتصال دارد.

د) زنجیره‌های کربوهیدراتی، می‌توانند به مولکول‌های حاصل از اجتماع آمینواسیدها نیز اتصال داشته باشند.

۱) «الف»- «ج» ۲) «الف»- «ب» ۳) «ب»- «د» ۴) «ج»- «د»

آزمون ۲۳ مهر  
دیر: آشکان زرندی

-۷۹ کدام گزینه در ارتباط با «زیست‌شناسی نوین» نادرست است؟

- (۱) اجزای یک سامانه بزرگ، در نمای کلی برای ما معنی پیدا می‌کنند.
- (۲) تنها در نگرش بین رشته‌ای امکان انجام محاسبات در کوتاه‌ترین زمان ممکن می‌سیز است.
- (۳) پیکر هر یک از جانداران از اجزای بسیاری تشکیل شده است.
- (۴) کل پیکر جاندار، چیزی فراتر از مجموع اجزای آن است.

آزمون ۲۳ مهر  
دیر: آشکان زرندی

-۸۰ ..... گروههای اصلی مولکول‌های تشکیل دهنده یاخته که در جانداران ساخته می‌شوند و .....، به طور حتم .....

- (۱) همه- تعداد عناصر مشابهی با لیپیدها دارند- از به هم پیوستن واحدهای ساختاری با شش اتم کربن تشکیل شده‌اند.
- (۲) بعضی از- در غشای یاخته‌های جانوری وجود دارند- از یک مولکول گلیسرول و سه اسید چرب تشکیل شده‌اند.
- (۳) همه- متعلق به ساختار غشای یاخته‌های جانوری می‌باشند- حداقل از سه نوع عنصر تشکیل شده‌اند.
- (۴) بعضی از- دارای عنصر نیتروژن در ساختار خود می‌باشند- نسبت عناصر C، H و O آن‌ها با همه مولکول‌های زیستی یکسان است.

آزمون ۲۳ مهر  
دیر: آشکان زرندی

۸۱- چند مورد، عبارت زیر را به درستی، تکمیل می کند؟

«در رابطه با ..... که جزئی از خدمات زیست‌شناسی به انسان است، قطعاً .....»

- ۱) تأمین غذای سالم و کافی- شناخت بیشتر گیاهان، یکی از راههای تأمین غذای بیشتر و با مواد مغذی بیشتر است.
- ۲) تأمین انرژی‌های تجدیدپذیر- سوخت‌های فسیلی برخلاف سوخت‌های به دست آمده از جانداران امروزی، منشا زیستی ندارند.
- ۳) حفاظت از بوم سازگان‌ها، ترمیم و بازسازی آن‌ها- در بوم‌سازگان‌های پایدار، شاهد هیچ تغییری در میزان تولیدکنندگی آن‌ها نخواهیم بود.
- ۴) سلامت و درمان بیماری‌ها- در پزشکی شخصی، تنها با بررسی اطلاعات موجود در دنای فرد، روش‌های درمانی و دارویی خاص او را طراحی می کنند.

دیر: اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر



۸۲- چند مورد درباره «همه نوکلیک‌اسیدهای بدن انسان»، صحیح است؟

الف) در دنیای غیرزنده دیده نمی‌شوند.

ب) برخلاف پروتئین‌ها کارهای متفاوتی انجام می‌دهد.

ج) واحد دو نوع واحد سازنده در ساختار مارپیچی خود هستند.

د) خارج اندامکی در سیتوپلاسم قرار دارند که دارای اطلاعات لازم برای تعیین صفات است.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

دیر: اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر

۸۳- در متن زیر، چند غلط علمی یافت می‌شود؟

«امروزه با مسائل فراوانی در زمینه‌های متفاوت مواجه هستیم. زیست‌شناسی می‌تواند به حل این مسائل کمک کند. گفته می‌شود که هم‌اکنون حدود یک میلیارد نفر در جهان از گرسنگی و سوء‌تعذیه رنج می‌برند. انسان مانند همه جانداران دیگر در محیطی پیچیده، شامل عوامل غیرزنده مانند دما، رطوبت، نور و عوامل زنده شامل ویروس‌ها، قارچ‌ها، حشرات و مانند آن‌ها رشد می‌کنند. انسان، جزئی از دنیای زنده است و لذا می‌تواند بینیاز و جدا از موجودات زنده دیگر و در تنها بی به زندگی ادامه دهد.»

۳ (۴)

۴ (۳)

۱ (۲)

۲ (۱)

دیر: اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر

۸۴- اساس علوم تجربی ... می‌باشد و در علم زیست‌شناسی به عنوان شاخه‌ای از علوم تجربی ...

۱) مشاهده- دانشمندان به دنبال علت پدیده‌های طبیعی و قابل مشاهده نیستند.

۲) آزمایش- پژوهشگران نمی‌توانند درباره زشتی و زیبایی، خوبی و بدی، ارزش‌های هنری و ادبی نظر دهند.

۳) مشاهده- فقط ساختارها و فرآیندهایی بررسی می‌شود که به طور مستقیم یا غیرمستقیم قابل مشاهده و اندازه‌گیری‌اند.

۴) آزمایش- محدودیت‌هایی وجود دارد که نمی‌تواند به همه پرسش‌های ما پاسخ دهد و از حل برخی مسائل بشری ناتوان است.

دیر: اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر

۸۵- در سطوح سازمان‌بایی حیات، ..... نسبت به ..... در ..... سطح ..... قرار ندارد.

۲) دستگاه حرکتی- بافت- ۲- بالاتر

۱) دریاچه ارومیه- فرد- ۴- بالاتر

۴) یاخته- اجتماع- ۶- پایین‌تر

۳) اندام استخوان- جمعیت- ۳- پایین‌تر

دیر: اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر

- ۱) جمعیت پروانه مونارک هر سال هزاران کیلومتر را از مکزیک تا شمال کانادا و بالعکس می‌پیماید. - پروانه‌های مونارک مسیر خود را پیدا می‌کنند و راه را به اشتباه نمی‌روند.
- ۲) امروزه بسیاری از بیماری‌ها مانند بیماری قند و افزایش فشارخون دیگر مرگ‌آور نیستند. - نمی‌توان یاخته‌های سرطانی را در مراحل اولیه سلطانی شدن، شناسایی کرد.
- ۳) می‌توان گیاهانی پرورش داد که در مدتی کوتاه‌تر، مواد غذایی بیشتری تولید کنند. - می‌توان از بیماری‌های ارشی، پیشگیری، و یا آن‌ها را درمان کرد.
- ۴) علم زیست‌شناسی قادر است همه رازهای حیات را بیابد. - موجودات زنده ویژگی‌هایی دارند که آن‌ها را از موجودات غیرزنده تمیز می‌کند.

دیر: اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر

## ۸۷- کدام گزینه در ارتباط با «قطع درختان جنگل‌ها» نادرست است؟

- ۱) پژوهش‌ها نشان داده‌اند که در سال‌های اخیر، مساحت بسیار گسترده‌ای از جنگل‌های ایران و جهان تخریب و بی‌درخت شده‌اند.
- ۲) تغییر آب و هوا، سیل، کاهش تنوع زیستی و فرسایش خاک تنها پیامدهای از بین رفتن جنگل‌ها هستند.
- ۳) قطع درختان جنگل‌ها برای استفاده از چوب یا زمین جنگل، مسئله محیط زیستی امروز جهان است.
- ۴) از بین رفتن جنگل‌ها پیامدهای بسیار بدی برای سیاره زمین دارد.

دیر: اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر

## ۸۸- زیست‌شناسان به جای تعریف واژه حیات ..... ویژگی‌های آن یا ویژگی‌های جانداران را بررسی می‌کنند و می‌توان گفت .....

- ۱) همواره- حیات دارای گستره‌ای است.
- ۲) همواره- تعریف حیات بسیار دشوار است.
- ۳) معمولاً- زیست‌شناسی، علم بررسی حیات است.
- ۴) معمولاً- تعریف حیات همواره کاملاً ممکن است.

دیر: اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر

## ۸۹- کدام گزینه درباره «اندامک‌ها (ساختارهای) درون سیتوپلاسم یاخته جانوری»، صحیح است؟

- ۱) بخش مقعر دستگاه گلزاری در مجاورت هسته یاخته مستقر شده است.
- ۲) یک جفت استوانه عمود بر هم می‌تواند در نزدیکی هسته یاخته یافته شود.
- ۳) کافنده‌تن برخلاف راکیزه، می‌تواند در مجاورت غشای یاخته مشاهده شود.
- ۴) شبکه آندوپلاسمی صاف همانند شبکه آندوپلاسمی زبر، قطعاً در تماس مستقیم با هسته یاخته قرار دارد.

دیر: اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر

## ۹۰- چند مورد، عبارت مقابل را به درستی تکمیل می‌کند؟ «در طبیعت ..... قطعاً.....»

- الف) همه جانوران سالم- واجد واحدهای ساختاری و عملکردی‌اند.
- ب) هر دو جانور یک اجتماع- در یک بوم‌سازگان با یکدیگر تعامل دارند.
- ج) هر دو جانور هم‌گونه با قابلیت تولیدمثل- عضوی از یک جمعیت هستند.
- د) تعامل گروهی از یاخته‌ها در پیکر جاندار- دومین سطح سازمان‌بندی حیات هر جاندار را ایجاد می‌کند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

دیر: اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر

«مهرداد مهیبی»

۷۱- گزینه «۲»

موارد «ب» و «د» نادرست‌اند.

بررسی موارد:

الف) غشای یاخته دارای بخش‌های پروتئینی، لیپیدی و کربوهیدراتی است.

بنابراین، اگر شبکه آندوپلاسمی زیر از کار بیفتد، در تولید گروهی از مولکول‌هایی که در تشکیل غشای یاخته نقش دارند، اختلال ایجاد می‌شود.

ب) با توجه به شکل ۹ فصل ۱ کتاب درسی، مولکول‌های موجود در شبکه آندوپلاسمی زیر می‌توانند وارد ریزکیسه‌های غشایی شوند.

ج) اتصال آمینواسیدها به یکدیگر توسط ریبوزوم‌ها انجام می‌شود.

بنابراین، اگر ریبوزوم‌ها از کار بیفتدند، آمینواسیدها به یکدیگر متصل نمی‌شوند.

د) شبکه آندوپلاسمی صاف در ساختن لیپیدها نقش دارد.

کافنده‌تن (لیزوزوم)، کیسه‌ای است که انواعی از آنزیم‌ها برای تجزیه مواد دارد.

(صفحه‌های ۱۰ تا ۱۲ کتاب (درسی))

۴

۳

۲✓

۱

موارد «الف» و «ب» صحیح‌اند.

بررسی موارد:

الف) کار راکیزه (میتوکندری) تأمین انرژی برای یاخته است. هسته نیز شکل، اندازه و کار یاخته را مشخص و فعالیت‌های آن را کنترل می‌کند.

ب) با توجه به شکل ۹ فصل ۱ کتاب درسی، راکیزه (میتوکندری) همانند هسته پوششی دولایه (چهار لایه فسفولیپید) در ساختار خود دارد.

ج) با توجه به شکل ۹ فصل ۱ کتاب درسی، ساختارهای چین‌خورده غشایی درون راکیزه (میتوکندری) مشاهده می‌شود.

د) با توجه به شکل ۹ فصل ۱ کتاب درسی، بیش از یک راکیزه (میتوکندری) درون سیتوپلاسم یاخته جانوری مشاهده می‌شود.

(صفهه‌های ۱۱ و ۱۲ کتاب (رسی))

۴

۳

۲

۱



آزمون ۲۳ مهر

دیر: اشکان زرندی

مولکول دنا، علاوه بر کربن، هیدروژن و اکسیژن، نیتروژن و فسفر نیز در ساختار خود دارد.

(صفهه‌های ۸ تا ۱۰ و ۱۱ کتاب (رسی))

۴

۳

۲

۱

آزمون ۲۳ مهر

دیر: اشکان زرندی

یکی از سوءاستفاده‌ها از علم زیست‌شناسی، تولید سلاح‌های زیستی است. چنین سلاحی مثلاً می‌تواند عامل بیماری‌زاوی باشد که نسبت به داروهای رایج مقاوم است یا فراورده‌های غذایی و دارویی با عواقب زیانبار برای افراد باشند. بنابراین، وضع قوانین جهانی برای جلوگیری از چنین سوءاستفاده‌هایی از علم زیست‌شناسی ضروری است.

(صفهه‌های ۳ و ۴ کتاب (رسی))

۴

۳

۲

۱

آزمون ۲۳ مهر

دیر: اشکان زرندی

همه جانداران به محرک‌های محیطی پاسخ می‌دهند، مثلاً ساقه گیاهان به سمت نور خم می‌شود.

محیط جانداران همواره در تغییر است، اما هر جاندار می‌تواند وضع درونی پیکر خود را در حد ثابتی نگه دارد؛ مثلاً وقتی سدیم خون افزایش می‌یابد، دفع آن از طریق ادرار زیاد می‌شود.

در رابطه با گزینه «۱»، دقت کنید جانداران موجوداتی کم و بیش شبیه خود را به وجود می‌آورند.

(صفحه‌های ۷ و ۸ کتاب درسی)

۴

۳ ✓

۲

۱

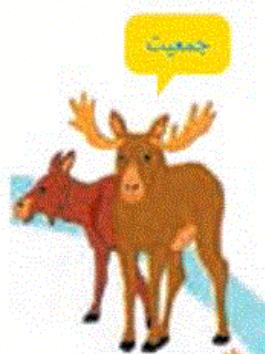
دیر : اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر

### «گزینه ۱» - ۷۶

ششمین سطح از سطوح سازمان یابی حیات، جمعیت است. طبق شکل مقابل، افراد حاضر در یک جمعیت می‌توانند از نظر ظاهری تفاوت‌هایی داشته باشند.

بررسی سایر گزینه‌ها:



گزینه «۲»: سطحی که بعد از جمعیت قرار دارد، اجتماع است. جمعیت‌های گوناگونی که با یکدیگر تعامل دارند، اجتماع را می‌سازند. طبق شکل زیر، جمعیت نوعی پرنده و گوزن می‌توانند در یک اجتماع حضور داشته باشند.



گزینه «۳»: دقت کنید که هر بوم‌سازگان یک اجتماع دارد.

گزینه «۴»: همه جانداران ویژگی نظم و ترتیب را دارند.

(صفحه‌های ۷ و ۸ کتاب درسی)

۴

۳

۲

۱ ✓

## ۷۷- گزینه «۴»

«علی وصالی مفمود»

ياخته‌های جانوری، در غشای خود دارای مولکول کلسترول هستند. با توجه به شکل ۱ کتاب درسی، درون هسته (ساخترای که شکل، اندازه و کار ياخته را مشخص می‌کند) بخشی کروی و متراکم مشاهده می‌گردد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: آنزیم مولکولی است که سرعت واکنش‌های شیمیایی را افزایش می‌دهد. کافنده‌تن انواعی از آنزیم‌ها را برای تجزیه مواد دارد.

گزینه «۲»: کوچکترین اندامک ياخته، ریبوزوم است. دقیق کنید که شبکه آندوپلاسمی صاف در تولید لیپیدها نقش دارد.

گزینه «۳»: راکیزه (میتوکندری) اندامکی است که در تامین انرژی ياخته نقش دارد و با توجه به شکل ۹ فصل ۱ کتاب درسی، می‌تواند در مناطق مختلف سیتوپلاسم ياخته یافت شود.

(صفحه‌های ۱۰ تا ۱۲ کتاب (درسی))

۴✓

۳

۲

۱

دیر: اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر

## ۷۸- گزینه «۴»

«سعید اعظمی»

موارد «ج» و «د» صحیح‌اند.

بررسی موارد:

الف) مولکول‌های لیپیدی غشای ياخته جانوری، کلسترول و فسفولیپیدها هستند و می‌توانند در هر دولایه غشای ياخته مشاهده شوند.

ب) فقط گروهی از پروتئین‌ها در تماس با کربوهیدرات‌ها قرار می‌گیرند و امکان اتصال به زنجیره‌های مونوساکاریدی را دارا می‌باشند.

ج و د) با توجه به شکل ۱۰ فصل ۱ کتاب درسی، زنجیره‌های کربوهیدراتی علاوه بر مولکول‌های پروتئینی به مولکول‌های لیپیدی نیز متصل‌اند.

(صفحه ۱۲ کتاب (درسی))

۴✓

۳

۲

۱

دیر: اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر

## ۷۹- گزینه «۲»

«آرین امامی فر»

فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، موجب پیشرفت زیست‌شناسی از طریق سریع‌تر شدن محاسبات شده‌اند.

(صفحه ۳ کتاب درسی)

۴

۳

۲✓

۱

دیر : اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر

## ۸۰- گزینه «۳»

«محمدامین بیگدلی»

کربوهیدرات‌ها، لیپیدها و پروتئین‌ها متعلق به ساختار غشای یاخته‌های جانوری هستند و حداقل از سه نوع عنصر تشکیل شده‌اند.

(صفحه‌های ۸ تا ۱۲ کتاب درسی)

۴

۳✓

۲

۱

دیر : اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر

## ۸۱- گزینه «۱»

«سپهر ساجدی فانیان»

می‌دانیم غذای انسان به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم از گیاهان به‌دست می‌آید؛ بنابراین، شناخت بیشتر گیاهان یکی از راه‌های تامین غذای بیشتر و با مواد مغذی بیشتر است.

(صفحه‌های ۱۴ تا ۶ کتاب درسی)

۴

۳

۲

۱✓

دیر : اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر

## ۸۲- گزینه «۱»

«مهرداد مهیبی»

فقط مورد «الف» صحیح است.

بررسی موارد:

الف) مولکول‌های زیستی در دنیای غیرزنده دیده نمی‌شوند.

ب) پروتئین‌ها کارهای متفاوتی انجام می‌دهد.

ج) با توجه به شکل ۸ فصل ۱ کتاب درسی، مولکول دنا واحد چهار نوع واحد سازنده در ساختار مارپیچی خود است.

د) مولکول دنا درون هسته قرار دارد.

(صفحه‌های ۸ تا ۱۰ کتاب درسی)

۴

۳

۲

۱✓

دیر : اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر

## ۸۳- گزینه «۱»

«مهرداد مهبی»

انسان مانند همه جانداران دیگر در محیطی پیچیده، شامل عوامل غیرزنده مانند دما، رطوبت، نور و عوامل زنده شامل باکتری‌ها، قارچ‌ها، حشرات و مانند آن‌ها رشد می‌کنند. انسان، جزئی از دنیای زنده است و لذا نمی‌تواند بی‌نیاز و جدا از موجودات زنده دیگر و در تنها بی‌بهانه زندگی ادامه دهد.

(صفهه‌های ۴ و ۵ کتاب درسی)

۴

۳

۲

۱ ✓

آزمون ۲۳ مهر  
دیر: اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر  
دیر: اشکان زرندي

## ۸۴- گزینه «۳»

«سپهر سجادی»

مشاهده اساس علوم تجربی است.

در زیست‌شناسی فقط ساختارها و فرآیندهایی بررسی می‌شود که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم قابل مشاهده و اندازه‌گیری‌اند.

(صفهه‌های ۲ و ۳ کتاب درسی)

۴

۳ ✓

۲

۱

آزمون ۲۳ مهر  
دیر: اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر  
دیر: اشکان زرندي

«علی طاهر قانی»

## ۸۵- گزینه «۱»

دریاچه ارومیه یک بوم‌سازگان است. بوم‌سازگان نسبت به فرد در ۳ سطح بالاتر قرار گرفته است.

(صفهه‌های ۵ و ۱ کتاب درسی)

۴

۳

۲

۱ ✓

آزمون ۲۳ مهر  
دیر: اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر  
دیر: اشکان زرندي

«مهرداد مهبی»

## ۸۶- گزینه «۳»

می‌توان گیاهانی پرورش داد که در مدتی کوتاه‌تر، مواد غذایی بیشتری تولید کنند.

می‌توان از بیماری‌های ارثی، پیشگیری، و یا آن‌ها را درمان کرد.

(صفهه‌های ۱ و ۲ کتاب درسی)

۴

۳ ✓

۲

۱

آزمون ۲۳ مهر  
دیر: اشکان زرندي

آزمون ۲۳ مهر  
دیر: اشکان زرندي

## ۸۷- گزینه «۲»

«مهرداد مهbi»

تغییر آب و هوا، سیل، کاهش تنوع زیستی و فرسایش خاک از جمله پیامدهای از بین رفتن جنگل‌ها هستند.



(صفحه ۵ کتاب درسی)

۴

۳

۲✓

۱

دیر: اشکان زرندی

آزمون ۲۳ مهر

## ۸۸- گزینه «۳»

زیست‌شناسی، علم بررسی حیات است؛ اما حیات چیست؟ تعریف حیات بسیار دشوار است و شاید حتی غیرممکن باشد. بنابراین، معمولاً به جای تعریف حیات، ویژگی‌های آن و یا ویژگی‌های جانداران را بررسی می‌کنیم. گستره حیات، از یاخته شروع می‌شود و با زیست‌کرده پایان می‌یابد.

(صفحه ۷ کتاب درسی)

۴

۳✓

۲

۱

دیر: اشکان زرندی

آزمون ۲۳ مهر

## ۸۹- گزینه «۲»

«مهرداد مهbi»

با توجه به شکل ۹ فصل ۱ کتاب درسی، یک جفت استوانه عمود بر هم (سانتریول) می‌تواند در نزدیکی هسته یافت شود.

(صفحه ۱۱ کتاب درسی)

۴

۳

۲✓

۱

دیر: اشکان زرندی

آزمون ۲۳ مهر

«امیرحسین بهروزی فرد»

## ۹۰- گزینه «۲»

موارد «الف» و «ب» صحیح‌اند.

بررسی موارد:

الف) همه جانداران واجد یاخته‌اند. همه جانوران پریاخته‌ای هستند.

ب) در یک بوم‌سازگان، جمعیت‌های گوناگون با هم تعامل دارند و یک اجتماع را به وجود می‌آورند.

ج) افراد یک گونه که در زمان و مکانی خاص زندگی می‌کنند، یک جمعیت را به وجود می‌آورند.

د) جانداران تک یاخته‌ای (مانند باکتری‌ها) فقط از یک یاخته تشکیل شده‌اند؛ بنابراین، تعامل یاخته‌ها در پیکر این جانداران مشاهده نمی‌شود.

(صفحه ۸ کتاب درسی)

۴

۳

۲✓

۱



