

زیست و زمین

- ۱- گزینه «۲» - رگبرگهای منشعب، از ویژگی‌های گیاهان دو لپه‌ای است نه تک لپه.
(بهاره رضایی) (فصل دوازدهم - دنیای گیاهان - نهان‌دانگان - صفحه ۱۳۷ کتاب درسی) (آسان)
- ۲- گزینه «۳» - باکتری‌ها بر اساس شکل به سه گروه باکتری‌های میله‌ای، کروی و مارپیچی دسته‌بندی شده و جلبک‌ها نیز در سه دسته جلبک‌های سبز، قرمز و قهوه‌ای قرار می‌گیرند.
(بهاره رضایی) (فصل یازدهم - گوناگونی جانداران - باکتری‌ها - آغازیان - صفحه ۱۲۶ و ۱۲۷ کتاب درسی) (آسان)
- ۳- گزینه «۲» - در حرکات دور شونده، نزدیک شونده و امتداد لغز، زلزله به وجود می‌آید.
(بهاره رضایی) (فصل ششم - زمین ساخت ورقه‌ای - حرکت ورقه‌های سنگ کره - صفحه ۶۹ و ۷۰ کتاب درسی) (آسان)
- ۴- گزینه «۴» - اقیانوس آرام، بین قاره‌های آسیا، آمریکای شمالی، آمریکای جنوبی و قسمتی از اقیانوسیه قرار گرفته است و با قاره‌های اروپا و آفریقا ارتباطی ندارد.
(بهاره رضایی) (فصل ششم - زمین ساخت ورقه‌ای - حرکت ورقه‌های سنگ کره - صفحه ۷۰ کتاب درسی) (متوسط)
- ۵- گزینه «۲» - سرخس‌ها گیاهان آونددار و بدون دانه هستند که توسط هاگ تکثیر می‌شوند. هاگدان‌های سرخس به صورت برجستگی‌هایی قهوه‌ای رنگ پشت برگ‌های آن قرار گرفته است. سرخس‌ها ساقه‌هایی زیرزمینی داشته و برای رشد، به رطوبت نیاز دارند.
(بهاره رضایی) (فصل دوازدهم - دنیای گیاهان - گیاهان آونددار - سرخس‌ها و بازدانگان - صفحه ۱۳۵ کتاب درسی) (متوسط)
- ۶- گزینه «۳» - در گروه‌بندی جانداران، هر چه از سلسله به سمت گونه می‌رویم، تعداد انواع جانداران کمتر و شباهت بین افراد گروه بیشتر می‌شود.



طبق نمودار سلسله گروه بزرگتری از خانواده است. بنابراین جاندارانی که خانواده یکسانی دارند، قطعاً در سلسله مشابهی قرار داشته‌اند.

- (بهاره رضایی) (فصل یازدهم - گوناگونی جانداران - طبقه‌بندی جانداران - صفحه ۱۲۴ کتاب درسی) (متوسط)
- ۷- گزینه «۲» - در منظومه شمسی، هر چه از خورشید دورتر می‌شویم، گذر زمان کندتر می‌شود. بنابراین سن یک فرد در سیارات نزدیک به خورشید بیشتر و در سیارات دور از خورشید کمتر خواهد بود. بنابراین سیاره الف، از خورشید دورتر بوده و سیاره ب از همه به خورشید نزدیکتر است.
(بهاره رضایی) (فصل دهم - نگامی به فضا - منظومه شمسی - صفحه ۱۱۵ کتاب درسی) (دشوار)
- ۸- گزینه «۳» - بررسی گزینه‌ها:

- الف) تعداد روزنها در سطح زیرین برگ بیشتر از سطح بالایی می‌باشد.
ب) شیره خام، حاوی آب و مواد معدنی است نه مواد آلی.
پ) در فتوسنتز علاوه بر قند، اکسیژن نیز تولید می‌شود. بنابراین گزینه درست است.
ت) هر تار کشنده، یک سلول بسیار طویل است نه چند سلول.
بنابراین سه مورد بالا، نادرست می‌باشد.

(بهاره رضایی) (فصل دوازدهم - دنیای گیاهان - ساختار گیاهان - صفحه ۱۲۲ تا ۱۳۵ کتاب درسی) (دشوار)