



علوم

۱- کدام گزینه، تغییر فیزیکی را نشان می‌دهد؟

(۱) بخار آب → گرما → یخ (۲) نان → گرما → خمیر (۳) سوختن چوب (۴) اکسیژن + آهن

۲- مهم‌ترین کار منشور چیست؟

(۱) تشکیل تصویر (۲) تشکیل رنگین کمان (۳) بازتابش نور (۴) تجزیه‌ی نور

۳- هر مهره در ستون مهره‌ها چند سوراخ دارد؟

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۴- کدام یک، از موارد کاربرد فسیل‌ها نیست؟

(۱) آگاهی از شکل و وضعیت خشکی‌ها در گذشته (۲) تشخیص آب و هوای گذشته‌ی زمین (۳) اطلاعاتی درباره‌ی جانوران قدیمی (۴) چگونگی ایجاد شکاف بین خشکی‌های زمین

۵- کدام گزینه درباره‌ی رابطه‌ی اندام‌ها و دستگاه‌های بدن با مغز و نخاع درست است؟

(۱) هر دستگاهی، فعالیت‌های خود را به طور مستقل از مغز و نخاع انجام می‌دهد.
(۲) هیچ فعالیتی در بدن، بدون کنترل مغز یا نخاع انجام نمی‌شود.
(۳) کارهای ارادی، مانند حرکت بعضی از ماهیچه‌ها، مستقل از مغز انجام می‌شود.
(۴) کارهای غیرارادی، مانند تصفیه‌ی خون به وسیله‌ی کلیه‌ها، مستقل از مغز انجام می‌شود.

۶- کدام مورد درباره‌ی خاک صحیح نیست؟

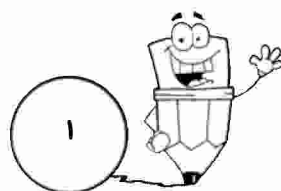
(۱) خاک باغچه، اجزای گوناگونی دارد و برای رشد گیاه مناسب است.
(۲) تیرگی رنگ خاک، به مقدار گیاهان موجود در خاک بستگی دارد.
(۳) سرعت نفوذ آب در خاک رس، کمتر از ماسه است.
(۴) هر چه خاک دانه ریزتر باشد، آب را بیشتر گل می‌کند و زودتر ته نشین می‌شود.

۷- کدام جمله صحیح است؟

(۱) در خاک ماسه، مواد غذایی گوناگون برای رشد گیاه وجود دارد.
(۲) نوع آب و مقدار آن در رشد گیاهان تأثیری ندارد.
(۳) خاک باغچه، همان کود است.
(۴) گیاهان برای رشد کردن به هوا نیاز دارند.

۸- دلیل اصلی حس کردن مزه‌ی غذا چیست؟

(۱) ورود غذا به داخل دهان (۲) مواد غذایی له شده و جویده می‌شوند.
(۳) وقتی ذرات غذا در آب دهان حل می‌شوند، سلول‌های چشایی را تحریک می‌کنند.
(۴) وقتی ذرات غذا در هوا پخش شده و در مخاط بینی حل می‌شوند.





۹- در شکل داده شده، اهرم چگونه عمل می‌کند؟



(۱) مسافت و سرعت اثر نیرو را افزایش می‌دهد.

(۲) تغییر جهت نیرو

(۳) مقدار نیرو را افزایش می‌دهد.

(۴) گزینه ۲، ۳ و ۴

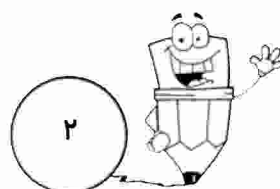
۱۰- وظیفه‌ی قسمت مشخص شده در شکل چیست؟

(۱) محافظت از سلول‌های روزنه

(۲) انتقال آب و مواد محلول در آب

(۳) انتقال گازهای تنفسی و تبادل آن

(۴) ساختن مواد غذایی و انتقال آن به کل برگ





علوم

۱- گزینه «۱» - در تغییر حالت مواد (ذوب، انجماد، تبخیر، میعان، چگالش و تصعید) فقط فاصله‌ی بین ذرات و ربایش بین آن‌ها

تغییر می‌کند و خاصیت‌های آن بدون تغییر می‌ماند. پس این نوع تغییرات، تغییرات فیزیکی هستند.

(فریبا شکوهی) (درس ۲ - ماده تغییر می‌کند - تغییر فیزیکی و شیمیایی - صفحه ۸ تا ۱۲ کتاب درسی) (آسان)

۲- گزینه «۴» - از منشور برای تجزیه‌ی نور استفاده می‌شود.

(فریبا شکوهی) (درس ۳ - رنگین کمان - منشور - صفحه ۱۹ کتاب درسی) (آسان)

۳- گزینه «۱» - هر مهره در ستون مهره‌ها، یک سوراخ دارد.

(فریبا شکوهی) (درس ۵ - حرکت بدن - ستون مهره‌ها - صفحه ۴ کتاب درسی) (آسان)

۴- گزینه «۴» - فسیل‌ها اطلاعاتی درباره‌ی آب و هوای گذشته‌ی زمین، نوع گیاهان و جانوران گذشته و محل خشکی‌ها و دریاها

اطلاعات فراوانی به دانشمندان می‌دهند ولی در مورد این که چه عاملی و چگونه باعث جدا شدن قاره‌ها شده است، اطلاعاتی

در اختیار زمین‌شناسان قرار نمی‌دهند.

(فریبا شکوهی) (درس ۴ - برگی از تاریخ زمین - فسیل - صفحه ۳۴ کتاب درسی) (متوسط)

۵- گزینه «۲» - کلیه‌ی فعالیت‌های ارادی و غیر ارادی بدن، تحت کنترل مغز و هماهنگی دستگاه عصبی انجام می‌شود.

(فریبا شکوهی) (درس ۵ - حرکت بدن - مغز و نخاع - صفحه ۴۳ کتاب درسی) (متوسط)

۶- گزینه «۴» - هرچه خاک دانه ریزتر باشد، آب دیرتر ته‌نشین می‌شود.

(فریبا شکوهی) (درس ۱۰ - خاک با ارزش - خاک - صفحه ۸۴، ۸۵، ۸۶ و ۸۷ کتاب درسی) (متوسط)





۷- گزینه «۴» - گیاهان برای رشد کردن به هوا نیاز دارند.

(فریبا شکوهی) (درس ۱۱ - بکارید و بخورید - گیاه - صفحه ۹۲، ۹۶ و ۹۷ کتاب درسی) (متوسط)

۸- گزینه «۳» - برجستگی‌های روی زبان، مزه‌ی غذا را دریافت می‌کنند.

(فریبا شکوهی) (درس ۷ - چه خبر (۲) - زبان - چشیدن - صفحه ۵۵ کتاب درسی) (دشوار)

۹- گزینه «۴» - اگر فاصله‌ی جسم تا تکیه‌گاه کمتر از فاصله‌ی نیرو تا تکیه‌گاه باشد، افزایش نیرو خواهیم داشت و در صورتیکه

تکیه‌گاه بین جسم و نیرو قرار بگیرد، تغییر جهت نیرو خواهیم داشت. در شکل سوال، جسم به تکیه‌گاه نزدیک‌تر است پس نیرو

را افزایش می‌دهد و جسم بین تکیه‌گاه و نیروی محرک قرار گرفته است. یعنی تغییر جهت نیرو داریم و گزینه «۴» درست است.

(فریبا شکوهی) (درس ۸ - کارها آسان می‌شود (۱) - اهرم‌ها - صفحه ۶۵ و ۶۸ کتاب درسی) (دشوار)

۱۰- گزینه «۲» - رگبرگ‌ها مانند آوندها، آب و مواد مغذی را به سلول‌ها منتقل می‌کنند.

(فریبا شکوهی) (درس ۱۲ - از ریشه تا برگ - از ریشه تا ساقه - صفحه ۱۰۲ کتاب درسی) (دشوار)

