

## علوم

۱- کدام ماده اگر در مجاورت آب یا هوای مرطوب قرار بگیرد ممکن است دچار تغییر شیمیایی شود؟

- (۱) طلا (۲) آهن (۳) نمک (۴) شکر

۲- زمین‌شناسان کدام‌یک از سنگ‌های زیر را مطالعه می‌کنند؟

- (۱) سنگ‌های آذرین (۲) سنگ‌های آهکی (۳) سنگ‌های دگرگونی (۴) سنگ‌های رسوبی

۳- گاهی تکه‌های شیشه و قطرات آب در جنگل می‌توانند باعث آتش‌سوزی و خسارات شوند، زیرا .....

- (۱) شیشه‌ها می‌توانند تولید گرما کنند و باعث آتش‌سوزی شوند.  
(۲) شیشه‌ها می‌توانند با برگ‌های خشک واکنش شیمیایی بدهند.  
(۳) نور خورشید با شیشه‌ها واکنش نشان می‌دهد و گرمای زیادی تولید می‌کند.  
(۴) شیشه‌ها مانند عدسی می‌توانند نور خورشید را در یک نقطه متمرکز کنند و باعث آتش‌سوزی شوند.

۴- کدام‌یک از مراحل زیر مسیر صدا و حرکت پیام در اندام حس شنوایی را درست نشان می‌دهد؟

- (۱) پرده‌ی گوش ← استخوان‌های کوچک ← بخش حلزونی ← عصب شنوایی  
(۲) بخش حلزونی ← پرده‌ی گوش ← استخوان‌های کوچک ← عصب شنوایی  
(۳) استخوان‌های کوچک ← پرده‌ی گوش ← بخش حلزونی ← عصب شنوایی  
(۴) پرده‌ی گوش ← استخوان‌های کوچک ← عصب شنوایی ← بخش حلزونی

۵- کدام گزینه سرعت نفوذ آب به داخل خاک‌های مختلف را درست نشان می‌دهد؟

- (۱) ماسه < خاک باغچه < رس  
(۲) ماسه < رس < خاک باغچه  
(۳) ماسه > خاک رس > خاک باغچه  
(۴) رس > خاک باغچه > ماسه

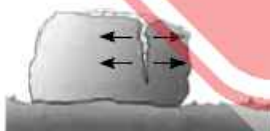
۶- رگبرگ‌ها همان .....

- (۱) آوندهایی هستند که از ساقه وارد برگ شده‌اند.  
(۲) منطلق چوبی شده‌ای هستند که برگ را قسمت‌بندی می‌کنند.  
(۳) اگر پشت و روی برگ گیاه شمعدانی مقداری وازلین بمالیم و شرایط لازم رشد گیاه را فراهم کنیم، پس از مدتی آن برگ پژمرده می‌شود، علت چیست؟  
(۴) آوندهایی هستند که از ساقه وارد برگ شده‌اند.

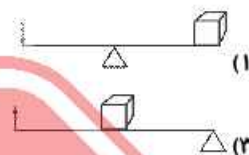
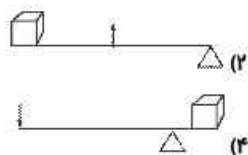
- (۱) وازلین از رسیدن نور به برگ جلوگیری می‌کند.  
(۲) وازلین وارد آوندهای گیاه شده و مانع رسیدن آب به گیاه می‌شود.  
(۳) وازلین از رسیدن نور به برگ جلوگیری می‌کند.  
(۴) وازلین وارد آوندهای گیاه شده و مانع رسیدن آب به گیاه می‌شود.

۸- کدام گزینه توصیف بهتری از شکل زیر است؟

- (۱) یخ بستن آب در شکاف سنگ‌ها، استحکام سنگ را بیشتر می‌کند و تخریب سنگ می‌شود.  
(۲) ترک خوردن سنگ‌ها بر اثر تغییر دما، محل مناسبی برای جمع شدن آب و تشکیل آب‌های زیرزمینی است.  
(۳) تغییرات دما در شبانه روز، باعث شکاف شدن سنگ‌ها می‌شود.  
(۴) تغییرات دما باعث انجماد و افزایش حجم آب و در نتیجه خرد شدن سنگ می‌شود.



۹- کار با فرغون شیبه کدام اهرم است؟



۱۰- در سطح شیب‌دار هر چه ارتفاع شیب کمتر یا طول شیب بیشتر باشد، برای بالا بردن جسم به ..... نیاز است.

(۴) کار بیشتر

(۲) کار کمتر

(۲) نیروی کمتر

(۱) نیروی بیشتر