

۱- اصطلاحات زیر را توضیح دهید

..... کانون عدسی:

..... تغییر شیمیایی:

..... فسیل:

۲- در طبیعت رنگین کمان چگونه بوجود می آید؟

۳- دانشمندان با مطالعه ی فسیل های چه اطلاعاتی بدست می آورند؟

۴- - تغییر فیزیکی با تغییر شیمیایی چه تفاوتی دارد؟

۵- یک زمین شناس با بررسی لایه های رسوبی در لایه شماره ۱ فسیل ماهی و صدف و در لایه شماره ۲ فسیل گیاه سرخس پیدا کرده است .
او با این کشف چه اطلاعاتی درباره ی گذشته ی این منطقه می تواند بدست آورد؟

۲ فسیل گیاه سرخس

۱ فسیل ماهی و صدف

۶- - در فعالیت درست کردن نوشیدنی گاز دار

الف) مخلوط کردن آب گرم-ماست-نمک-وشیر باهم یک تغییر.....است. چرا؟

ب) بعد از چند روز نوشیدنی گازدار شده و گاز در بطری جمع می شود که یک تغییر.....است. چرا؟

۷- علی یک ذره بین دارد او می خواهد فاصله کانونی این ذره بین را مشخص کند. توضیح دهید او چگونه می تواند این کار را انجام دهد.

۸- مادر احمد برای درست کردن کیک مراحلی که در جدول آمده را انجام داد. مشخص کنید در هر مرحله چه تغییری ایجاد شده است؟

مرحله	فعالیت انجام شده	تغییر فیزیکی	تغییر شیمیایی
۱	سه پیمانه آرد را بایک پیمانه شیر مخلوط کرد و خمیر کیک درست کرد		
۲	خمیر را در جای مناسبی گذاشت. بعد از یک ساعت خمیر پف کرد و بالا آمد		
۳	خمیر کیک را در قالب ریخت تا به شکل قالب درآید		
۴	قالبهای کیک را داخل فر گذاشت بعد از نیم ساعت کیک پخته شد		

۹- در شکل زیر ذره بین را در جایی بکشید تا تصویر شمع روی دیوار تشکیل شود. با توجه به محل ذره بین تصویر شمع را روی دیوار بکشید



دیوار



شمع

۱۰- با کدام یک از وسایل زیر نمی توانیم رنگین کمان درست کنیم؟

د: لوله ی خودکار

ج: سی دی

ب: آئینه

الف: منشور

۱۱- تبدیل شیر به ماست، خشک شدن لباس و حل شدن نمک در آب به ترتیب چه نوع تغییراتی هستند؟

ب: فیزیکی، فیزیکی، شیمیایی

الف: شیمیایی، شیمیایی، فیزیکی

د: شیمیایی فیزیکی، شیمیایی

ج: شیمیایی، فیزیکی، فیزیکی

۱۲- فرضیه: هرچه پهنای بال فرفره بیشتر باشد فرفره مدت بیشتری در هوا می چرخد. برای کاوش کردن در باره ی درستی یا نادرستی این

فرضیه چه مواردی را باید تغییر دهیم و چه مواردی را نباید تغییر دهیم؟

الف: مواردی که باید تغییر دهیم:.....

ب: مواردی که نباید تغییر دهیم:.....

موفق باشید

