



۱- گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

الف) اگر بگوییم احتمالا یا به نظر من در کدام مرحله‌ی پژوهش هستیم؟

- ۱- فرضیه ۲- نظریه ۳- آزمایش ۴- پرسش

ب) اگر کاوش‌گر بخواهد ارتباط بین میزان گاز اکسیژن و رشد گیاه را اندازه بگیرد، کدام یک را باید تغییر بدهد؟

- ۱- دما ۲- نوع خاک ۳- مقدار اکسیژن ۴- مقدار خاک

ج) در کدام یک خاصیت ماده عوض می‌شود؟

- ۱- بریدن میوه ۲- محلول آب قند ۳- تبخیر آب ۴- زنگ زدن آهن

د) تغییر حالت ماده از گاز به جامد نام دارد.

- ۱- میعان ۲- تبخیر ۳- چگالش ۴- تصعید

۲- در جاهای خالی عبارت یا کلمه‌ی مناسب بنویسید.

الف) در شکستن و پختن تخم‌مرغ به ترتیب تغییر و روی می‌دهد.

ب) به عملی مثل آب شدن شمع، می‌گوییم.

ج) دانه‌ی افرا نسبت به دانه‌ی سرو به زمین می‌رسد.

د) کاوش به روش علمی با از طریق آغاز می‌شود.

۳- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کرده و جملات نادرست را به صورت درست بنویسید.

الف) عقاب سریع‌تر از گنجشک بال می‌زند تا در آسمان بماند.

ب) فرضیه همیشه درست است اما نظریه ممکن است درست نباشد.

ج) هرگونه سوختنی تغییر فیزیکی است.

د) سرعت تغییر در تمام مواد یکسان نیست.

۴- سه مورد از تغییراتی که انسان در آن دخالت ندارد را نام ببرید.



۵- می‌خواهیم بدانیم یخ در ظرف پلاستیکی دیرتر آب می‌شود یا در ظرف فلزی؟

الف) آنچه باید تغییر دهیم؟

ب) آنچه باید ثابت باشد؟

ج) آنچه باید اندازه بگیریم؟

۶- جدول زیر را کامل کنید.

خرد کردن قند - تبخیر آب - سوختن گاز در اجاق - کپک زدن میوه - زنگ زدن آهن - اتو کشیدن

- ترش شدن ماست - رشد درختان

تغییر شیمیایی		تغییر فیزیکی	
کند	سریع	کند	سریع

۷- اگر در فر فره پهنای بال را بیش‌تر کنیم، چه اتفاقی می‌افتد؟

۸- "پیمان در خانه‌ی خود یک درختچه‌ی گوجه‌فرنگی کاشت و از آن مراقبت کرد تا گیاه میوه داد. پس

با خود فکر کرد که تمام تغییرات با دخالت انسان رخ می‌دهد." با مشاهده‌ی او یک فرضیه بسازید.

