

۱۱) جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

الف) در یک تغییر شیمیایی ..... می تواند ثابت بماند.

ب) با زنگ زدن آهن، استحکام آن ..... می شود.

پ) هر چه بال پرنده ..... باشد، پرنده برای پرواز کمتر

بال می زند.

ت) کلمات «احتمالا، به نظر من» در مرحله ی ..... یک

کاوش علمی استفاده می شود.

۸) عبارتهای متناسب را به هم وصل کنید.

یک تغییر فیزیکی کند است. • سوختن چوب کبریت

یک تغییر فیزیکی سریع است. • حل شدن شکر در آب سرد

یک تغییر شیمیایی کند است. • زلزله

یک تغییر شیمیایی سریع است. • زنگ زدن آهن

۱۲) می خواهیم بدانیم که «یخ در ظرف پلاستیکی دیرتر آب

می شود یا در ظرف فلزی؟

الف) یک فرضیه بسازید.

ب) کدام مورد را اندازه گیری می کنیم؟

پ) کدام موارد یا مورد را تغییر می دهیم؟

۱۳) با کلمات داده شده، ستون تغییر جدول را کامل نمایید.

کیک زدن نان - پختن غذا - جوشاندن آب - چرخ کردن گوشت

تغییر شیمیایی	تغییر فیزیکی	مفيد	مضر	بدون دخالت انسان	با دخالت انسان	تغییر
✓	-	✓	-	✓	-	.....
-	✓	-	✓	-	✓	.....
-	✓	-	✓	-	✓	.....
✓	-	-	✓	-	✓	.....

۹) جملات درست را با علامت ✓ و نادرست را با \* مشخص

کنید.

الف) طبیعت، همواره در حال تغییر است.

ب) همه ی تغییرات شیمیایی، مفید هستند.

پ) همیشه قطرات آب، نور را تجزیه نمی کنند.

ت) با فاسد شدن غذا، خواص و ماهیت مواد غذایی تغییر نمی کند.

۱۴) سه راه تشکیل رنگین کمان را توضیح دهید.

۱۰) گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.

الف) برای دیدن رنگین کمان حتما باید .....

۱) رو به آفتاب بایستیم.

۲) هوا برفی باشد.

۳) هوا بارانی باشد.

۴) پشت به آفتاب بایستیم.

ب) قطرات آب معلق در هوا بعد از باران می توانند مانند

..... عمل کنند.

۲) منشور

۱) آینه ی تخت

۴) هر سه مورد

۳) تلق شفاف