

الف) پاسخ مناسب را با علامت (✓) مشخص کنید.

غلط

صحیح

☐
☐

۱- تهیه ماست یک تغییر فیزیکی است

☐
☐

۲- شکستن تخم مرغ یک تغییر فیزیکی و پختن آن تغییر شیمیایی است

☐
☐

۳- در مراحل پخت نان هر دو نوع تغییر وجود دارد

☐
☐

۴- همه تغییراتی که در فرایند تغییر فصل اتفاق می افتد غیر مفید است

ب) گزینه مناسب را انتخاب کنید.

۵- وقتی که می گوئیم نام کپک زده است بیانگر کدام یک از مراحل کاوشگری است ؟

د - نتیجه گیری ☐

ج - فرضیه ☐

ب - مشاهده ☐

الف - پرسش ☐

۶- بعد از مرحله طرح سوال چه باید کرد؟

د - نتیجه گیری ☐

ج - آزمایش ☐

ب - پیش بینی ☐

الف - مشاهده ☐

۷- می خواهیم بدانیم گندم در چه شرایطی دیرتر خراب می شود پس بهتر است؟

الف - در یک جای خانه چند نوع گندم قرار دهیم ☐ ب - در جاهای مختلف خانه یک نوع گندم قرار دهیم ☐

ج - در یک جای خانه یک نوع گندم قرار دهیم ☐ د - در جاهای مختلف خانه چند نوع گندم قرار دهیم ☐

۸- کدام تغییر با بقیه فرق دارد؟

الف - زرد شدن برگ درخت ☐ ب - کپک نان ☐ ج - زنگ زدن آهن ☐ د - ذوب شدن شمع ☐

پ) جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.

۹- هر چه بال فرفره پهن تر باشد هوای در زیر آن قرار می گیرد

۱۰- پاسخ احتمالی به یک پرسش نام دارد

۱۱- کاوشگری هدایت شده یعنی کاوشگری که باشد

۱۲- حل شدن شکر در آب یک تغییر است

۱۳- مواد غذایی را در یخچال نگهداری می کنند زیرا سبب افزایش سرعت تغییر شیمیایی می شود

(ت) پاسخ بدهید.

۱۴- برای هر کدام دو مثال بنویسید

الف - تغییر شیمیایی مفید :

ب - تغییر شیمیایی مضر :

۱۵- میخ در یک ظرف پر از آب زنگ می زند اما در ظرف روغن زنگ نمی زند . چرا ؟

۱۶- در هر تغییر چه عاملی می تواند سرعت را بیشتر کند .

فاسد شدن گوشت (سرما - گرما)

زنگ زدن آهن (رطوبت - سرما)

حل شدن شکر در چایی (هم زدن - سرما)

۱۷- یک مثال برای تغییر رنگ بنویسید که در طی آن هر دو تغییر فیزیکی و شیمیایی اتفاق بیفتند .

۱۸- چرا عقاب نسبت به کبوتر راحت تر پرواز می کند و کمتر بال می زند؟