

جاهای خالی را با کلمه های مناسب کامل کنید. 

۱) پیش بینی پاسخ احتمالی به پرسش، \_\_\_\_\_ نام دارد.

۲) هر چه پهنای بال فرفره‌ی چرخان بیشتر باشد، فرفره \_\_\_\_\_ به زمین می‌رسد.

۳) آخرین مرحله‌ی کاوشگری \_\_\_\_\_ است.

۴) هر چه وزن فرفره‌ی چرخان کاغذی بیشتر باشد، فرفره \_\_\_\_\_ به سطح زمین می‌رسد.

جمله‌های درست را با علامت  و جمله‌های نادرست را با علامت  مشخص کنید. 


۵) برای مشاهده‌ی دقیق باید از حواس پنج‌گانه استفاده کنیم.

۶) در شرایط یکسان، هر چه چتر نجات بزرگ‌تر باشد، چتر باز آهسته‌تر به زمین می‌رسد.

۷) جنس فرفره در مدت زمان رسیدن فرفره به زمین تأثیر ندارد.

۸) هر چه اندازه‌گیری زمان دقیق‌تر باشد، مشاهده دقیق‌تر می‌شود.

۹) در روش کاوشگری، هر آزمایش کافی است یک بار انجام شود.

گزینه‌ی درست را با علامت  مشخص کنید. 

۱۰) در کاوش به روش علمی، کدام‌یک دیرتر اتفاق می‌افتد؟

الف) فرضیه‌سازی      ب) طرح پرسش      ج) آزمایش فرضیه      د) نتیجه‌گیری

۱۱) برای این که بدانیم «چه خاکی برای رشد گیاه مناسب‌تر است؟» باید چه چیزی را تغییر بدهیم؟

الف) نوع گیاه      ب) نوع خاک      ج) مقدار خاک      د) محل نگهداری گیاه

۱۲) کدام عامل در مدت زمان پرواز فرفره‌ی چرخان کاغذی اثری ندارد؟

الف) طول بال فرفره      ب) پهنای بال فرفره

ج) وزن فرفره      د) زمان رها کردن فرفره

۱۳) برای این که فرفره‌ی چرخان کاغذی دیرتر به سطح زمین برسد، باید آن را چگونه بسازیم؟

الف) گیره‌ی بیشتری از آن آویزان کنیم.      ب) طول بال فرفره را بیشتر کنیم.

ج) پهنای بال فرفره را کم‌تر کنیم.      د) با کاغذی که وزن بیشتری دارد فرفره را بسازیم.

به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. 

۱۴) چگونه می‌توانیم یک مشاهده‌ی دقیق داشته باشیم؟

---

---

۱۵) برای بررسی پیش‌بینی زیر، چه چیزی را باید اندازه بگیریم؟

«هر چه پهنای بال فرفره‌ی چرخان کاغذی بیشتر باشد، فرفره دیرتر به سطح زمین می‌رسد.»

---

۱۶) می‌خواهیم بدانیم «چای در لیوان فلزی زودتر خنک می‌شود یا در لیوان شیشه‌ای؟»

الف) پیش‌بینی خود را بنویسید.

---

ب) برای بررسی پیش‌بینی خود چه چیزی را تغییر می‌دهید؟

---

ج) برای بررسی پیش‌بینی خود چه چیزی را اندازه می‌گیرید؟

---

د) برای بررسی پیش‌بینی خود چه چیزهایی را تغییر نمی‌دهید؟

---

## پاسخ کاربرد درس اول

کامل کنید

(۱) فرضیه (۲) دیرتر (۳) نتیجه گیری (۴) زودتر

صمیم یا غلط

(۵) درست (۶) درست (۷) نادرست (۸) درست (۹) نادرست

انتخاب کنید

(۱۰) گزینه ی د (۱۱) گزینه ی ب (۱۲) گزینه ی د (۱۳) گزینه ی ب

پاسخ دهید

(۱۴) برای یک مشاهده ی دقیق باید از حواس پنج گانه (بینایی، بویایی، شنوایی، چشایی و لامسه) استفاده کنیم.

(۱۵) مدت زمان رهاکردن فرره تا رسیدن آن به سطح زمین را باید اندازه بگیریم.

(۱۶)

الف) چای در لیوان فلزی زودتر خنک می شود.

ب) جنس لیوان را تغییر می دهیم.

ج) دمای چای در لحظه ی شروع تا پایان آزمایش را اندازه می گیریم.

د) دمای چای، نوع چای، غلظت چای، میزان چای در لیوان و مکان لیوان ها را تغییر نمی دهیم.