

۱- پاسخ صحیح را مشخص کنید:

- ◀ در آزمایش فرفره‌های چرخان هر چه طول بال فرفره بیشتر باشد فرفره \_\_\_\_\_ به زمین می‌رسد.
- ◀ برای اطمینان از درستی پیش بینی باید آن را \_\_\_\_\_ کرد.
- ◀ در تغییر فیزیکی، جنس ماده تغییر \_\_\_\_\_ .
- ◀ در تغییر \_\_\_\_\_ یک ماده به ماده‌ی دیگری تبدیل می‌شود.
- ◀ ذره‌بین نورخورشید را در یک نقطه به نام \_\_\_\_\_ جمع می‌کند.
- ◀ در هنگام تشکیل رنگین کمان \_\_\_\_\_ نقش منشور دارند.
- ◀ اگر در بالای کوهی فسیل ماهی یافت شود نشانه‌ی آن است که در گذشته آنجا \_\_\_\_\_ بوده است.

۲- گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

◀ کدام ماده اگر در کنار آب قرار بگیرد دچار تغییر شیمیایی می‌شود؟

- الف) طلا       ب) آهن       ج) شکر       د) نمک

◀ نور \_\_\_\_\_ پس از برخورد با منشور به رنگ‌های مختلف تجزیه می‌شود.

- الف) سبز       ب) آبی       ج) قرمز       د) سفید

◀ ماهی قرمز در تنگ شیشه‌ای پر از آب بزرگ‌تر به نظر می‌رسد، زیرا آب و شیشه مانند \_\_\_\_\_ عمل می‌کنند.

- الف) آینه       ب) منشور       ج) ذره‌بین       د) هیچ‌کدام

◀ احتمال تبدیل شدن فسیل در کدام یک از جانوران زیر بیشتر است؟

- الف) کرم       ب) سگ       ج) گنجشک       د) ماهی

۳- به سؤالات زیر پاسخ دهید.

چرا عقاب نسبت به گنجشک راحت تر پرواز می کند و زمان بیشتری در هوا می ماند؟ «با توجه به آزمایش فرفره های چرخان پاسخ دهید.

---

---

چگونه می توان در یک تگه چوب تغییر شیمیایی و تغییر فیزیکی ایجاد کرد؟

---

---

در چه مشاغلی از عدسی ها استفاده می شود؟ (۴ مورد)

---

---

زمین شناسان در کدام یک از سنگ ها به دنبال اطلاعاتی در مورد گذشته ی زمین می گردند؟

---

---

۴- جمله های درست و نادرست را مشخص کنید.

درست  نادرست

هر چه بال فرفره پهن تر باشد فرفره دیرتر به زمین می رسد

درست  نادرست

کیک زدن میوه ها یک تغییر فیزیکی است

درست  نادرست

همه ی تغییرات شیمیایی به سرعت انجام می شوند.

درست  نادرست

ذره بین یک نوع عدسی می باشد.

درست  نادرست

در سنگ های رسوبی لایه های زیرین قدیمی ترند.

درست  نادرست

از جانداران ساکن آب فسیل بیش تری تشکیل می شود.

۵- مفاهیم زیر را تعریف کنید.

تغییر شیمیایی:

---

منشور:

---

فسیل:

---

