

۱۱) جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

الف) در یک تغییر شیمیایی می‌تواند ثابت بماند.

ب) با زنگ زدن آهن، استحکام آن می‌شود.

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

بال می‌زند.

ت) کلمات «احتمالا، به نظر من، در مرحله‌ی یک

کاوش علمی استفاده می‌شود.

نام:

نام:

شماره ملی:

شعبه: کلاس:

۱۲) می‌خواهیم بدانیم که ریخ در ظرف پلاستیکی دیرتر آب

می‌شود یا در ظرف فلزی؟

الف) یک فرضیه بسازید.

ب) کدام مورد را اندازه‌گیری می‌کنیم؟

پ) کدام مولرد یا مورد را تغییر می‌دهیم؟

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

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

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

تغییر	بادخالت انسان	بدون دخالت انسان	مفید	مضر	تغییر فیزیکی	تغییر شیمیایی
.....	-	✓	-	✓	-	✓
.....	✓	-	✓	-	✓	-
.....	✓	-	✓	-	✓	-
.....	✓	-	✓	-	-	✓

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

کنید.

- الف) طبیعت، همواره در حال تغییر است.
- ب) همه‌ی تغییرات شیمیایی، مفید هستند.
- پ) همیشه قطرات آب، نور را تجزیه نمی‌کنند.
- ت) با فاسد شدن غذا، خواص و ماهیت مواد غذایی تغییر نمی‌کند.

۱۴) سه راه تشکیل رنگین کمان را توضیح دهید.

۱۰) گزینه‌ی 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 می‌توانند مانند

..... عمل کنند.

۲) منشور

۱) آینه‌ی تخت

۴) هر سه مورد

۳) تلق شفاف

گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

الف) اگر گوزنی درون غار سردی در کوهستان گرفتار شود، کدام قسمت بدن او امکان تشکیل فسیل بیشتری دارد؟

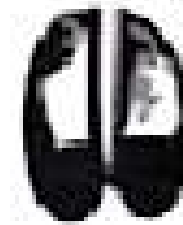
۱) فقط شاخ‌ها ۲) فقط دندان و زبان

۳) فقط سم پاها ۴) تمام بدن

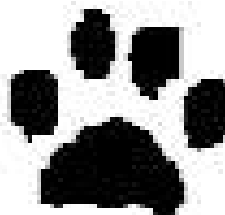
ب) کدام ردپا نشانه‌ی زندگی موجود در کنار آب است؟



۲



۱



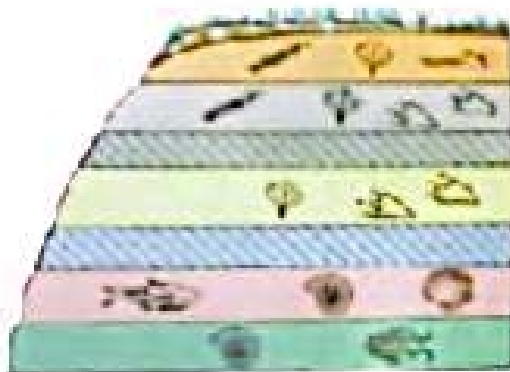
۴



۳

(توضیح دهید چگونه می‌توانیم نوشیدنی گازدار تهیه کنیم؟

با توجه به شکل داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید.



الف) در این شکل، چند لایه می‌بینید؟ از پایین به بالا شماره گذاری کنید.

ب) در کدام لایه یا لایه‌ها باقی مانده‌ی جاندار می‌دیده نمی‌شود؟

پ) فسیل در کدام لایه جدیدتر و در کدام لایه قدیمی‌تر است؟

کدام یک از تغییرات زیر با دخالت انسان و کدام یک بدون

دخالت انسان رخ می دهند؟ جلوی آن بنویسید.

الف) سنگ نوشته ای در همدان

ب) صاف کردن جاده

پ) گندن زمین با بیل مکانیکی

ت) رسیدن سیب

چرا در جواهر فروشی و ساعت سازی از عدسی استفاده

می کنند؟