

زمان برگزاری: هفته سوم آبان

مدت پاسخگویی: ۴۵ دقیقه

۸) هر یک از موارد زیر مربوط به کدام مرحله‌ی روش علمی است؟ وصل کنید. (یک مورد اضافی است).

- | | | |
|---|---|--------------|
| الف) استفاده از حواس پنج گانه برای جمع‌آوری اطلاعات از محیط اطراف | • | • (۱) نظریه |
| ب) فرضیه‌ای که درستی آن با آزمایشات گوناگون اثبات شده | • | • (۲) آزمایش |
| پ) پاسخ احتمالی به پرسش | • | • (۳) مشاهده |
| | | • (۴) فرضیه |



۹) جملات درست را با علامت ✓ و جملات نادرست را با علامت ✖ مشخص کنید.

- الف) ماده‌ی اصلی و خام برای ساخت کاغذ، چوب درختان است.
- ب) از میان اجزای تشکیل دهنده‌ی درخت، فقط شاخه و برگ‌ها مناسب تهیه‌ی کاغذ هستند.
- پ) منشأ مواد مصنوعی از مواد طبیعی است.



۱۰) گزینه‌ی صحیح را مشخص کنید.

الف) کدام یک جزء ویژگی‌های فلزات نیست؟

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| ۱) رسانای جریان برق هستند. | ۲) چکش‌خوار هستند. |
| ۳) سمی هستند. | ۴) رسانای گرما هستند. |

ب) کدام ویژگی را می‌توان در اسیدهای خوراکی انتظار داشت؟

- | | |
|------------------|--------------------------|
| ۱) سمی بودن آنها | ۲) غیرقابل لمس بودن آنها |
| ۳) ترش بودن آنها | ۴) همه‌ی موارد |

۱۱) جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.

الف) یکی از معروف‌ترین شناساگر اسیدها، کاغذ است.

ب) اسیدها را به دسته‌ی خوراکی و دسته بندی می‌کنند.

پ) علت استفاده از آهن در کارخانه‌ی کاغذسازی، و است.



۱۲) پاسخ کوتاه دهید.

الف) یک مورد از مزایا و یک مورد از معایب ذخیره‌ی اطلاعات روی سنگ را بنویسید.

.....

ب) ۲ مورد از فواید بازیافت را بنویسید.

.....

پ) کدام یک از مراحل تهیه‌ی کاغذ، نشان دهنده‌ی یک تغییر شیمیایی است؟

.....



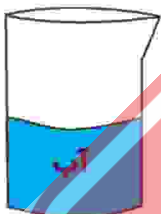
۱۳) در آزمایشگاه علوم، داخل یک ظرف تا نصفه آب ریخته و موادی مثل روغن مایع، چوب پنبه و یک قطعه فلز به آن اضافه شد،

جای هر مواد را در ظرف مشخص کنید.

الف) روغن مایع:

ب) چوب پنبه:

پ) یک قطعه فلز:



۱۴) در تهیه‌ی کاغذ برای تولید انواع کاغذها، به خمیر کاغذ، مواد شیمیایی مختلف اضافه می‌کنند، علت استفاده‌ی هر یک را بنویسید.

نام ماده	علت استفاده
نشاسته	
پلاستیک	
رنگ	