

۱- اگر بخواهید تاثیر سرعت برخورد یک سنگ روی قطر گودال را در زمین خاکی اندازه بگیرید چه چیزی را باید ثابت نگه دارید

الف (فاصله سنگ از زمین)
ب (اندازه سنگ)
ج) نوع خاک
د) مورد ب و ج

۲- در کدام یک از مراحل تغییر شیمیایی صورت می گیرد .

الف (کندن پوست درخت)
ب (خرد کردن الوار)
ج) از بین بردن رنگ چوب
د) تهیه چپس چوب

۳- در کدام گزینه تمام مواد طبیعی هستند .

الف (سنگ آهن - پلاستیک - ماسه)
ب (نفت خام - سنگ آهن - پنبه)
ج) پلاستیک - کاغذ - شیشه
د) نفت خام - کاغذ - چوب

۴- جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید .

- پیشنهاد راه حل مناسب برای حل یک مساله نامیده می شود
- هر چه سطح جسم بیشتر باشد به زمین می رسد
- ماده اصلی و خام مورد نیاز برای ساخت کاغذ است
- آب اکسیژنه را باید در جای نگه داری کرد
- در مراحل تهیه خمیر کاغذ از و استفاده می شود

۵- درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید .

- در هر بررسی علمی تکرار آزمایش سبب می شود تا نتیجه کامل تری بدست بیاوریم .
- در همان مرحله اول می توان نتیجه گیری کرد .
- تمام اجزای درخت برای ساخت کاغذ مناسب است
- مقاومت محصولات بازیافتی از محصولات غیر بازیافتی کمتر است
- شهاب سنگ هرچه کوچک تر باشد گودال بزرگ تری ایجاد می کند

۶- هریک از مواد به کار رفته در تهیه کاغذ را به علت استفاده آن وصل کنید

پلاستیک	افزایش استحکام کاغذ
نشاسته	تولید کاغذ مات
کلر	تهیه کاغذ ضد آب
گچ	تولید کاغذ سفید

۷- مفاهیم زیر را تعریف کنید .

- ماده مصنوعی :

- بازیافت :

۸- بازیافت کاغذهای زیر چه مشکلاتی دارد .

کاغذ جعبه پیتزا :

کاغذ شانه تخم مرغ :

۹- دو روش ثبت و نگه‌داری اطلاعات در گذشته را بنویسید .

۱۰-۴ مورد از استفاده‌های مهم کاغذ را بنویسید .

۱۱- ماده طبیعی و ماده مصنوعی را با مثال توضیح دهید .

موفق باشید