

الف) عبارات درست را با علامت  $\checkmark$  و نادرست بودن عبارات را با علامت  $\times$  مشخص کنید .

- ۱- در کاوشگری به منظور بررسی تاثیر سرعت شهاب سنگ بر قطر و عمق گودال ، سرعت سنگ را تغییر می دهیم .
- ۲- از نشاسته به منظور یکنواختی و کدر کنندگی استفاده می شود.
- ۳- در بازیافت کاغذ الودگی بیشتری نسبت به تهیه ی کاغذ از چوب درختان ایجاد می شود. .
- ۴- سنگ کره شامل پوسته و قسمت جامد بالای گوشته است.

ب) پاسخ صحیح تر را با علامت  $\times$  مشخص کنید.

- ۱- کدام گزینه از اثرات بهداشتی زمین لرزه است ؟  
الف) شکستن سد (ب) ریزش آوار (ج) بیکاری (د) شیوع بیماریهای واگیر دار
- ۲- کدام گزینه آتش فشان خاموش است ؟  
الف) سبلان (ب) دماوند (ج) تفتان (د) هاوایی
- ۳- کدام گزینه نیروی غیرتماسی است ؟  
الف) نیروی مقاومت هوا (ب) نیروی اصطکاک (ج) نیروی الکتریکی (د) نیروی مقاومت آب
- ۴- در کدام فعالیت نیروی اصطکاک بیشتر باشد بهتر است ؟  
الف) اسکی روی یخ (ب) ترمز کردن اتومبیل (ج) هل دادن اتومبیل (د) بازی اسکیت

ج) جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

- ۱- ماده ی خام و اصلی مورد نیاز در تهیه ی کاغذ ..... است.
- ۲- هنگام پرواز هواپیما نیروی ..... سبب کند شدن حرکت هواپیما می شود.
- ۳- اسید های خوراکی را با ..... آنها می شناسیم.
- ۴- نیروها را نمی توانیم ببینیم اما می توانیم آنها را ..... کنیم.

د) به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

- ۱- لایه های زمین را از نظر حالت نام ببرید.
- ۲- چه کاغذ هایی را نمی توان باز یافت کرد؟
- ۳- جوهر نمک چه تاثیری روی سنگ مرمر دارد؟
- ۴- در چه حالتی نیروها اثر همدیگر را خنثی می کنند؟

ه) به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.

- ۱- هواپیما چگونه پرواز می کند؟ توضیح دهید

۲- الف) اعمال نیرو به چه معنا است؟  
ب) نتیجه اعمال نیرو به چه شکلهایی ظاهر می شود با مثال توضیح دهید.

۳- الف) زمین لرزه چگونه اتفاق می افتد؟  
ب) خرابیهای ناشی از زمین لرزه به چه عواملی بستگی دارد؟  
ج) وقوع زمین لرزه های خفیف از چه نظر اهمیت دارد؟

۴- دانشمندان برای مطالعه ی لایه های زمین از چه چیزی کمک می گیرند؟ چگونه؟ (توضیح کامل)

۵- الف) ویژگی های فلزات را بنویسید. (۴ مورد)  
ب) یک آزمایش طراحی کنید که در آن سخت بودن فلز آهن اثبات شود.

۶- الف) جرم چیست؟ وسیله ی اندازه گیری و واحد اندازه گیری آن را بنویسید.  
ب) وزن با کدام نیرو ارتباط دارد؟ (تعریف و توضیح وزن و نیرو، واحد اندازه گیری و وسیله ی اندازه گیری آن)

ردیف	عملکرد	ارزیابی معلم	خود ارزیابی دانش آموز
۱	پاسخ صحیح به همه ی سوالات		
۲	پاسخ صحیح به اکثر سوالات		
۳	پاسخ صحیح به نیمی از سوالات		
۴	پاسخ صحیح به تعداد کمی از سوالات		
۵	پاسخ صحیح به هیچ یک از سوالات		