



بسمه تعالی

مؤسسه خیریه فرهنگی آموزشی حضرت امام حسین (ع)

دبیرستان پسرانه (دوره اول)

ترم اول

سال تحصیلی

۹۲-۹۳

نام و نام خانوادگی:

کلاس:

تاریخ:

۱- فناوری چیست؟

- به دلخواه خود یک فناوری جدید نام ببرید.

- مزایا و معایب آن را بنویسید. مزایا:

معایب:

۲- دانش آموزی به دنبال این است که ببیند نمک بیشتر در آب حل می شود یا شکر، در این رابطه به سوالات زیر پاسخ دهید.

- برای حل مساله فرضیه ای بسازید

- آزمایشی را برای اثبات فرضیه خود طراحی کنید

- نام چند وسیله آزمایشگاهی که برای انجام آزمایش به آن ها نیاز دارید را بنویسید.

۳- امیر در یک میوه فروشی کیسه ای را از انار پر کرد و با ترازو ، آن را اندازه گیری کرد. اگر او بر روی ترازو عدد ۲ را مشاهده

کند تقریباً چه تعداد انار برداشته است؟

۴- الف) به وسیله خط کش عرض دسته نیمکت خود را اندازه گیری کرده و عدد به دست آمده را بنویسید.

ب) در هنگام اندازه گیری به چه نکاتی باید توجه کنید؟ (۲ مورد)

ج) وقتی گفته می شود تلویزیونی ۴۰ اینچ است، یعنی قطر صفحه نمایش ۴۰ اینچ می باشد، قطر جعبه این تلویزیون حداقل چند سانتی متر

است؟

۵- جعبه ای در اختیار داریم به ابعاد $50 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$

- حجم جعبه چقدر است؟

- چند تا از این جعبه ها را می توان در اتاقی که طول، عرض و ارتفاع آن به ترتیب ۳، ۲ و ۲ متر می باشد جا داد؟

۶- در صورت نیاز از اطلاعات جدول استفاده و به سوالات پاسخ دهید.

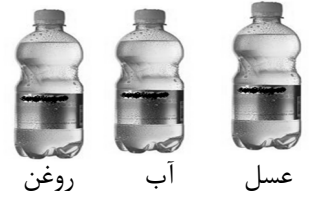
- اگر قوطی خالی چای را در حوض آب بباندازیم چه اتفاقی می افتد

(ابعاد: ۱۰، ۱۰، ۱۳ cm) (جرم: ۱۳۰g)

چگالی $\frac{g}{cm^3}$	ماده
۷/۸	فولاد
۱	آب
۱/۹	روغن
۱/۳	عسل



۱- اگر بطری ها که حجم های مساوی دارند را از آب، عسل و روغن پر کنیم کدام یک سنگین تر می شود؟ چرا؟



۷- اگر بخواهیم به وسیله یک ظرف ۲۰ لیتری آکواریوم را از آب پر کنیم

چند با باید ظرف ۲۰ لیتری را از آب پر کنیم و در آکواریوم بریزیم؟

۸- اگر بادکنکی را که مقدار کمی هوا در آن است، پر از هوا کنیم، در جرم، حجم و چگالی آن چه تغییری ایجاد می شود؟

۹- سنگی را از ماه به زمین می آوریم، جرم و وزن آن چه تغییری می کند؟

۱۰- جرم جسمی ۳۰۰ گرم می باشد وزن این جسم بر روی زمین چند نیوتن است؟ (نوشتن فرمول الزامی است)

۱۱- شما برای انجام هر یک از کارهای زیر از کدام وسیله استفاده می کنید (شماره وسیله مورد نظر را در پرانتز بنویسید)

- اندازه گیری قطر نوک مداد ()

- اندازه گیری وزن جسم ()

- اندازه گیری طول و عرض کلاس ()

- برداشتن حجم معینی از آب ()



موفق باشید
علی قانع