

با نام خدا آزمون فصل ۲ علوم تجربی پایه هفتم نام و نام خانوادگی: وقت: ۴۵ دقیقه

۱- کدام اندازه گیری با بقیه متفاوت است؟ چرا؟

الف - حجم لیوان ۱۰۰ میلی لیتر ب- طول حیاط مدرسه ۱۰۰ قدم ج- وزن رضا ۵۰۰ نیوتون د- سن پدر محمد ۴۰ سال

۲- با خط کشی که دقت اندازه گیری آن ۲/ سانتی متر است کدام طول را نمی توان گزارش کرد؟

الف - ۱۸ میلیمتر ب- ۹/۶ سانتی متر ج- ۲/۰ متر د- ۶/۳ سانتی متر

۳- حجم کدام ظرف از بقیه بیشتر است؟

الف - ۲۰۰۰ سانتی متر مکعب ب- ۳ لیتر ج- ۱ مترمکعب د- ۵۰۰ میلی لیتر

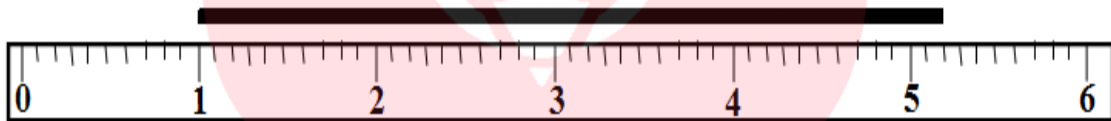
۴- اگر پوست یک پرتقال ۱۵۰ گرمی دارای ۴۰ گرم جرم داشته باشد جرم پرتقال بدون پوست چند کیلوگرم است؟

الف - ۱۹۰ ب- ۱۱۰ ج- ۰/۱۱ د- ۰/۱۵۰ ۲/۵ نمره

۵- الف - دقت اندازه گیری خط کش زیر چند است؟

ب- طول خط رسم شده را گزارش کنید

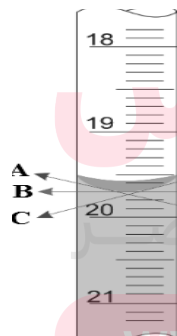
ج- در استفاده از خط کش به چه نکاتی باید توجه کرد؟ ۲ مورد



شکل ب



شکل الف



۶- الف - دقت اندازه گیری هر وسیله را زیر آن بنویسید .

ب- در شکل الف محل دقیق خواندن مایع درون

استوانه مدرج کدام نقطه است؟ (.....)

ج- از وسایل مقابل برای محاسبه چه کمیتی استفاده

می شود؟

www.my-dars.ir

۲ نمره

۷- الف - فاطمه با اندازه گیری چگالی قطعه ای آهنی چگالی آن را $7/1 \text{ g/mL}$ بدست آورد . با توجه به اینکه چگالی آهن

$7/8 \text{ g/mL}$ است. به نظر شما علت این اختلاف در چیست؟ دو دلیل بنویسید .

ب- میله ای فلزی را به دو قسمت مساوی تقسیم می کنیم . چگالی هر قسمت نسبت به حالت اول چه تغییری می کند؟

(نصف می شود - تغییری نمی کند - دو برابر می شود) . چرا؟

۱/۵ نمره

۸- چگالی جسمی 5 g/mL است اگر حجم این جسم 100 میلی لیتر باشد جرم این جسم را بدست آورید. (با ذکر رابطه - راه حل و یکا)

۱/۵نمره

۹- متن زیر را بخوانید و به سوالات آن پاسخ دهید.

رضا قطعه ای فلز پیدا کرده که جنس آن را نمی داند. او برای آنکه به جنس این فلز پی ببرد ابتدا جرم این جسم را با نیروسنج

اندازه گرفت (30 گرم). سپس این قطعه فلز را در استوانه مدرجی که درون آن 32 میلی لیتر آب بود انداخت و حجم آب را

یادداشت نمود. (44 میلی لیتر). حال بر اساس اندازه گیری های بالا چگالی قطعه ی فلز را بدست آورد.

الف- در متن بالا یک کلمه نادرست وجود دارد. آن را مشخص کرده و درست آن را بنویسید.

ب- وزن این قطعه ی فلزی چقدر است؟ (.....)

ج- چگالی این قطعه ی فلزی را بدست آورید. (با ذکر رابطه - راه حل و یکا)

د- با توجه به جدول زیر به نظر شما جنس این قطعه ی فلزی چه بوده است؟ (.....)

نام ماده	مس	آهن	آلومنیوم	بنزین	طلا
چگالی g/mL	$8/8$	$7/8$	$2/7$	$0/7$	$19/3$

ه- کدام یک از مواد جدول بالا روی آب قرار می گیرد و در آب فرو نمی رود؟ (.....)

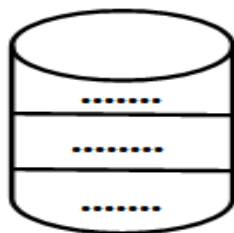
۳نمره

۱۰- جرم یک دانه لوبیا آنقدر کم است که نمی توان آن را با ترازوهای آشپزخانه اندازه گرفت. به نظر شما چگونه می توان

جرم تقریبی یک دانه لوبیا را با همین ترازوهای آشپزخانه بدست آورد؟ توضیح دهید.

www.my-dars.ir

انمره



۱۱- سه مایع A و B و C در هم حل نمی شوند. 100 میلی لیتر از مایع A که 10 گرم جرم دارد و 40 میلی لیتر از مایع B که 5 گرم جرم دارد و 20 میلی لیتر از مایع C که 10 گرم جرم دارد را در یک ظرف روی هم می ریزیم. محل گرفتن هر مایع را در ظرف رو به رو مشخص کنید. علت پاسخ خود را نیز بنویسد.

موفق باشید - تمدن

۱/۵نمره