



تنظیمی - پایہ ہفتم

قابستان جلسہ

دیر: پریسا مشاری

حل تمرین جلسه قبل

ب) درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

- ۱ دانشمندان با مطالعه در جستجوی مسائل و حل آنها هستند.
- ۲ سد کرخه بزرگترین سد خاکی - رُسی خاورمیانه است.
- ۳ علوم تجربی دارای چندین شاخه است که هیچ کدام به هم ارتباطی ندارند.
- ۴ در روش علمی همیشه طرح سؤال قبل از فرضیه است.
- ۵ موفقیت، نتیجه فعالیت مشترک همه دانشمندان با یکدیگر است.
- ۶ تبدیل عمل به علم را فن آوری یا تکنولوژی می گویند.



➤ آزمایش ۱

➤ بررسی میزان انحلال پذیری در مایعات

➤ لوازم آزمایش: بشر یا لیوان شیشه ای یکسان، آب دمای اتاق، شکر، قاشق

➤ روند انجام آزمایش:

در سه بشر یا لیوان شیشه ای یکسان به میزان مشخص آب میریزیم.

لیوانها را شماره گذاری می کنیم از ۱ تا ۳.

در لیوان ۱ یک قاشق غذاخوری شکر می ریزیم، در لیوان شماره ۲، دو قاشق غذاخوری شکر

و در لیوان شماره ۳، سه قاشق غذاخوری شکر می ریزیم.

به کمک قاشق هر سه لیوان را هم میزنیم تا شکر حل شود، مشاهده می شود که در شکر یا

همان حل شونده در لیوان شماره ۱ خیلی زودتر از لیوان شماره ۲ و ۳ حل شد.

نتیجه: هر چه مقدار حل شونده در یک میزان مشخص حلال افزایش یابد زمان حل شدن

حل شونده نیز افزایش می یابد.

شیمی علم شناسایی جهان



- ✓ آزمایش ۲
- ✓ تمام مواد در آب حل می شوند؟
- ✓ لوازم آزمایش: چند بشر یا لیوان شیشه ای، آب دمای اتاق، نمک، براده چوب یا آهن، روغن، آبلیمو، قاشق یا همزن
- ✓ روند انجام آزمایش:
- چهار بشر یا لیوان شیشه ای یکسان را از شماره ۱ تا ۴ شماره گذاری می کنیم. در هر چهار ظرف به مقدار یکسان آب می ریزیم.
- در ظرف شماره ۱ به آب براده چوب یا آهن اضافه می کنیم. به ظرف شماره ۲ روغن، ظرف شماره ۳ آبلیمو و ظرف شماره ۴ نمک را اضافه می کنیم سپس با قاشق محتویات هر سه ظرف را هم می زنیم.
- مشاهده می شود که محتویات ظرف ۱ و ۲ در آب حل نمی شوند. اما ظرف ۳ و ۴ به خوبی در آب حل می شوند.
- نتیجه: تمام مواد در آب حل نمی شوند و آب حلال تمام مواد نیست!! در واقع هر ماده ای حلال منحصر به فرد خود را دارد مثلاً روغن در سطح آب شناور می ماند و براده چوب و یا آهن نیز در آب ته نشین می شود.

کار در کلاس

الف) جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل نمایید.

- ۱ مهم‌ترین نکته در علم، و است.
- ۲ به تبدیل علم به عمل گفته می‌شود.
- ۳ استفاده از حواس پنجگانه برای رسیدن به جواب مرحله بسیار مهمی است که آن را می‌گویند.
- ۴ بهترین راه مطالعه درستی و نادرستی پیش‌بینی، است.
- ۵ متخصصان با بهره‌گیری از و تجربه و به کار بستن گوناگون، علوم را توسعه بخشیده‌اند.
- ۶ در علوم تجربی، شاخه‌ی به بررسی ماده و ویژگی‌های آن می‌پردازد.

مزایا و معایب فناوری‌های زیر را بنویسید.

۱۱

الف اتومبیل

ب تلویزیون

ب تلفن همراه

ت نیروگاه هسته‌ای

زیر