



شیمی - پایه هفتم

ترم ۲ جلسه ۹

دیر: پریمشاری



- ✓ مرور فصل ۱ کتاب درسی
- ✓ حل نمونه سوال فصل ۱
- ✓ پرسش کلاسی

حل تمرین هفته قبل

۸. برای ساخت هر یک از وسایل زیر، از چه ماده‌ای استفاده می‌شود؟ دو دلیل برای استفاده از آن ماده را ذکر کنید.

الف: بدنه هواپیما ◀ ماده سازنده:

دلایل استفاده از ماده: ۱- ۲-

ب: بدنه و در یخچال ◀ ماده سازنده:

دلایل استفاده از ماده: ۱- ۲-

پ: پل‌ها و اسکلت‌های فلزی ◀ ماده سازنده:

دلایل استفاده از ماده: ۱- ۲-

ت: سیم برق ◀ ماده سازنده:

دلایل استفاده از ماده: ۱- ۲-

ث: راکت تینیس و کلاه ایمنی ◀ ماده سازنده:

دلایل استفاده از ماده: ۱- ۲-

ج: تایر اتومبیل ◀ ماده سازنده:

دلایل استفاده از ماده: ۱- ۲-

۱ جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.

- ۱ در مراحل روش علمی، مرحله (طرح پرسش / آزمایش) بعد از مرحله فرضیه‌سازی انجام می‌شود.
 - ۲ (تبدیل دانسته‌ها به یک فراورده / به‌کارگیری حواس پنج‌گانه برای آشنایی با محیط اطراف) را می‌توان تعریفی برای علم دانست.
 - ۳ در علوم تجربی شاخه (فیزیک / شیمی) به بررسی خواص و ویژگی‌های مواد و کاربرد آن‌ها می‌پردازد.
 - ۴ جوهرنمک برخلاف (گوگرد / اتانول) در آب (حل نمی‌شود / حل می‌شود).
 - ۵ (فرضیه / نظریه) راه‌حل پیشنهادی یک محقق برای حل یک مسئله است.
 - ۶ (مطالعه بر روی مواد اسیدی و بازی / بازیافت کاغذ)، بیانگر منالی از فناوری است.
 - ۷ بررسی آب‌وهوا مربوط به شاخه (فیزیک / زمین‌شناسی) از علوم تجربی می‌شود.
- ۲ درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کرده و شکل درست عبارت‌های نادرست را بنویسید.

- ۱ فرضیه، نظریه‌ای است که درستی آن اثبات شده باشد.
- ۲ تبدیل علم به عمل، فناوری نام دارد.
- ۳ بهترین راه مطالعه درستی یا نادرستی یک پیش‌بینی، جمع‌آوری اطلاعات از محیط با حواس پنج‌گانه است.
- ۴ فناوری‌ها در کنار فواید، اغلب دارای معایبی نیز هستند.
- ۵ ریاضی و فیزیک، از شاخه‌های اصلی علوم تجربی هستند.
- ۶ گوگرد در آب حل نمی‌شود.
- ۷ تولید سوخت هسته‌ای و استفاده از آن، نمونه‌ای از فناوری است که دانشمندان همه شاخه‌های علوم تجربی و سایر رشته‌ها در آن سهیم‌اند.

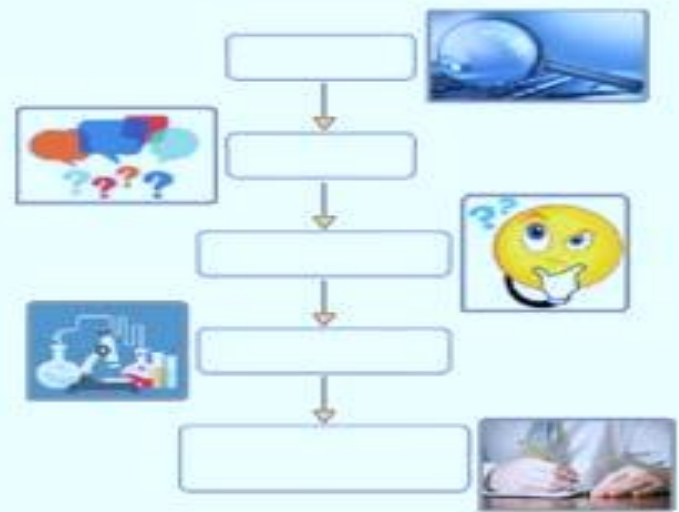
حل نمونه سوال

۳ موارد مرتبط در دو ستون را به هم وصل کنید. (دو مورد در ستون دوم اضافی است).

- ۱ همه مواد مایع در آب حل می‌شوند.
- ۲ نوعی فناوری است.
- ۳ در مراحل روش علمی، بین دو مرحله طرح پرسش و آزمایش قرار دارد.
- ۴ دمای هوا 20°C است.
- فرضیه
- موجودات شبیه‌سازی شده
- نظریه
- مشاهده
- موجودات تک‌سلولی
- فرضیه‌سازی

۳ به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

- ۱ روش علمی را تعریف کنید.
- ۲ مراحل روش علمی را در کادرهای شکل روبه‌رو، بنویسید.



حل نمونه سوال

۴ فناوری را تعریف کرده و سه نمونه فناوری را مطابق با موارد زیر نام ببرید.

الف: افزایش سرعت جابه‌جایی

ب: ارتباطات

پ: تولید انرژی زیاد

۵ الف: دانشمندان علوم تجربی چگونه توانسته‌اند در برخورد با مسائل زندگی، علوم را توسعه بخشند؟

ب: مهم‌ترین نکته در علم چیست؟

پ: یک فایده و یک ضرر را برای هر یک از فناوری‌های زیر بنویسید.

۱- ساخت خودرو ۲- سوخت هسته‌ای

۶ شاخه‌های علوم تجربی را در جدول زیر مشخص کنید و موضوع هر علم را بنویسید.



حل نمونه سوال



A B C

۷ درون سه بشر A، B و C، سه مایع متفاوت و بی‌رنگ وجود دارد و برجسب آن‌ها پاک شده است. هر یک از این سه بشر حاوی یکی از مواد زیر است. مراحل روش علمی را برای نوشتن برجسب صحیح روی شیشه‌ها بنویسید.

آب خالص - جوهرنمک - سرکه

هریک از عبارتهای ستون «الف» را به عبارت مناسب در ستون «ب» وصل کنید. (یک عبارت در ستون ب اضافه است)

الف

۱) احتمالاً آهن در آب حل نمی‌شود.

۲) دانش‌آموزی نفت را در آب ریخته و با هم مخلوط می‌کند.

۳) آزمایش نشان داد گوگرد در آب حل نمی‌شود.

۴) اتانول بوی نامطبوعی دارد.

ب

الف) نتیجه‌گیری کردن

ب) مشاهده کردن

پ) طرح پرسش

ت) آزمایش کردن

ث) پیش‌بینی کردن

لطفا از فصل ۳ کتاب درسی ۵ سوال
تشریحی طرح کرده و به آنها پاسخ دهید.