

۱- جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.

- الف) تبدیل علم به عمل می گویند.
ب) مهم ترین نکته در علم و است.
ج) جمع آوری اطلاعات با استفاده از حواس مختلف ، نام دارد.
د) بزرگ ترین سد خاکی -رسی خاور میانه ، سد است.

۲- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

- الف) بهترین راه مطالعه ی درستی یا نادرستی پیش بینی، طراحی وانجام آزمایش و بررسی نتایج آن است.(.....)
ب) آلودگی هوا از زیان های فناوری است.(.....)
ج) در تولید سوخت هسته ای فقط دانشمندان رشته علوم تجربی سهم هستند.(.....)
د) دانشمندان با تبدیل علم به یک فراورده ی مناسب به نیاز های زندگی پاسخ می دهند.(.....)

۳- گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.

A) اولین مرحله در روش علمی کدام است؟

- الف) مشاهده ب) فرضیه سازی ج) نتیجه گیری د) آزمایش

B) کدام یک از مواد زیر در آب حل می شود؟

- الف) گوگرد ب) براده آهن ج) نمک د) نفت

C) کدام گزینه نمی تواند از معایب فناوری باشد؟

الف) بیکاری ب) میزان شیوع بیمار سرطان در شهرهای بزرگ

ج) کاهش تحرک د) عدم نیاز به حضور برای انجام برخی کارها

D) الکساندر فلمینگ متوجه شد که در ظرفی که کپک رشد کرده باشد، برخی از باکتری ها رشد نمی کنند. او در گزارش خود

نوشت: «کپک احتمالاً ماده ای تولید می کند که می تواند برخی از باکتری ها را بکشد.» این عبارت

مثال مناسبی است برای:

- الف) مشاهده ب) فرضیه ج) نتیجه گیری د) نظریه

۴- هر یک از عبارتهای داده شده مربوط به کدام مفهوم است؟ آن‌ها را با خط به هم وصل کنید.

- بر روی میز آزمایشگاه، مواد گوناگون جامد و مایع وجود دارد.

- ● یک گروه از دانش آموزان سؤالی مطرح کردند که آیا این مواد در آب حل می‌شوند؟
 - ● - حدس گروه این بود که مواد مایع در آب حل شده ولی مواد جامد حل نمی‌شود.
 - ● - گروه اجازه نداشت که برای سه بشر، از آب شهر و برای سه بشر دیگر، از آب یخچال استفاده کند.
 - ● - گروه برای بررسی درستی پیش‌بینی خود آزمایش انحلال‌پذیری مواد روی میز را انجام داد.
 - ● - گروه دریافتند که برخی از مواد جامد و برخی از مواد مایع در آب محلول هستند.
- ● پیش‌بینی
- ● تفسیر یافته‌ها
- ● انجام آزمایش
- ● وجود شرایط مشابه
- ● مشاهده و ایجاد سؤال

۵- پاسخ کوتاه بدهید.

- یک نمونه فناوری نام ببرید.

- پرندۀ هدایت‌پذیر از راه دور ساخت ایران چه نام دارد؟

- یکی از شاخه‌های علوم تجربی را نام ببرید.

۶- الهام می‌خواهد تأثیر موسیقی بر رشد گیاه شلغم را بررسی کند. او دو گلدان از این گیاه را تهیه کرده و تصمیم گرفته است که فقط برای یکی از این گلدان‌ها در روز، موسیقی پخش کند.

الف) به نظر شما فرضیه‌ی الهام چه بوده است؟

ب) در این آزمایش چه چیزهایی باید ثابت نگه داشته شود؟