

۱ کدام گزینه نا درست است؟

- ۱) ایران حداقل ۶ داروی جدید زیست فناوری تولید کرده است.
- ۲) سد کرخه، بزرگترین سد خاکی- ماسه‌ای خاورمیانه است.
- ۳) ایران توانسته است به تکنولوژی تولید پهباد دست پیدا کند.
- ۴) بنیانا اولین گوساله شبیه‌سازی شده در خاورمیانه است.

۲ فناوری ..... است و ساخت خودرو و هواپیما باعث شد که جابه‌جایی مسافران با سرعت ..... و در مدت زمان ..... انجام شود.

- ۱) تبدیل علم به عمل - بیشتر - کمتر
- ۲) تبدیل علم به عمل - کمتر - بیشتر
- ۳) تبدیل علم به عمل - کمتر - بیشتر
- ۴) تبدیل علم به عمل - کمتر - بیشتر

۳ کدام یک نا درست است؟

- ۱) تعدادی از دانشمندان ما برای تولید سوخت هسته‌ای به شهادت رسیده‌اند.
- ۲) دانشمندان تلاش می‌کنند با تبدیل علم به فرآورده‌ای مناسب، به نیازهای زندگی پاسخ دهند.
- ۳) استفاده از سوخت‌های فسیلی نمونه‌ای از فناوری به شمار می‌رود که باعث آلودگی هوا می‌شود.
- ۴) جوهر نمک و گوگرد هر دو در آب نامحلول هستند.

۴ تولید سوخت هسته‌ای و استفاده از آن نمونه‌ای از ..... است که دانشمندان ..... در آن سهم‌اند. (گزینه درست‌تر را انتخاب کنید)

- ۱) تبدیل علم به عمل - شاخه‌های فیزیک، شیمی و زمین‌شناسی
- ۲) تبدیل علم به فناوری - همه شاخه‌های علوم تجربی و سایر رشته‌ها
- ۳) تبدیل علم به دانش - همه شاخه‌های علوم تجربی و سایر رشته‌ها
- ۴) تبدیل علم به فناوری - همه شاخه‌های علوم تجربی

۵ کدام یک از گزینه‌های زیر نمی‌تواند از مزایای فناوری‌های موجود باشد؟

- ۱) افزایش زباله
- ۲) افزایش سرعت در سفرها
- ۳) ارتباط بین فواصل دور
- ۴) افزایش سرعت پردازش اطلاعات

مطالعهٔ درستی یا نادرستی یک پیش‌بینی در کدام مرحله از مراحل روش علمی صورت می‌گیرد؟

- (۱) مشاهده  
(۲) نظریه‌سازی  
(۳) فرضیه‌سازی  
(۴) طراحی و انجام آزمایش

چه تعداد از کلمه‌های زیر، جملهٔ "... در آب، محلول است." را به نادرستی تکمیل می‌کند؟  
"نفت - اتانول - گوگرد - برادهٔ آهن - نمک طعام"

- (۱) ۴  
(۲) ۳  
(۳) ۲  
(۴) ۱

کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) پهباد همان پرندهٔ هدایت‌پذیر از راه دور است.  
(۲) ویژگی کنجکاو، انسان را از دوران کودکی تا پایان عمر، به دانستن و کشف دانش سوق می‌دهد.  
(۳) همواره موفقیت و پیشرفت سریع هر علمی نتیجهٔ فعالیت مشترک دانشمندان همان علم است.  
(۴) اغلب فناوری‌ها در کنار فواید، معایبی نیز دارند.

کدام کلمات، عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کنند؟

"چند بشر داریم که درون هرکدام از آن‌ها را با ۷۰ میلی‌لیتر آب پر کرده‌ایم. چند مادهٔ جامد و مایع را به‌طور جداگانه درون بشرها اضافه می‌کنیم و هم می‌زنیم. در این هنگام مشاهده می‌شود که ..... در آب درون بشر حل ....."  
(A) گوگرد، نمک خوراکی و اتانول - می‌شوند. (B) اتانول، جوهر نمک و نفت - نمی‌شوند.  
(C) نفت برخلاف اتانول - نمی‌شود. (D) جوهر نمک همانند نمک خوراکی - می‌شود.

- (۱) A و D  
(۲) B و C  
(۳) C و D  
(۴) A و C

کدام ماده در آب حل نمی‌شود؟

- (۱) اتانول  
(۲) نمک خوراکی  
(۳) نفت  
(۴) جوهر نمک

دانشمندان به کمک کدام‌یک از موارد زیر، علوم را توسعه بخشیده‌اند؟

- (۱) تفکر و تجربه  
(۲) رشد فناوری  
(۳) به کار بستن مهارت‌های گوناگون  
(۴) گزینه‌های ۱ و ۳

- (۱) استفاده از منابع مطالعاتی متعدد
- (۲) طراحی و انجام آزمایش و بررسی نتایج آن
- (۳) بررسی پیش‌بینی‌های دیگر محققان و مقایسه با آن‌ها
- (۴) انجام مشاهدات دقیق و طرح پرسش‌های خوب

حدس نزدیک به واقعیت علمی چه نام دارد؟

- |           |                |
|-----------|----------------|
| (۱) نظریه | (۲) نتیجه‌گیری |
| (۳) فرضیه | (۴) آزمایش     |

کدام‌یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

- (۱) بهترین راه مطالعه درستی یا نادرستی پیش‌بینی، طراحی و انجام دادن آزمایش و بررسی نتایج آن است.
- (۲) سؤال کردن و تلاش برای یافتن جواب، همان علم است.
- (۳) اغلب فناوری‌ها در کنار فواید، معایبی هم دارند.
- (۴) فناوری تبدیل علم به عمل است.

کدام‌یک از گزینه‌های زیر درست است؟

- (۱) فناوری تبدیل عمل به علم است.
- (۲) همه فناوری‌ها در کنار فواید، معایبی نیز دارند.
- (۳) علوم تجربی به شاخه‌های فیزیک، شیمی، ریاضی و زیست‌شناسی تقسیم شده است.
- (۴) سوخت هسته‌ای نمونه‌ای از فناوری است که دانشمندان همه شاخه‌ها در آن سهیم‌اند.

کدام عبارت درباره فناوری و کاربردهای آن در زندگی ما نادرست بیان شده است؟

- (۱) استفاده از فناوری جهت آسان شدن فعالیت‌های روزمره زندگی است.
- (۲) ساخت داروهای جدید نمونه‌ای از کاربرد فناوری در زندگی انسان است.
- (۳) ساخت خودرو و هواپیما به‌عنوان نمونه‌ای از فناوری، باعث شد تا جابه‌جایی مسافران با سرعت بیشتر و در مدت زمان طولانی‌تری انجام شود.
- (۴) اغلب فناوری‌ها در کنار فواید متعدد، معایبی نیز به همراه دارند.

کدام گزینه از شاخه‌های علوم تجربی نیست؟

- |           |                |
|-----------|----------------|
| (۱) فیزیک | (۲) جغرافیا    |
| (۳) شیمی  | (۴) زیست‌شناسی |

شما در آزمایشگاه می‌توانید حل شدن مواد مختلف در آب را آزمایش کنید. عبارت کدام گزینه دربارهٔ این آزمایش درست است؟

- (۱) همهٔ مواد در آب گرم حل می‌شوند.
- (۲) نفت و اتانول در آب حل نمی‌شوند.
- (۳) مواد در آب سرد اصلاً حل نمی‌شوند.
- (۴) نمک طعام و جوهرنمک در آب حل می‌شوند.

وقتی ایلیا جدول زیر را مشاهده کرد گفت: "فکر کنم در ۲ دقیقهٔ اول که به آب و یخ حرارت دادیم گرما صرف ذوب شدن یخ شده و دمای مخلوط آب و یخ تغییری نکرده است." این گفتار ایلیا در کدامیک از مراحل روش علمی قرار دارد؟

زمان (دقیقه)	دما (C°)
۰	۰
۱	۰
۲	۰
۳	۵
۴	۱۵
۵	۳۰
۶	۴۰

- (۱) طبقه‌بندی کردن
- (۲) اندازه‌گیری کردن
- (۳) فرضیه‌سازی
- (۴) جمع‌آوری اطلاعات

چند مورد نادرست است؟

- الف) یکای اندازه‌گیری زمان همواره ثانیه است.
- ب) اولین گوسالهٔ شبیه‌سازی شدهٔ منطقهٔ خاورمیانه در کشورمان ایران تولد یافته است.
- ج) برای تولید سوخت هسته‌ای دانشمندان همهٔ شاخه‌های علوم تجربی و سایر رشته‌ها سهیم‌اند.

- (۱) صفر
- (۲) یک
- (۳) دو
- (۴) سه