

آزمون ۱: درس ۱ - علوم پنجم دبستان

الف) درست یا نادرست بودن جمله‌های زیر را مشخص کنید.

- ۱- فرضیه را بر اساس پرسش مطرح شده ارائه می‌دهند. درست نادرست
- ۲- اگر فرضیه با آزمایش‌های مختلف تأیید نشود، پژوهشگر فرضیه‌ی خود را اصلاح می‌کند. (اصفهان - مدرسه‌ی خرد - ۹۹) درست نادرست
- ۳- هنگام آزمایش، باید چند متغیر را همزمان تغییر دهیم تا زودتر به نتیجه برسیم. درست نادرست
- ۴- هر چه بال پرنده کوچکتر باشد، بیشتر بال می‌زند. درست نادرست
- ب) جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب کامل کنید.
- ۵- برای اثبات درستی یا نادرستی یک فرضیه، باید آن را کرد.
- ۶- عبارت «به نظر علی بختن تخم‌مرغ یک تغییر شیمیایی است.» بیانگر مرحله‌ی از روش کاوش علمی است.
- ۷- دانه‌ی کاج نسبت به دانه‌ی سرو به زمین می‌رسد.
- پ) گزینه‌ی درست را مشخص کنید.

۸- در کاوش به روش علمی، کدام یک زودتر اتفاق می‌افتد؟

- ۱) طرح پرسش (۲) آزمایش (۳) فرضیه‌سازی (۴) مشاهده
- ۹- می‌خواهیم بدانیم «نان در چه شرایطی دیرتر کپک می‌زند؟» بنابراین بهتر است:
- ۱) در یک جای خانه، چند نوع نان قرار دهیم. (۲) در یک جای خانه، یک نوع نان قرار دهیم.
- ۳) در جاهای مختلف خانه، چند نوع نان قرار دهیم. (۴) در جاهای مختلف خانه، یک نوع نان قرار دهیم.
- ۱۰- اگر پژوهشگر بخواهد رابطه‌ی بین میزان گاز اکسیژن و رشد گیاه را بررسی کند، کدام مورد را باید تغییر دهد؟

(اصفهان - مدرسه‌ی خرد - ۹۹)

- ۱) دمای محیط (۲) نوع خاک (۳) غلظت گاز اکسیژن (۴) نوع گیاه
- ۱۱- در آزمایش فروری چرخان، دانش‌آموزان به این نتیجه رسیدند: «هر چه طول بال فریره بیشتر باشد، دیرتر به زمین می‌رسد». آن‌ها چه چیزی را در هر بار آزمایش تغییر دادند؟ (جیرفت - مدرسه‌ی سما - ۹۹ - با اندکی تغییر)
- ۱) طول بال فریره (۲) پهنای بال فریره (۳) ارتفاع رها شدن فریره (۴) جنس فریره
- ت) به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

۱۲- مراحل کاوش به روش علمی را به ترتیب نام ببرید. (اصفهان - مدرسه‌ی خرد - ۹۹)

۱۳- هر یک از عبارت‌های زیر بیانگر کدام یک از مراحل کاوشگری است؟

الف) رنگین‌کمان چگونه تشکیل می‌شود؟

ب) احتمالاً با گرم شدن چای، شکر بیشتری در آن حل خواهد شد.

۱۴- چرا باید هر آزمایش را چند بار تکرار کرد؟

۱۵- در بررسی «تأثیر مدت زمان تابش نور خورشید به گیاهان در میزان رشد آن‌ها»: (زاهدان - مدرسه‌ی رشد - ۹۹)

الف) چه چیزی را اندازه می‌گیریم؟ (متغیر وابسته)

ب) چه چیزی را تغییر می‌دهیم؟ (متغیر مستقل)

پ) دو مورد از عواملی که ثابت نگه می‌داریم را نام ببرید. (متغیر کنترل‌شده)

۱۶- می‌خواهیم ببینیم شکر در قهوه‌ی داغ سریع‌تر حل می‌شود یا قهوه‌ی ولرم:

الف) فرضیه بسازید.

ب) چه چیزی را مورد آزمایش قرار می‌دهیم؟

پ) کدام مورد را تغییر می‌دهیم؟