آزمون ۱ : درس ۱ – علوم تجربی ششم دبستان

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

۱- برای اطمینان از درستی فرضیه، باید آزمایش را چندین بار تکرار کرد. ○ درست ○ نادرست

(بوشهر – مدرسه‌ی سما – ۱۴۰۰)

۲-اوّلین مرحله‌ی تحقیق علمی، فرضیه‌سازی است. (تهران – آزمون هماهنگ منطقه‌ی ۱ – ۹۸) ○ درست ○ نادرست

۳-هرچه خاک سفت‌تر باشد، گودال ایجاد شده توسّط شهاب سنگ، کم‌عمق‌تر خواهد بود. ○ درست ○ نادرست

(تهران – مدرسه‌ی نداءالنبی (ص) – ۱۴۰۰)

۴-پاستور در بررسی مرگ دسته‌جمعی کرم‌های ابریشم نوشت: «من فکر می‌کنم یک بیماری مُسری شیوع پیدا کرده است.» این جمله یک فرضیه است. (تهران – آزمون هماهنگ منطقه‌ی ۷ – ۹۸) ○ درست ○ نادرست

ب) جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب کامل کنید.

۵-اگر شهاب‌سنگ در ..... سقوط کند، گودالی ایجاد نمی‌شود. (تهران – آزمون هماهنگ منطقه‌ی ۵ – ۹۸)

۶-در همه‌ی مراحل کاوشگری، ..... انجام می‌شود.

۷-برای بررسی درست یا نادرست بودن فرضیه، باید ..... طرّاحی کنیم.

۸-در آزمایش رها کردن گلوله روی خاک، برای بررسی تأثیر اندازه‌ی گلوله بر عمق گودال ایجاد شده، باید ..... را تغییر دهیم و ..... را اندازه بگیریم. (تنکابن – مدرسه‌ی شاهد – ۹۸)

پ) گزینه‌ی درست را مشخّص کنید.

۹-هر چه وزن شهاب‌سنگ بیشتر باشد، گودال ایجاد شده ..... . (بوشهر – مدرسه‌ی سما – ۱۴۰۰ - با اندکی تغییر)

۱) عمیق‌تر است. ۲) کم‌عمق‌تر است. ۳) گرد است. ۴) به شکل شهاب‌سنگ است.

۱۰-کدام یک از موارد زیر، جزء جمع‌آوری اطّلاعات نیست؟

۱) مطالعه‌ی کتاب ۲) نظرسنجی ۳) آزمایش ۴) مصاحبه

۱۱-کدام یک فرضیه نیست؟

۱) هوا ابری و خنک شده است؛ احتمالاً فردا باران می‌بارد.

۲) فکر می‌کنم اگر در ظرف سیب‌ها، یک کیوی بگذاریم، سیب‌ها زودتر می‌رسند.

۳) احتمالاً یک گیاه یکسان در رشت بهتر از تبریز رشد می‌کند.

۴) من فکر می‌کنم فرفره‌ای که بال پهن‌تری دارد، سریع‌تر به زمین می‌رسد.

۱۲-فاطمه مقداری جوش‌شیرین را داخل ظرف سرکه ریخت. او در قسمتی از گزارش خود نوشت: «هنگامی که جوش شیرین را به سرکه اضافه کردم، به سرعت کف کرد و بالا آمد.» این عبارت فاطمه یک ..... است. (بوشهر – مدرسه‌ی سما بهمنی – ۱۴۰۰)

۱) آزمایش ۲) مشاهده ۳) نتیجه‌گیری ۴) فرضیه

ت) به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

۱۳- چه زمانی مشاهده‌ی ما دقیق‌تر می‌شود؟

۱۴- فرضیه باید چه ویژگی‌هایی داشته باشد؟

۱۵- برای بررسی تأثیر نور خورشید بر رشد گیاه، یک سؤال طرح کنید.

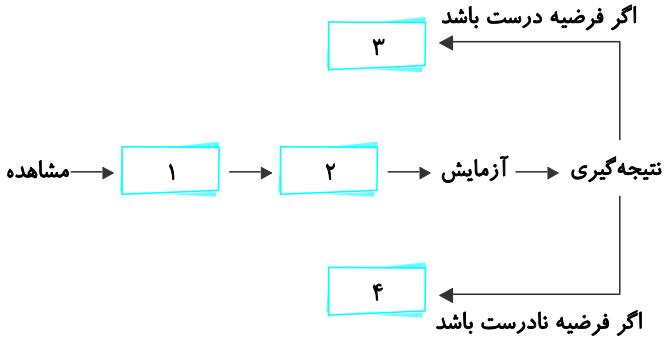
۱۶-می‌خواهیم تأثیر میزان ورزش بر کاهش وزن دانش‌آموزان کلاس ششم یک مدرسه را بررسی کنیم. در این آزمایش:

الف) چه چیزی ثابت می‌ماند؟

ب) چه چیزی را تغییر می‌دهیم؟

پ) چه چیزی اندازه گرفته می‌شود؟

۱۷- در نمودار زیر اعداد ۱، ۲، ۳ و ۴ چه مراحلی از روش علمی هستند؟



۱۸- کلمه‌های زیر را تعریف کنید و برای هر کدام یک مثال بزنید.

الف) مشاهده ب) نظریه

۱۹-تارا از مدرسه به خانه آمد و مادرش را در حال جمع کردن لباس از روی بند رخت دید. او دید که مادر فقط بعضی از لباس‌ها را جمع می‌کند و بقیّه را برنمی‌دارد؟

الف) برای مشاهده‌ی تارا یک پرسش طرح کنید.

ب) برای پرسشی که طرح کردید یک فرضیه بنویسید.

پ) پیش‌بینی شما برای پاسخ به پرسشتان چیست؟

ت) چه آزمایشی برای بررسی درستی فرضیه‌ی شما مناسب است؟