نام ونام خانوادگی: آموزشگاه: گاما نوع آزمون:

کلاس: طراح سوال: گروه علوم تجربی ۶ زمان آزمون:

درس۹ سفر انرژی

سوال متن صفحه‌ی۶۵

شما چه موقعی کلمه انرژی را به کار می‌برید؟ برای انجام چه کارهایی به انرژی نیاز دارید؟

می‌دانیم انرژی یعنی توانایی انجام کار، بنابراین هرگاه بخواهیم کار یا عملی را انجام دهیم از کلمه انرژی استفاده می‌کنیم. در حقیقت انجام کارها محتاج صرف انرژی است، برای انجام تمام کارها به انرژی نیاز داریم، از کارهای بسیار کوچک و راحت مثل برداشتن یک لیوان تا کار های بسیار بزرگ مثل هل دادن یک وسیله سنگین.

آزمایش کنید صفحه‌ی۶۵

فعالیت های زیر را انجام دهید و بگویید در هر مورد انرژی چه تغییری می‌کند:

۱- دست های خود را به هم مالش دهید تا احساس گرما کنید.

انرژی حرکتی ماهیچه‌ای دست، در اثر اصطکاک، به انرژی گرمایی تبدیل می‌شود.

۲- فرفره‌ی کاغذی را بالای منبع گرما (بخاری) قرار دهید تا به چرخش در آید.

انرژی گرمایی به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود.

۳- با مداد بر لبه‌ی لیوان ضربه بزنید تا صدا تولید شود.

انرژی حرکتی به انرژی صوتی و گرمایی تبدیل می‌شود.

۴- توپی را مطابق شکل پرتاب کنید تا با اسباب بازی‌ها برخورد کند و آن‌ها را به حرکت در آورد.

تبدیل انرژی مشاهده نمی‌شود، بلکه انتقال انرژی دیده می‌شود. یعنی انرژی حرکتی توپ از قطعه‌ای به قطعه دیگر منتقل می‌شود.



۵- بر روی طبل پلاستیکی چند دانه برنج بریزید و سپس در نزدیکی پوسته تبل صدای محکمی ایجاد کنید.

انرژی صوتی به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود و دانه های برنج شروع به حرکت به سمت بالا و پایین می‌کنند.

سوال متن صفحه‌ی۶۵

شما چه شکل های دیگری از انرژی را می‌شناسید؟ در زندگی روزمره از کدام شکل انرژی بیشتر استفاده می‌کنید؟

انرژی الکتریکی، انرژی ماهیچه‌ای و حرکتی، انرژی شیمیایی، انرژی گرمایی.

گفت‌وگو کنید صفحه‌ی۶۶

بسیاری از دانشمندان معتقدند منبع اصلی بیشتر انرژی هایی که ما در زندگی مصرف می‌کنیم. نور خورشید است.

شما در این مورد چه فکر می‌کنید؟ دلیل خود را در گروه بیان کنید.

گیاهان سبز به کمک نور خورشید مواد غذایی تهیه می‌کنند و به این ترتیب انرژی نور خورشید را در محصولات