

***Задание 1. Прочитайте текст. Выполните задание после него. Выберите вариант, который наиболее полно и точно отражает содержание текста.***

Энергия – это физическая величина, которая характеризует способность тела совершать работу.

Известно несколько видов энергии, например: механическая, электромагнитная, ядерная.

Если над телом произведена некоторая работа, то его суммарная энергия увеличивается на величину этой работы, а если тело производит работу над другими телами, то его суммарная энергия убывает.

Энергия может переходить из одного вида в другой, от одного тела к другому. При всех переходах общее количество энергии остается постоянным. В этом заключается проявление закона сохранения энергии.

Хотя общее количество энергии остается постоянным, количество полезной для нас энергии может уменьшаться и в действительности всегда уменьшается. В механике чаще всего это происходит за счет нагревания окружающей среды и т.д.

Рассмотрим несколько примеров превращения форм энергии. Например, солнечные лучи падают на Землю, поглощаются ею и нагревают её, т.е. солнечная энергия превращается в тепловую. Вода рек вращает турбины генераторов. Механическая энергия в турбинах генераторов превращается в электрическую. В электрических лампочках электрическая энергия превращается в тепловую, а затем и в электромагнитную (свет). При трении механическая энергия превращается в механическую.

Рассмотрим превращение энергии в аккумуляторе. В аккумуляторе химическая энергия преобразуется в электрическую и наоборот. При зарядке аккумулятора электрическая энергия превращается в химическую. При разрядке аккумулятора химическая энергия превращается в электрическую.

**1. Выберите вариант названия, наиболее полно и точно отражающий содержание текста.**

- А) «Энергия»
- Б) «Виды энергии»
- В) «Преобразование энергии»
- Г) «Механическая работа»

**2. Из прочитанного текста можно сделать следующий вывод (выберите наиболее подходящий вариант):**

А) энергия может превращаться из одного вида в другой и наоборот, т.е. эти процессы могут идти в обоих направлениях;

Б) если совершается работа, то общее количество энергии изменяется;

В) энергия не может иметь формы;

Г) суммарная энергия тела возрастает, если оно совершает работу.

**3. Энергией называется:**

- А) физическая величина;
- Б) химическая величина.

**4. Если тело производит работу над другими телами, то его суммарная энергия:**

- А) увеличивается;
- Б) убывает.

**5. Закон сохранения энергии состоит в том, что:**

А) энергия не может переходить из одного вида в другой;

Б) при переходе из одного вида энергии в другой количество энергии уменьшается;

В) энергия может переходить от одного тела к другому, а количество энергии не будет изменяться.

**6. Количество полезной энергии в действительности:**

А) остаётся постоянным; Б) уменьшается;

В) увеличивается

**7. Механическая энергия воды в турбинах генераторов превращается в:**

А) тепловую; Б) электрическую;

В) электромагнитную.

**8. При нагревании Земли солнечными лучами солнечная энергия превращается в:**

А) электромагнитную; Б) ядерную;

В) тепловую.

**9. Электрическая энергия превращается сначала в тепловую, а затем в электромагнитную:**

А) при трении; Б) в турбинах генераторов;

В) в электрических лампочках.

**10. Химическая энергия в аккумуляторах превращается в электрическую энергию:**

А) при зарядке;

Б) при разрядке.