

Преобразуване на енергията

Почти цялата енергия на нашата планета идва от Слънцето. Енергията непрекъснато се преобразува от един вид в друг – като непрекъснат поток, който тече само в една посока.

Жълтите стрелки показват пътя на слънчевата светлина, а оранжевите – пътя на слънчевата топлина.

Слънцето е звезда. То излъчва огромно количество светлинна и топлинна енергия.

Слънцето нагрява земната повърхност. Нагрята повърхност отдава топлина на въздуха над нея и той се затопля...

...Топлият въздух се издига нагоре, а към неговото място се придвижва съседния по-студен въздух. Така възникват ветровете. Енергията на движението на въздуха е всъщност преобразувана слънчева топлина.

Възникването на електричната енергия е свързано с движението на атомните частици, наречени електрони. Тя се произвежда в електроцентрали, може да се пренася на големи разстояния и лесно се преобразува в други видове енергия като топлина и светлина.

Колите използват енергията на гориво, произведено от нефт в рафинериите. Нефтът е образуван от останките на мъртви организми (стр. 6)

Винаги по-топлото тяло отдава топлина на по-студеното и изстива, а по-студеното тяло поглъща топлина и се затопля.

Растенията преобразуват светлинната енергия в химична, натрупана в хранителните вещества, които си произвеждат. Малка част от тази енергия използват, за да растат, останалата...

При горенето се излъчва топлинна енергия.

Колоездачът използва запасите енергия в мускулите си, за да преодолее земната гравитация и да се изкачи на върха.

Енергията, запасена в растенията, преминава в животните и хората чрез храната.

Трансформатори в електрическите подстанции правят електричния ток удобен за ползване.

По кабелите на електроразпределителната мрежа електричният ток достига до домовете, офисите, заводите.

Енергията на движещия се въздух (вятъра) издува платната и тласка лодката напред.

Двигателите на транспортните средства превръщат енергията на горивото в енергия на движението.

Компютър

Хладилник

Котлонът превръща част от електроенергията в топлина.

Телевизор

Ветрогенераторът превръща енергията на вятъра в електроенергия.

Кравите се хранят с растения и използват енергията в тях...

За да задвижат тялото, мускулите превръщат енергията от храната в енергия на движението.

Издигайки нависоко предмет (или себе си), изразходваме енергия, за да преодолеем земната гравитация. Но тази енергия не се загубва, а се превръща в потенциална гравитационна енергия.

... за да живеят, да се движат, да образуват мляко.

От млякото хората правят различни храни, включително сладолед.

Някои влакове черпят електроенергия за движението си от контактна релса, положена в близост до ходовите релси.