

Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi Nedir?

Çalışma Kağıdı

Enerji dönüşümleri, enerjinin bir biçimden başka bir biçime geçmesi olayıdır. Çevre bilimi ise bu dönüşümlerin doğal kaynaklar ve canlılar üzerindeki etkilerini inceleyen bilim dalıdır.

Sorular

- Aşağıdakilerden hangisi yenilenemez enerji kaynağıdır?
A) Rüzgar Enerjisi
B) Güneş Enerjisi
C) Kömür
D) Su Enerjisi
- Bir ampulün ışık yayması hangi enerji dönüşümüne örnektir?
A) Isıdan ışığa
B) Elektrikten ışığa ve ısıya
C) Kimyasal enerjiden elektriğe
D) Potansiyel enerjiden harekete
- Rüzgar türbinleri hangi enerjiyi elektrik enerjisine dönüştürür?
A) Güneş enerjisini
B) Su enerjisini
C) Kimyasal enerjiyi
D) Rüzgarın hareket enerjisini
- Bir arabanın çalışmasını düşünelim. Hangi enerji dönüşümleri gerçekleşir?
- Güneş panelleri nasıl elektrik üretir?
- Hidroelektrik santrallerinde enerji nasıl elde edilir?
- Tanımla: Kimyasal Enerji
- Tanımla: Isı Enerjisi
- Tanımla: Hareket (Kinetik) Enerjisi

Cevap Anahtarı

1. C) Kömür — Kömür, milyonlarca yılda oluşan ve tükendiğinde yerine yenisi kolayca gelmeyen bir fosil yakıttır, bu nedenle yenilenemez enerji kaynağıdır.
2. B) Elektrikten ışığa ve ısıya — Ampul prize takıldığında elektrik enerjisi alır ve bunu hem ışık hem de bir miktar ısı enerjisine dönüştürür.
3. D) Rüzgarın hareket enerjisini — Rüzgar türbinleri, rüzgarın sahip olduğu kinetik (hareket) enerjisini kullanarak döner ve bu dönme hareketiyle elektrik üretilir.
4. 1. Arabanın deposundaki yakıtın kimyasal enerjisi vardır. 2. Motor çalıştığında bu kimyasal enerji ısı ve hareket enerjisine dönüşür. 3. Hareket enerjisi arabanın ilerlemesini sağlar. Bu sırada ısı ve ses enerjisi de çevreye yayılır.
5. 1. Güneş'ten gelen ışık enerjisi (fotonlar) panellerdeki özel malzemelere çarpar. 2. Bu çarpışma sonucunda ışık enerjisi doğrudan elektrik enerjisine dönüşür. 3. Üretilen elektrik evlerimizde kullanılabilir.
6. 1. Barajda biriken suyun potansiyel (yerçekimi) enerjisi vardır. 2. Su bırakıldığında akış enerjisine dönüşür. 3. Akan su türbinleri döndürerek kinetik enerjiye çevirir. 4. Türbinler jeneratörleri çalıştırarak elektrik enerjisi üretir.
7. Maddelerin yapısında depolanan enerji. (Örnek: Pil, yakıt)
8. Maddelerin moleküllerinin titreşiminden kaynaklanan enerji. (Örnek: Ateş, sürtünme)
9. Bir cismin hareketinden dolayı sahip olduğu enerji. (Örnek: Koşan insan, akan su)

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.