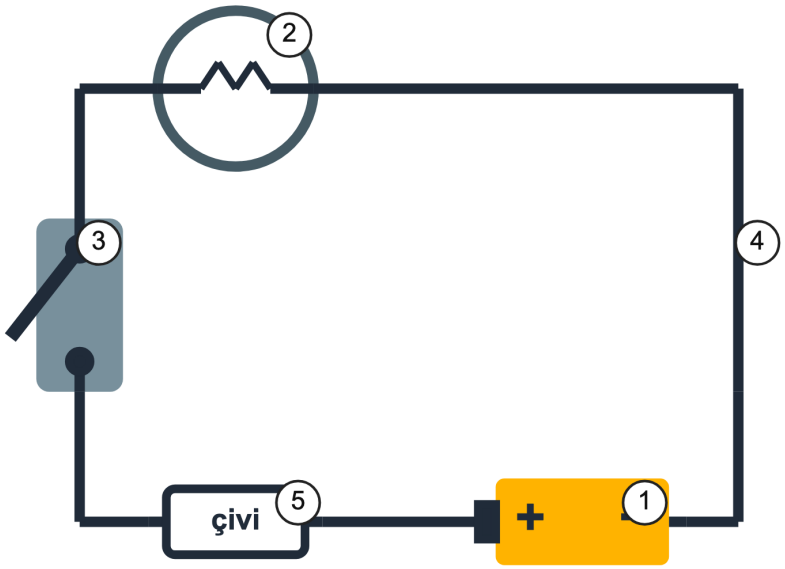
Devre Arıza Dedektifi

Fen Bilimleri | 4. sınıf

Adı soyadı: ..... Tarih: .....

Soruları okuyup cevaplarını yaz. Görsel sorularda seçtiğin bölgenin numarasını belirt. Birden fazla doğru cevap isteniyorsa hepsini işaretle.

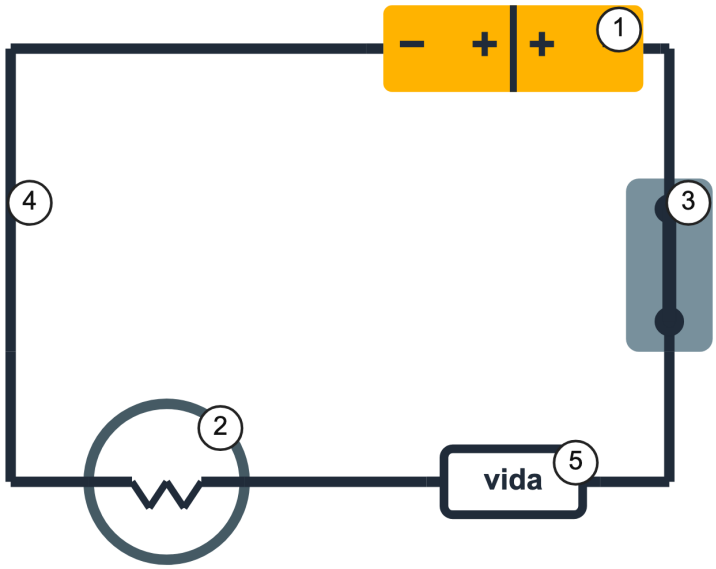
1. Bu devre çalışmıyor. Arızanın olduğu parçaya dokun.



Seçtiğim bölgenin numarası: .....

Nasıl düşündüm? .....

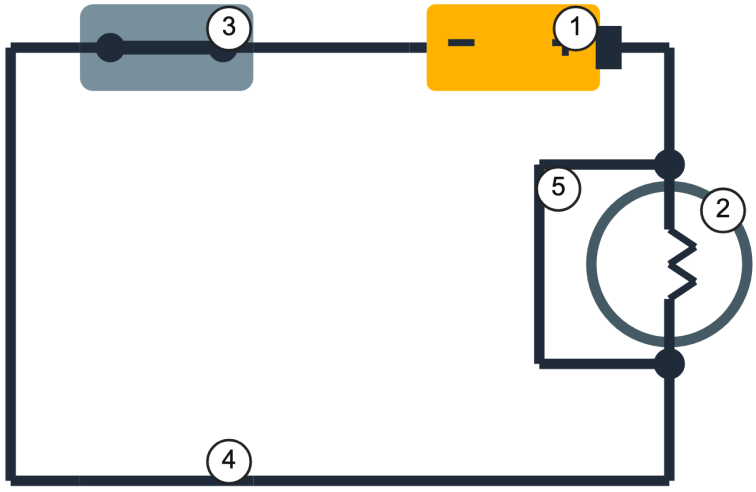
2. Ampul yanmıyor. Sorun hangi parçada? Dokun.



Seçtiğim bölgenin numarası: .....

Nasıl düşündüm? .....

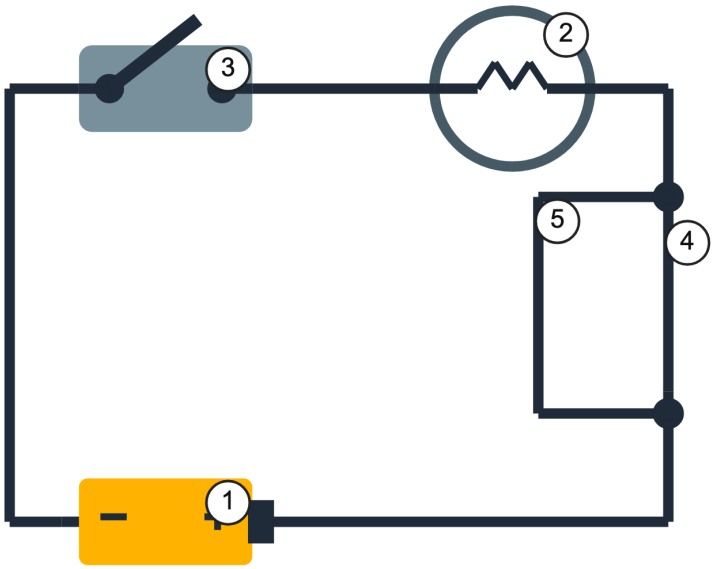
3. Anahtarı kapattık, ışık gelmedi. Arızalı parçaya dokun.



Seçtiğim bölgenin numarası: .....

Nasıl düşündüm? .....

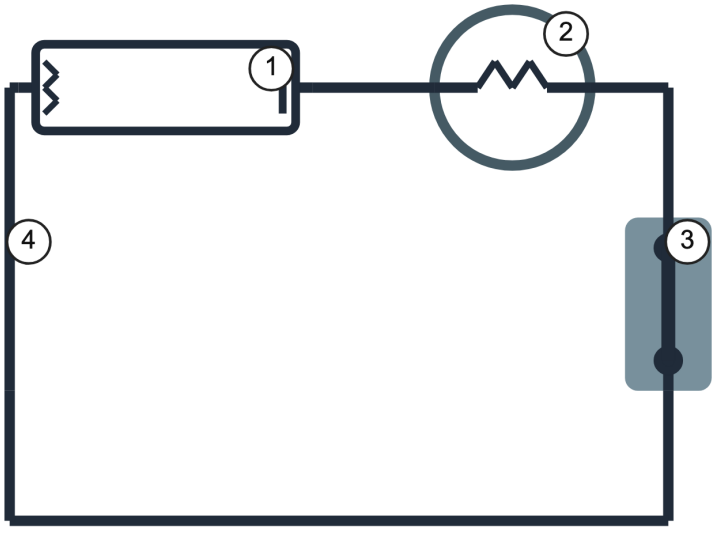
4. Dedektif, ampul neden sönük? Sorunlu parçayı bul.



Seçtiğim bölgenin numarası: .....

Nasıl düşündüm? .....

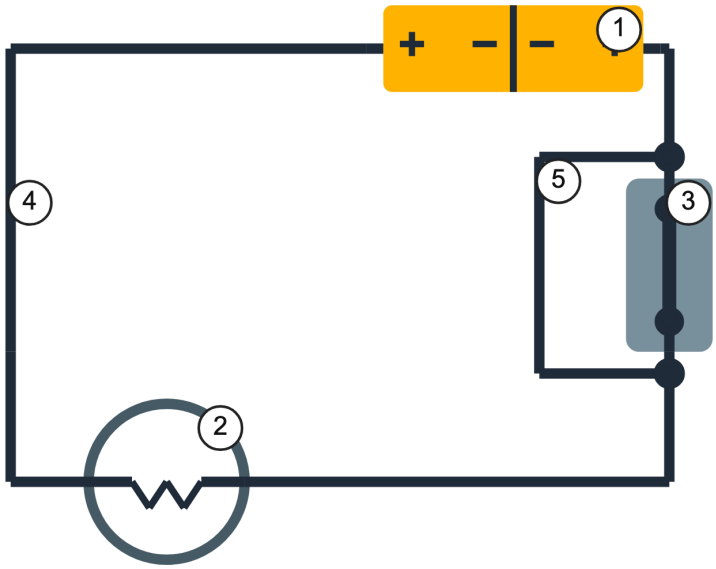
5. Ece anahtarı kapattı ama ampul yine yanmadı. Sorunlu parçaya dokun.



Seçtiğim bölgenin numarası: .....

Nasıl düşündüm? .....

6. Ampul yanmıyor. Sorun hangi parçada? Dokun.



Seçtiğim bölgenin numarası: .....

Nasıl düşündüm? .....

Cevap anahtarı

Öğretmen / veli için. Çalışma tamamlandıktan sonra birlikte kontrol edin.

1. 3 - Anahtar

Anahtarın kolu kalkık, yani anahtar AÇIK: yol orada kesiliyor. Kol inip anahtar kapanınca akım tam tur dolaşır ve ampul yanar. Çivi metaldir, akımı iletir; araya konması sorun değil.

2. 1 - Pil yatağı

Yataktaki iki pilin aynı işaretli uçları birbirine bakıyor: piller birbirine ters takılmış ve itişleri birbirini götürüyor. Biri çevrilince ampul yanar. Vida metaldir, akımı iletir; araya konması sorun değil.

3. 5 - Ek kablo

Ek kablo ampulün iki ucunu birbirine bağlıyor. Akım ampule girmeden bu kolay yoldan dolaşır: buna kısa devre denir. Ek kablo sökülünce ampul yanar. Anahtar kapalı: kolu iki ucuna değiyor ve yolu tamamlıyor, sorun onda değil.

4. 3 - Anahtar

Anahtarın kolu kalkık, yani anahtar AÇIK: yol orada kesiliyor. Kol inip anahtar kapanınca akım tam tur dolaşır ve ampul yanar. Ek kablo ampulü ya da pili atlamıyor, yalnız bir kablonun yanından ikinci bir yol açıyor; zararsız.

5. 1 - Pil yatağı

Pil yatağı boş. Enerji verecek pil olmadan devrede akım oluşmaz. Anahtar kapalı: kolu iki ucuna değiyor ve yolu tamamlıyor, sorun onda değil.

6. 1 - Pil yatağı

Yataktaki iki pilin aynı işaretli uçları birbirine bakıyor: piller birbirine ters takılmış ve itişleri birbirini götürüyor. Biri çevrilince ampul yanar. Ek kablo ampulü ya da pili atlamıyor, yalnız kapalı anahtarın yanından ikinci bir yol açıyor; zararsız.

Konuyu oyunda tekrar et:

https://tahta.akilliuslu.com/oyunlar/devre-ariza-dedektifi-oyunu