

**A DOĞRU MU, YANLIŞ MI?**

Aşağıdaki ifadeleri okuyunuz. İfade doğru ise başındaki kutuya "D", yanlış ise "Y" yazınız.

- Bir elektrik devresinde pil sayısı değiştirilmeden ampul sayısı artırılırsa, ampul parlaklığı azalır.
- Bilimsel bir deneyde bizim bilerek değiştirdiğimiz ve etkisini araştırdığımız değişkene bağımlı değişken denir.
- Devre elemanlarının sembollerle gösterilmesi, tüm dünyada ortak bir bilimsel dil oluşmasını sağlar.
- Deney sırasında miktarı sabit tutulan ve hiç değiştirilmeyen değişkene kontrol değişkeni adı verilir.
- Bir devrede ampul sayısı sabit tutulup pil sayısı artırılırsa ampuller daha sönük yanar.
- Yapılan bir deney sonucunda olması beklenen durumlar ile ilgili tahminlere hipotez denir.
- Özdeş iki el fenerinden, içinde daha fazla pil bulunan el fenerinin ampulü diğerine göre daha parlak yanar.
- Bir elektrik devresinin, devre elemanlarının sembolleri kullanılarak çizilmesine devre şeması denir.
- Ampul parlaklığını etkileyen değişkenleri test ettiğimiz bir deneyde, ampul parlaklığı "bağımsız" değişkendir.
- Trafik levhalarında olduğu gibi devre elemanlarının da sembollerle gösterilmesi bize iletişimde zaman ve kolaylık sağlar.

**B BOŞLUK DOLDURMA**

Aşağıdaki tabloda verilen kelimeleri kullanarak cümlelerdeki boşlukları uygun şekilde doldurunuz.

KONTROL

PİL

HİPOTEZ

ARTAR

BAĞIMLI

BİLİMSEL

BAĞIMSIZ

ŞEMASI

SEMBOL

AMPUL

AZALIR

ORTAK

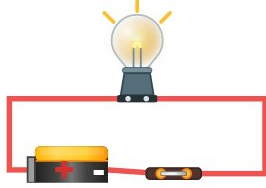
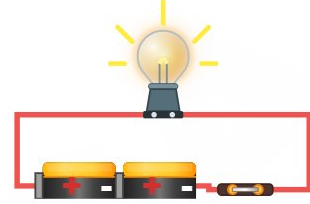
PARLAK

1. Bir deneyde miktarı bizim tarafımızdan değiştirilen değişkene \_\_\_\_\_ değişken denir.
2. Bir deneyde araştırılan ve bağımsız değişkene göre durumunda değişiklik olan sonuç \_\_\_\_\_ değişken denir.
3. Deney boyunca diğer değişkenlerin sabit tutulduğu ve değiştirilmediği değişkene \_\_\_\_\_ değişkeni denir.
4. Devre elemanlarının \_\_\_\_\_ ile gösterimi, çizimlerde birçok yönden kolaylık sağlar.
5. Bir elektrik devresinde ampul sayısı sabit tutulup pil sayısı artırılırsa ampul daha \_\_\_\_\_ yanar.
6. Devre elemanlarının sembolleri tüm ülkelerde aynıdır ve bu \_\_\_\_\_ bir bilimsel dil oluşmasını sağlar.
7. Bir elektrik devresinde elemanların sembolleri kullanılarak devre \_\_\_\_\_ çizilebilir.
8. Bir deneyde araştırma sorusunun cevabına yönelik olarak oluşturduğumuz bilimsel tahmine \_\_\_\_\_ denir.
9. Özdeş piller ve ampullerle kurulan bir devrede, pil sayısı sabit tutulup ampul sayısı artırılırsa \_\_\_\_\_ ampul parlaklığı.
10. Ampul parlaklığı, devredeki pil sayısına ve \_\_\_\_\_ sayısına bağlı olarak değişebilir.

## C DEVRE İNCELEME: AMPUL PARLAKLIĞINI ETKİLEYEN DEĞİŞKENLER (Açık Uçlu)

## BÖLÜM 1

Kamil, basit bir elektrik devresinde ampul parlaklığını etkileyen değişkenleri araştırmak için aşağıdaki devreleri kurmuştur.

A  
DevresiB  
Devresi

Yukarıda çizimi verilen A ve B elektrik devrelerini inceleyerek aşağıdaki soruları cevaplayınız.

Bağımsız Değişken: .....

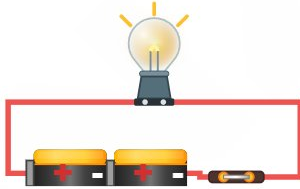
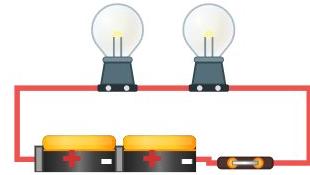
Bağımlı Değişken: .....

Kontrol Değişkenleri: .....

Bu deneyin "Hipotez" cümlesini yazınız: .....

## BÖLÜM 2

Zeynep, basit bir elektrik devresinde ampul parlaklığını etkileyen değişkenleri araştırmak için aşağıdaki devreleri kurmuştur.

C  
DevresiD  
Devresi

Yukarıda çizimi verilen C ve D elektrik devrelerini inceleyerek aşağıdaki soruları cevaplayınız.

Bağımsız Değişken: .....

Bağımlı Değişken: .....

Kontrol Değişkenleri: .....

Bu deneyin "Hipotez" cümlesini yazınız: .....