

Yaşamımızdaki Elektrik

Ünite değerlendirme testi | 8 çoktan seçmeli + 2 açık uçlu soru

Önerilen süre: 30 dakika. Her çoktan seçmeli soruda tek doğru seçenek vardır. Önce bağımsız çöz; cevaplar son sayfadadır.

Adı soyadı: Tarih:

1. Basit bir devrede enerji sağlayan eleman hangisidir?

- A) Anahtar
- B) Duy
- C) Kablo
- D) Pil

2. Pil sembolündeki uzun ve kısa çizgiler sırasıyla neyi gösterir?

- A) Artı ve eksi kutup
- B) İki farklı ampul
- C) Duy ve kablo
- D) Açık ve kapalı anahtar

3. Sağlam ampulün yanması için basit devrede hangi koşul gereklidir?

- A) Kabloların hiç bağlanmaması
- B) Anahtarın açık tutulması
- C) Pil kutuplarının ampul üzerinden kesintisiz bağlanması
- D) Pilin kutuplarının ampulsüz kısa devre edilmesi

4. Özdeş tek ampul sabitken uygun özdeş pil sayısı aynı yönde birden ikiye çıkarılıyor. Ne beklenir?

- A) Her durumda ampul yok olur.
- B) Çalışma sınırları içinde parlaklık artabilir.
- C) Ampul mutlaka daha sönük olur.
- D) Pil sayısı hiçbir etki yapmaz.

Yaşamımızdaki Elektrik

Çoktan seçmeli sorular - devam

5. Pil sayısı sabitken tek ampul yerine iki özdeş ampul seri bağlanırsa her bir ampulde ne beklenir?

- A) Genellikle daha düşük parlaklık
- B) Mutlaka daha yüksek parlaklık
- C) Pil sayısının kendiliğinden artması
- D) Anahtarın ortadan kaybolması

6. Pil sayısının etkisini inceleyen deneyde bağımlı değişken hangisidir?

- A) Sabit ampul türü
- B) Değiştirilen pil sayısı
- C) Masanın rengi
- D) Gözlenen ampul parlaklığı

7. Şema ile gerçek devre arasında hangi ilişki doğrudur?

- A) Şema elemanların gerçek boyunu göstermek zorundadır.
- B) Şema elemanlar arasındaki bağlantıyı gösterir.
- C) Her şemada bütün elemanlar fotoğrafla çizilir.
- D) Duy olmadan hiçbir şema çizilemez.

8. Hangi davranış güvenlidir?

- A) Pilin kutuplarını doğrudan birleştirmek
- B) Priz kablosunu açarak incelemek
- C) Öğretmenle uygun düşük gerilimli set kullanmak
- D) Her pil türünü rastgele birlikte bağlamak

Açık uçlu sorular

Yanıtında sonucu ve gerekçeni birlikte yaz. Eş anlamlı doğru açıklamalar kabul edilir.

9. Pil sayısının parlaklığa etkisi için iki karşılaştırılabilir seri devre tasarla. Değişen, ölçülen ve sabit tutulan özellikleri yaz.

10. Anahtar açıkken ampul yanmıyor. Bir öğrenci daha çok pil eklemeyi öneriyor. Önce neyi kontrol etmelidir? Gerekçelendir.

Kontrol: Yanıtıma kanıt veya örnek ekledim mi? Güvenlik gerektiren bir öneri verdiysem uygun sınırları belirttim mi?

Cevap anahtarı ve çözüm

İlk 8 soru: her biri 1 puan. Açık uçlu 9 ve 10: her biri 2 puan. Toplam 12 puan. Bu puan bir okul notu değildir; tekrar planı içindir.

1. D | Eleman görevi

Pil enerji kaynağıdır; anahtar bağlantıyı kontrol eder.

2. A | Sembol okuma

Uzun çizgi artı, kısa çizgi eksi kutuptur. Şema bu kutupları ortak dille gösterir.

3. C | Kapalı devre

Kapalı ve uygun bağlantılı yol gerekir. Kısa devre doğru veya güvenli bir çözüm değildir.

4. B | Tahmin

Uygun seri pil artışı parlaklığı artırabilir. Sonuç, elemanların uygunluğu ve sınırlarıyla birlikte değerlendirilir.

5. A | Seri devre karşılaştırma

Belirtilen seri bağlantıda ampul sayısı artınca her ampul daha sönük olabilir. Bağlantı biçimi önemlidir.

6. D | Deney değişkenleri

Parlaklık gözlenen sonuçtur. Pil sayısı ise araştırmacının değiştirdiği bağımsız değişkendir.

7. B | Modelin sınırı

Şemada önemli olan standart semboller ve bağlantı ilişkisidir, fiziksel ölçek değildir.

8. C | Güvenlik

Uygun eğitim seti ve gözetim güvenliği destekler; diğer davranışlar tehlikelidir.

9. Örnek yanıt

Birinci devrede bir pil, ikincide aynı tür ve dolulukta iki özdeş pil aynı yönde bağlıdır. İkisinde aynı tek ampul kullanılır. Değişen pil sayısı, gözlenen parlaklık; sabitler ampul türü/sayısı ve bağlantı biçimidir.

Her ölçüt 1 puan: Yalnız pil sayısını değiştirir. Bağımlı değişkeni ve en az iki sabiti doğru yazar.

10. Örnek yanıt

Önce anahtarın kapalı ve bağlantıların uygun olduğunu kontrol etmelidir. Açık yol tamamlanmadan pil eklemek temel bağlantı sorununu çözmez; rastgele pil eklemek de güvenli değildir.

Her ölçüt 1 puan: Açık devrede yolun kesik olduğunu söyler. Uygun bağlantı kontrolünü ve güvenliğini belirtir.

Tekrar planı: Yanlış yaptığın sorunun beceri başlığını ders notunda bul. Açıklamayı kapatıp gerekçeyi kendi cümlelerinle yeniden yaz.

Özgün FenciHoca soruları; resmî sınav değildir. Kapsam: MEB TYMM 5. sınıf 6. ünite. 30 Ekim 2026.