

1. Elif, akşam ödev yaparken masasındaki lambanın yanmadığını fark etmiştir. Babası lambanın fişini ve ampulünü kontrol ettikten sonra sorunun biten pilden kaynaklandığını söylemiştir. Öğretmeni de elektrik devrelerinde pilin enerji sağladığını anlatmıştır.

Buna göre pilin elektrik devresindeki görevi nedir?

Cevap:

2. Ahmet, fen laboratuvarında öğretmeniyle birlikte basit bir elektrik devresi kurmuştur. Devrede pil, ampul, anahtar ve bağlantı kabloları kullanılmıştır. Ahmet, anahtarı kapattığında ampulün yandığını görmüştür.

Buna göre ampulün yanmasının nedeni nedir?

Cevap:

3. Zeynep, kardeşiyle birlikte oyuncak arabasının çalışmadığını fark etmiştir. Babası oyuncaktaki pillerin ters yerleştirildiğini söylemiştir. Pilleri doğru şekilde yerleştirince oyuncak yeniden çalışmıştır.

Buna göre pilin artı ve eksi kutupları neden önemlidir?

Cevap:

4. Mert, gece elektrikler kesildiğinde el fenerini kullanmıştır. Ancak el fenerinin ışığı çok zayıf çıkmıştır. Annesi içindeki pillerin eski olduğunu söylemiştir. Daha sonra yeni pil takılınca ışığın daha parlak olduğunu görmüştür.

Buna göre pil sayısı veya gücü arttığında ampul parlaklığı nasıl değişir?

Cevap:

5. Ayşe, fen dersinde yaptığı deneyde bir devredeki ampul sayısını artırmıştır. Başta çok parlak yanan ampulün zamanla daha az parlak olduğunu fark etmiştir. Öğretmeni enerjinin ampuller arasında paylaşıldığını söylemiştir.

Buna göre ampul sayısı arttığında parlaklık neden azalır?

Cevap:

6. Kerem, sınıfta yaptığı devrede bağlantı kablosunun çıktığını fark etmiştir. Anahtarı kapatmasına rağmen ampul yanmamıştır. Öğretmeni devrenin tamamlanmadığını söylemiştir.

Buna göre bağlantı kablosunun görevi nedir?

Cevap:

ADI SOYADI :

SINIF/NO :

7. Deniz, öğretmeninin çizdiği elektrik devresi şemasında gerçek devre elemanları yerine bazı şekiller kullanıldığını fark etmiştir. Öğretmeni bunların devre sembolleri olduğunu söylemiştir.

Buna göre devre şemalarında semboller neden kullanılır?

Cevap:

8. Ece, anahtarı açık olan bir devrede ampulün yanmadığını gözlemlemiştir. Öğretmeni açık devrede elektrik akımının geçemediğini anlatmıştır.

Buna göre açık devre nedir?

Cevap:

9. Can, devresindeki anahtarı kapattığında ampulün hemen yandığını fark etmiştir. Öğretmeni bunun kapalı devre olduğunu söylemiştir.

Buna göre kapalı devre nedir?

Cevap:

10. Selin, fen dersinde hazırladığı proje için bir devre şeması çizmiştir. Öğretmeni, çizimde sembollerin eksiksiz olması gerektiğini söylemiştir.

Buna göre devre şeması nedir?

Cevap:

11. Emir, gece odasında kumandasının çalışmadığını fark etmiştir. Babası kumandanın içindeki pilleri değiştirdikten sonra kumanda tekrar çalışmıştır.

Buna göre kumandaların çalışması için gerekli devre elemanı nedir?

Cevap:

12. Derya, laboratuvarında yaptığı deney sırasında pil sayısını artırdığında ampulün daha parlak yandığını gözlemlemiştir. Öğretmeni bunun bir hipotezle açıklanabileceğini söylemiştir.

Buna göre "Pil sayısı artarsa ampul parlaklığı artar." cümlesi neye örnektir?

Cevap:

13. Furkan, yaptığı deneyde sadece pil sayısını değiştirip diğer her şeyi aynı bırakmıştır. Öğretmeni bunun kontrollü deney olduğunu anlatmıştır.

Buna göre deneyde değiştirilen değişkene ne ad verilir?

Cevap:

14. İrem, pil sayısının ampul parlaklığına etkisini araştırırken parlaklığı gözlemlemiştir. Öğretmeni bunun bağımlı değişken olduğunu söylemiştir.

Buna göre deneyde gözlenen sonuç hangi değişkendir?

Cevap:

15. Baran, deney sırasında kullandığı ampulleri ve kabloları değiştirmemiştir. Öğretmeni bunun kontrol değişkeni olduğunu söylemiştir.

Buna göre kontrol değişkeni nedir?

Cevap:

16. Melisa, küçük kardeşiyle birlikte evde elektrik devresi kurmaya çalışmıştır. Ancak anahtar açık olduğu için ampul yanmamıştır. Anahtarı kapattığında devre çalışmıştır.

Buna göre anahtarın görevi nedir?

Cevap:

17. Yiğit, bisikletinin farının çalışmadığını görünce pilini değiştirmiştir. Yeni pil takıldığında far yeniden yanmıştır.

Buna göre elektrik enerjisi günlük yaşamda hangi alanlarda kullanılır?

Cevap:

18. Ceren, öğretmenin anlattığı bilim insanlarından birinin elektrik enerjisi üzerine önemli çalışmalar yaptığını öğrenmiştir. Bu bilim insanı alternatif akım sistemiyle tanınmıştır.

Buna göre bu bilim insanı kimdir?

Cevap:

19. Oğuz, fen kitabında ilk pili geliştiren bilim insanını araştırmıştır. Öğretmeni bu kişinin geliştirdiği pile "Volta pili" dediğini söylemiştir.

Buna göre bu bilim insanı kimdir?

Cevap:

20. Lina, gece odasında kullandığı ampulün içinden elektrik akımı geçtiğinde ışık verdiğini öğrenmiştir. Öğretmeni bu ampulün geliştirilmesinde önemli katkıları olan bir bilim insanından bahsetmiştir.

Buna göre bu bilim insanı kimdir?

Cevap:

ADI SOYADI :

SINIF/NO :



21. Mehmet, öğretmeniyle birlikte devre kurarken ampulün yanlışı bağlandığını fark etmiştir. Öğretmeni devre elemanlarının doğru bağlanmasının önemli olduğunu söylemiştir.

Buna göre devre elemanları neden doğru bağlanmalıdır?

Cevap:

22. Naz, yaptığı deneyde bağlantı kablosunu çıkardığında ampulün söndüğünü fark etmiştir. Öğretmeni bunun devrenin bozulduğunu gösterdiğini anlatmıştır.

Buna göre bağlantı kablosu koparsa ne olur?

Cevap:

23. Berk, evdeki zil sisteminin de bir elektrik devresiyle çalıştığını öğrenmiştir. Öğretmeni günlük yaşamda birçok cihazın elektrik devreleri sayesinde çalıştığını söylemiştir.

Buna göre elektrik devreleri neden önemlidir?

Cevap:

24. Eylül, laboratuvarında kurduğu devrede pil sayısını azaltınca ampulün daha az parlak yandığını gözlemlemiştir. Öğretmeni enerji miktarının azaldığını söylemiştir.

Buna göre pil sayısı azaltılırsa parlaklık nasıl değişir?

Cevap:

25. Ali, öğretmenin anlattığı deneyde elektrik devresinin bir bütün hâlinde olması gerektiğini öğrenmiştir. Devrede küçük bir kopukluk olduğunda sistem çalışmamıştır.

Buna göre elektrik devresinin tamamlanması neden gereklidir?

Cevap: