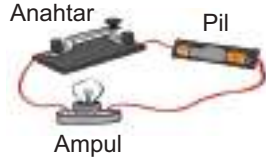
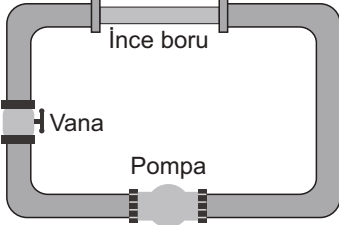


Ampullerin Bağlanma Şekilleri

1. Şekildeki su tesisatında vana açılınca pompanın itme gücü ile su ilerlemeye başlar. Suyun akışı boruların ince kısımlarında zorlaşır.

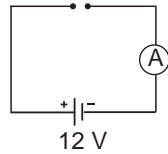
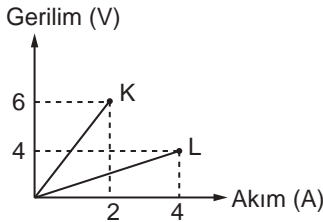


Yukarıdaki bilgiler dâhilinde su tesisatındaki sistem, basit elektrik devresi elemanlarıyla eşlenerek gösterilmek istenmektedir.

	Su tesisatı elemanları		Elektrik devre elemanları
I.	Pompa	→	Pil
II.	İnce boru	→	Anahtar
III.	Vana	→	Lamba

Buna göre verilen eşleştirmelerinden hangileri doğrudur?

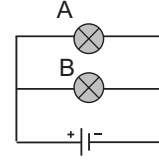
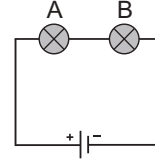
- A) Yalnız I. B) I ve II.
C) II ve III. D) I, II ve III.
2. K ve L ampullerinin gerilim - akım grafiği verilmiştir. Bu ampuller ayrı ayrı 12 volt gerilime sahip devredeki boşluğa bağlanıp ampermetrede oluşan değerler ölçülmüştür.



Buna göre K ve L ampullerinin ampermetrede oluşturdukları akım değerleri kaç amper ölçülmüştür?

	K	L
A)	3A	1A
B)	4A	12A
C)	12A	36A
D)	36A	12A

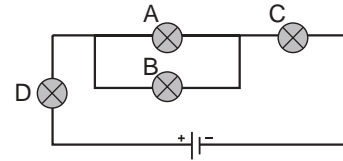
3. Özdeş A ve B ampulleri Şekil-1'deki durumdan Şekil-2'deki duruma getiriliyor.



Bu değişime göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) A lambasının parlaklığı azalır.
B) Devredeki eş değer direnç artar.
C) B lambasının parlaklığı değişmez.
D) Her iki lambanın da parlaklığı artar.

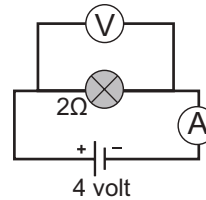
4. Özdeş ampuller kullanılarak şekildeki devre hazırlanmıştır.



Bu devredeki ampullerin parlaklığı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) A ve B lambaları aynı parlaklıktadır.
B) C ve D lambaları aynı parlaklıktadır.
C) B lambası C lambasından daha parlaktır.
D) Lamba parlaklıkları $C = D > A = B$ şeklindedir.

- 5.



Gerilimi 4 volt büyüklüğünde olan bir pil ve 2 ohm dirence sahip ampulle şekildeki devre oluşturulmuştur.

Bu devre ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Ampermetrede ölçülen değer 8 amperdir.
B) Voltmetre 2 volt değerini gösterir.
C) Voltmetre ve ampermetre yanlış bağlanmıştır.
D) Seri bağlı ampul sayısı artarsa parlaklıklar azalır.

Ampullerin Bağlanma Şekilleri

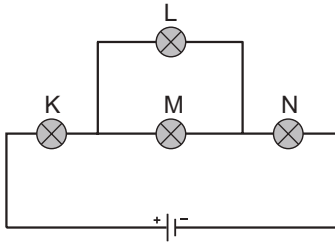
6. Ampermetre ile ilgili,

- I. Akım şiddetini ölçer.
- II. Devreye paralel bağlanırsa kısa devre oluşur.
- III. Ölçülen değer birimi amperdir.

İfadelerinden hangileri **yanlıştır**?

- A) Yalnız II. B) I ve II.
C) II ve III. D) I, II ve III.

7. Özdeş K, L, M ve N ampullerinden oluşan şekildeki devre hazırlanmıştır.



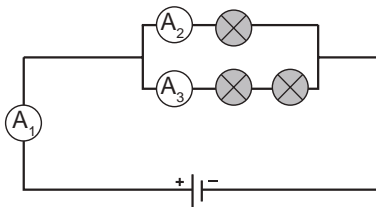
Bu devredeki ampullerin bağlanma şekilleri ile ilgili,

- I. K, L'ye paralel bağlıdır.
- II. K, N'ye seri bağlıdır.
- III. M, L'ye paralel bağlıdır.

Yargılardan hangileri **doğrudur**?

- A) Yalnız II. B) I ve II.
C) II ve III. D) I, II ve III.

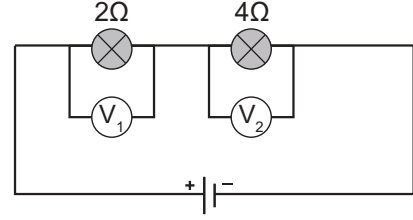
8. Özdeş ampullerle hazırlanan devreye ampermetreler şekildeki gibi bağlanmıştır.



Bu devredeki ampermetrelerin gösterdikleri akım değerleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) $A_1 > A_2 = A_3$ B) $A_1 > A_2 > A_3$
C) $A_3 > A_2 > A_1$ D) $A_1 = A_2 = A_3$

9. Ayşe 2 ohm ve 4 ohm dirençli ampullerle şekildeki devreyi oluşturmuştur.

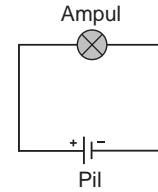


Ayşe yaptığı ölçümde V_1 voltmetresinin 6 volt değerini gösterdiğini gözlemlemiştir.

Buna göre V_2 voltmetresinde kaç volt gerilim değerini görür?

- A) 3 B) 6 C) 8 D) 12

10. Ali proje ödevi olarak bir ampul ve bir pilden oluşan şekildeki gibi bir devre hazırlamıştır.



Ali'nin hazırladığı bu devre hakkında arkadaşları şu yorumlarda bulunmuştur:

Ayşe: Özdeş bir pil daha seri olarak devreye eklenirse ampul daha parlak yanar.

Ahmet: Özdeş bir ampul daha seri olarak devreye eklenirse ampulün parlaklığı azalır.

Mehmet: Özdeş bir ampul daha paralel olarak devreye eklenirse ampulün parlaklığı artar.

Buna göre hangi öğrencilerin yapmış olduğu yorumlar doğrudur?

- A) Yalnız Ayşe
B) Ayşe ve Ahmet
C) Ahmet ve Mehmet
D) Ayşe, Ahmet ve Mehmet

MEB 2017 - 2018 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

