



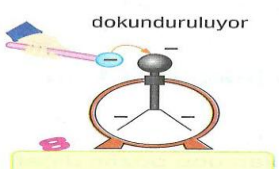
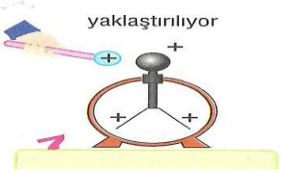
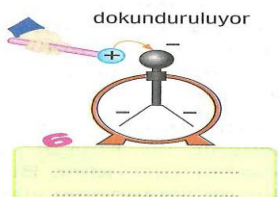
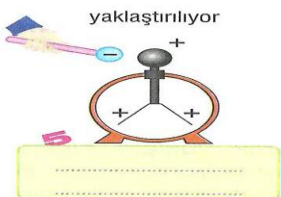
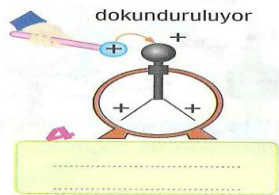
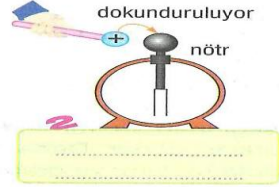
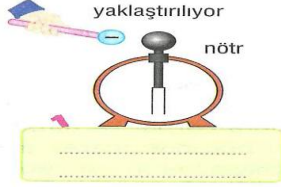
Başarılar...

ADI:..... SOYADI:..... SINIF:..... NO:.....

A Aşağıdaki Essey tipi soruları cevaplayınız.**40**
Puan

1. Aşağıdaki yük durumları verilen elektroskoplara, yine yükleri verilen iletken yüklü cisimler yaklaştırılıyor veya dokunduruluyor.

Buna göre bu işlem sonucu elektroskopların yapraklarının beklenen hareketlerini altlarındaki kutulara yazınız. (16 Puan)



2. Aşağıda bazı devre elemanları ve bunlara ait tanımlar farklı sütunlarda gösterilmiştir.

Buna göre, tanımlarla devre elemanları arasındaki eşleştirmeyi doğru bir şekilde yapınız. (4 Puan)

Tanım

Devre Elemanı

Elektrik devresinde akım şiddetini ölçen araç



Elektrik enerjisinin geçişine karşı zorluk gösteren devre elemanı



Devreye enerji sağlayan kaynaklardan biri



Bir devre elemanının uçlarındaki gerilimini ölçen araç

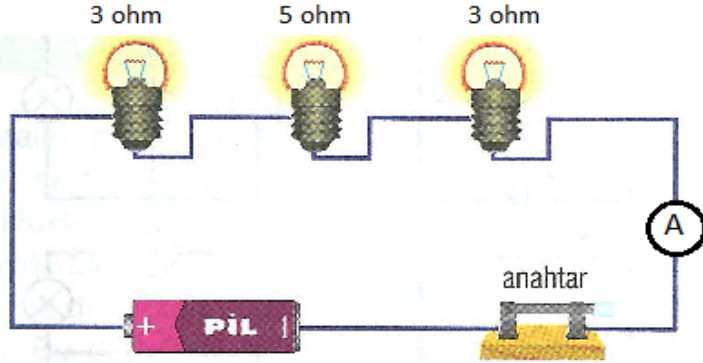


Aşağıdaki cisimler yalıtkan zemin üzerinde durmaktadır. (3 Puan)

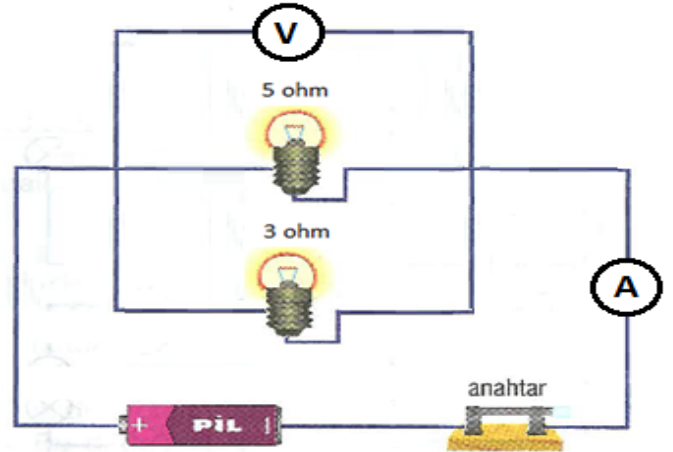
Yükleri belirtilen cisimlerin birbirlerine uyguladıkları kuvvetlerin yönlerini çizerek gösteriniz.

4. Aşağıda verilen elektrik devresine göre: (6 Puan)

- Dirençler (ampuller) nasıl bağlanmıştır?
- Eş değer (toplam) direnç kaç ohm olur?
- Ampermetrede okunan değer 0,3 A olduğuna göre her bir ampulden geçen akım kaç A olur?



5. Şekilde verilen elektrik devresine göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. (8 puan)



- Dirençler (ampuller) nasıl bağlanmıştır?
 - Eşdeğer (toplam) direnç kaç ohm olur? Tahmin ediniz.
 - Ampullerden biri çıkarılırsa diğeri söner mi, yanar mı?
 - Voltmetrede okunan değer 15V ise dirençleri şekilde verilen ampullerden geçen akım değerlerini Tahmin ediniz.
6. Kısa devre nedir? Çizerek gösterin. (3 puan)

B Aşağıdaki boşlukları uygun şekilde doldurunuz**18**
Puan

Şimşek, Çeker, Etki, Negatif yüklü, Azalır Potansiyel, Kapalı, Seri, Paratoner, Ohm

- Bir elektrik devresinde; Gerilim/Akım oranı Direnç'i verir ve Direnç birimi ile ifade edilir.
- Bulutlar arasındaki yükün boşalmasına denir.
- İtme ve çekme şeklindeki elektriklenme çeşidine ile elektriklenme denir.
- Üzerinde negatif yük fazlası olan cisimlere cisimler adı verilir.
- Seri bağlı devrelerde ampul sayısı artarsa, ampul parlaklığı
- Yıldırımdan korunmak için kullanılan bir ucu toprakta olan ve yüksek yerlere konulan ucu sivri iletken cisme denir.
- Yüksüz (nötr) elektroskopun yaprakları dır.
- Ampermetre devreye bağlanır.
- Cisimlerin konumlarından dolayı sahip olduğu enerji enerji olarak tanımlanır.

C

Aşağıda verilen yargıları "doğru" ve "yanlış" şeklinde sınıflandırınız.

18
Puan

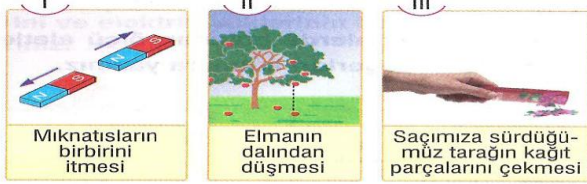
- () 1. Bir cisim üzerine uygulanan kuvvet yönünde yol alıyorsa fiziksel anlamda iş yapılmış olur.
 () 2. Yüklü cisimler birbirine dokundurulduğunda toplam yük cisimlerin büyüklüğü ile doğru orantılı olarak paylaşılır.
 () 3. Voltmetre devreye seri bağlanır.
 () 4. Topraklanan cisim yüksüz (nötr) hale gelir.
 () 5. Elektrik akımının yönü pilin (+) ucundan (-) ucuna doğrudur.
 () 6. Ampermetre akımı; voltmetre ise gerilimi ölçer
 () 7. Basit makineler iş ve enerjiden kazanç sağlar
 () 8. Seri bağlı devrelerde toplam gerilim her bir direncin gerilimleri toplamı kadardır.
 () 9. Anahtar kapatıldığında elektrik akımı kesilir.

D

Aşağıdaki sorularda doğru seçeneği bularak işaretleyiniz. (her soru 3 puandır)

24
Puan

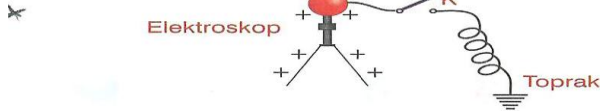
1.



Yukarıda verilenlerden hangisinin nedeni elektriksel kuvvettir?

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

2.

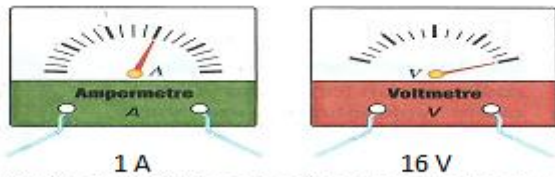


Şekildeki düzenele ilgili, öğrencilerden hangilerinin yorumu doğrudur?

- Can: Elektroskop üzerindeki "+" yüklerin sayısı "-" yüklerin sayısından fazladır.
 Cem: K anahtarı kapatılırsa elektroskopun "+" yüklerinin tamamı toprağa akar.
 Tan: K anahtarı kapatılırsa elektroskopun "+" yüklerinin sayısı "-" yüklerinin sayısına eşit olur.

- A) Yalnız Can B) Yalnız Cem
 C) Yalnız Tan D) Can ve Tan

3.

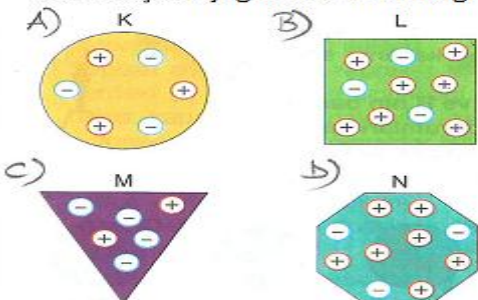


Bir devredeki dirence bağlı ampermetre ve voltmetre şekildeki değerleri göstermiştir.

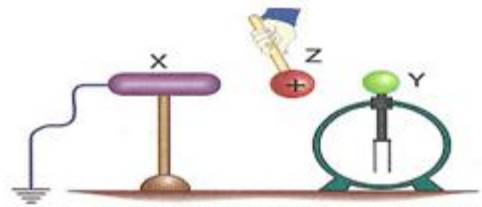
Buna göre, bu direnç kaç ohm dur?

- A) 6 B) 9 C) 16 D) 20

4. Farklı cisimlerdeki elektrik yükleri şekildeki gibi modellenmiştir. Aşağıdakilerden hangisi nötrdür?

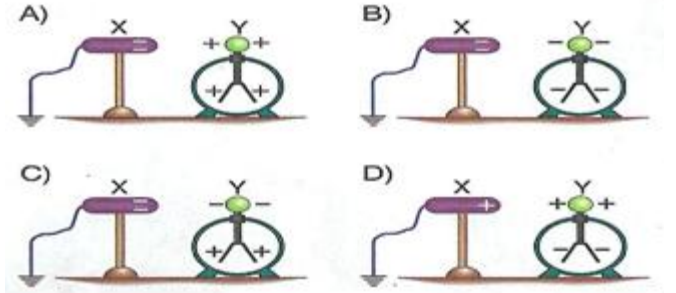


5.



(+) elektrikle yüklü Z küresi; nötr, topraklanmış X cisimi ile nötr Y elektroskopunun arasında şekildeki gibi tutuluyor.

Buna göre, cisim ve elektroskop üzerindeki yük dağılımı aşağıdakilerden hangisindeki gibi olur?



6. Resimde görülen bisiklette, basit makine çeşitlerinden;

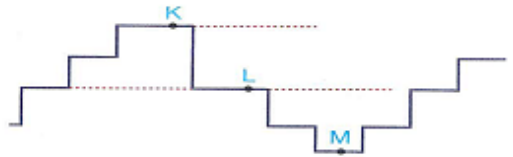


- I. Dişli
 II. Kaldıraç
 III. Çıkrık
 IV. Vida

verilenlerinden kaç tanesi bulunur?

- A) Biri B) İki C) Üçü D) Dördü

7.



Bir yerleşim yerinde üç farklı konum K, L, M ile şekildeki gibi gösterilmiştir.

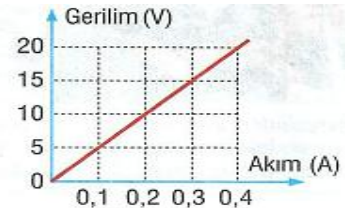
Bununla ilgili,

- I. Yıldırımdan korunmak için bu yerleşim yerinde paratoner K noktasına kurulmalıdır.
 II. Yağışlı havada yıldırım etkisinden korunmak için M noktası en güvenli yerdir.
 III. K ve L noktaları; yıldırım yönünden eşit riske sahiptir.

İfadelerinden hangileri söylenebilir?

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

8.



Bir R direncinin gerilim - akım grafiği şekildeki gibidir.

Buna göre, R kaç ohm dur?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50