

**İTO VAKFI SÜLEYMAN TAŞTEKİN MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU
LİSESİ 2019-2020 ÖĞRETİM YILI 12. SINIFLAR FİZİK DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI**

SORULAR

A

A

A. Aşağıda cümleleri uygun sözcüklerle tamamlayınız. (5x5 puan)

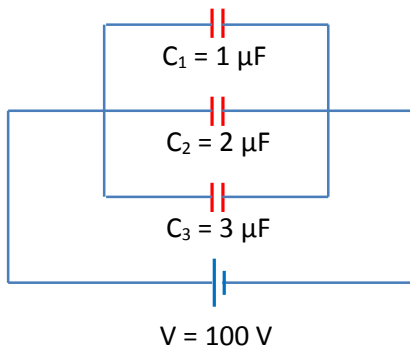
1. Kalori birimidir.
2. Birim zamandaki salınım sayısına denir.
3. Transformatörde akım çekilen sargıya denir.
4. Kondansatörde depolanır.
5. Basit harmonik harekette denge noktasına yaklaştıkça kuvvet

B. Aşağıdaki cümlelerden doğru olanların yanına "D", yanlış olanların yanına da "Y" yazınız. (5x5 puan)

- () 1. Bir sığacın üzerinden AC akım geçebilir.
- () 2. Isı boşlukta yayılmaz.
- () 3. Transformatör akımı yalnızca yükseltmeye yarar.
- () 4. Kondansatörler seri bağlanırsa sığa artar.
- () 5. Transistörler elektronik sinyalleri kuvvetlendirmek için kullanılır.

C. Aşağıda problemlerin çözümlerini yapınız. (5x10 puan)

1.

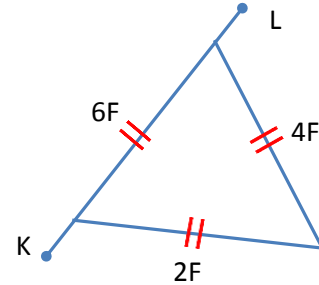


Şekildeki gibi paralel bağlı kondansatörlere 100 voltluk bir gerilim uygulanıyor.

Buna göre,

- a) Sistemin eşdeğer sığası kaç μF dır?
- b) Her bir kondansatörün yükü kaç C dur?

2.

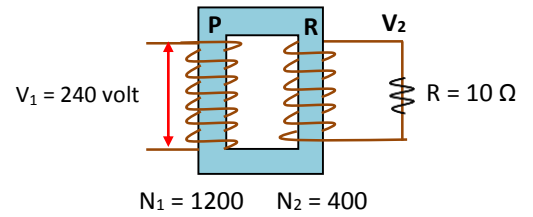


Sığalar 6F, 4F, 2F olan üç kondansatör şekildeki gibi bağlanmıştır.

Buna göre, K-L arasındaki eşdeğer sığa kaç F dir?

3. 20 Ω luk bir dirençten geçen alternatif akımın bu dirençte harcadığı güç 80 W tır.
Gerilimin maksimum değeri kaç V tur?

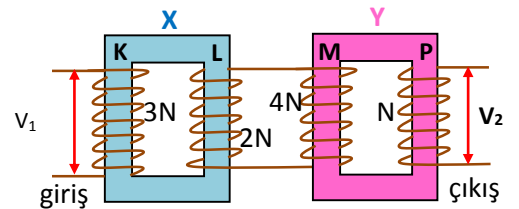
4.



Şekildeki transformatörün verimi %100'dür. Girişe 240 V uygulanırsa,

- a) V_2 gerilimi kaç volt olur?
- b) Çıktaki 10 Ω luk direnç üzerindeki akım kaç A olur?

5.



Şekildeki gibi bağlanmış ideal X ve Y transformatörlerinin K, L, M ve P bobinlerinin sarım sayıları sırasıyla 3N, 2N, 4N ve N dir.

X transformatörüne 120 voltluk alternatif gerilim uygulandığında, Y den kaç voltluk gerilim elde edilir?

Sınav süresi 1 derstir.