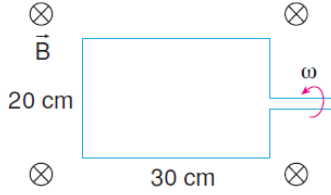


Bu sorular Endemik Yayınları'nın izniyle paylaşılmaktadır. Yayınevine desteğinden dolayı teşekkür ediyorum.

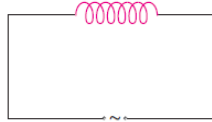
5. Şekildeki 100 sarımlı çerçeve  $2 \cdot 10^{-2}$  Teslalık manyetik alan içerisinde 50 Hz frekansla döndürülüyor.



Çerçeveye  $6 \Omega$  luk bir direnç bağlandığında oluşan akımı veren denklem aşağıdakilerden hangisidir? ( $\pi = 3$ )

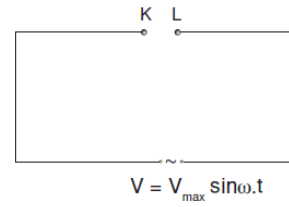
- A)  $i = 4 \cdot \sin 100\pi t$       B)  $i = 12 \cdot \sin 100\pi t$   
 C)  $i = 8 \cdot \sin 100\pi t$       D)  $i = 6 \cdot \cos 50\pi t$   
 E)  $i = 6 \cdot \sin 50\pi t$

6. Şekildeki bobinli devrede etkin gerilim sabit kalmak şartı ile kaynağın frekansı artırılınca bobinin indüktansı ( $X_L$ ) ve devre akımı ( $i_e$ ) nasıl değişir?



	$X_L$	$i_e$
A)	Değişmez	Değişmez
B)	Artar	Artar
C)	Azalı	Artar
D)	Değişmez	Azalı
E)	Artar	Azalı

11.



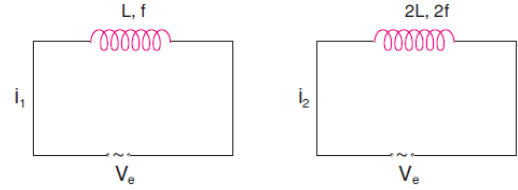
Şekildeki devrede KL arasına,

- I. Direnç bağlanırsa akımla gerilim arasında faz farkı olmaz.  
 II. Bobin bağlanırsa akım geri fazda olur.  
 III. Sığaç bağlanırsa akımla gerilimi arasında faz farkı  $\frac{\pi}{2}$  olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

12. Şekildeki bobinli devrelerde bobinlerin özindüksiyon katsayıları L, 2L; alternatif akımın frekansı f, 2f dir.

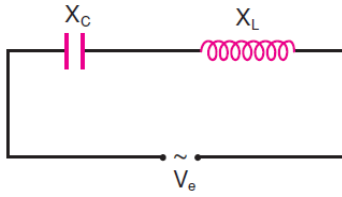


Gerilimin etkin değerleri eşit olduğuna göre, devre akımlarının etkin değerleri arasındaki ilişki nedir?

- A)  $i_1 = i_2$       B)  $i_1 = 2i_2$       C)  $i_2 = 2i_1$   
 D)  $i_1 = 4i_2$       E)  $i_2 = 4i_1$

Bu sorular Endemik Yayınları'nın izniyle paylaşılmaktadır. Yayınevine desteğinden dolayı teşekkür ediyorum.

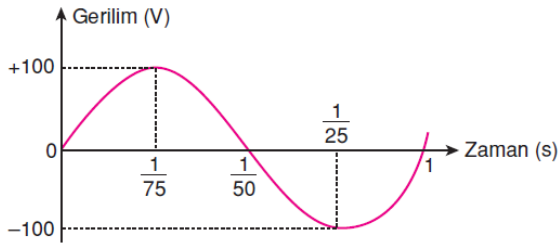
5. Alternatif gerilime bağlanan sığacın kapasitansı  $X_C$ , bobinin indüktansı  $X_L$  dir.



Alternatif gerilimin periyodu azaltılırsa  $X_C$  ve  $X_L$  nasıl değişir?

$X_C$	$X_L$
A) Artar	Azalır
B) Azalır	Artar
C) Değişmez	Değişmez
D) Azalır	Azalır
E) Artar	Artar

3. Alternatif gerilimin zamanla değişim grafiği şekildeki gibidir. Bu gerilime  $10 \Omega$  değerinde bir direnç bağlanıyor.



Buna göre,

- Dirençten değişken bir akım geçer.
- Dirençten geçen etkin akımın değeri  $5\sqrt{2}$  dir.
- Alternatif akımın frekansı 50 Hz dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. I. II. III.



Müzik seti



Cep telefonu



Vantilatör

Resimlerde görülen devre elemanlarının hangisinde değişken akımı doğrultan bir devre vardır?

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

10. Alternatif gerilime bağlanan LC devresi rezonans halinde değildir.

Devreyi rezonansa getirmek için,

- Bobinin özindüksiyon katsayısı artırılmalı
- Alternatif gerilimin frekansı azaltılmalı
- Sığacın sığası azaltılmalı

işlemlerinden hangileri yapılabilir?

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

4. Gerilim denklemleri,

$$V_X = 200 \cdot \sin 100\pi t$$

$$V_Y = 200 \cdot \sin 50\pi t$$

olan X ve Y üreteçleri için,

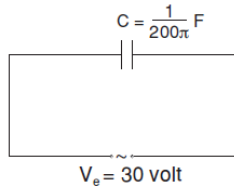
- Etkin gerilimleri eşittir.
- Herhangi t anındaki gerilimleri eşittir.
- X in frekansı Y ninin iki katıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Bu sorular Endemik Yayınları'nın izniyle paylaşılmaktadır. Yayınevine desteğinden dolayı teşekkür ediyorum.

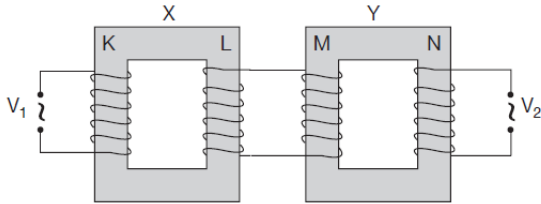
7. Sığası  $\frac{1}{200\pi}$  F olan sı-  
ğaç etkin gerilimi 30 volt,  
frekansı 50 Hz olan üretece  
bağlanıyor.



Buna göre, sığaçtan geçen etkin akım kaç A dır?

- A) 6 B) 12 C) 15 D) 20 E) 25

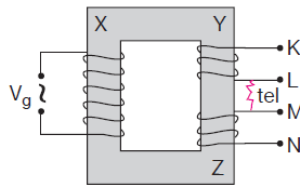
6. Şekildeki ideal X ve Y transformatöründe giriş gerilimi  $V_1$  in çıkış gerilimi  $V_2$  ye oranı  $\frac{V_1}{V_2} = \frac{4}{3}$  tür.



$\frac{N_K}{N_N} = 2$  olduğuna göre,  $\frac{N_L}{N_M}$  kaçtır?

- A)  $\frac{3}{4}$  B)  $\frac{1}{2}$  C)  $\frac{3}{2}$  D)  $\frac{1}{3}$  E) 3

3. Sarımlarının durumu  
şekildeki gibi olan  
ideal trasformatörde  
X, Y, Z sarımlarının  
sayıları  $8n, 4n, 2n$  dir.



KN uçları arasındaki potansiyel fark 30 volt olduğuna göre, giriş gerilimi  $V_g$  kaç volt olur?

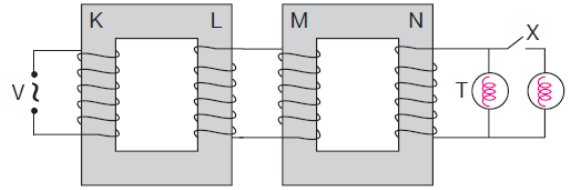
- A) 150 B) 120 C) 100 D) 90 E) 60

7. Bir transformatörde giriş geriliminin etkin değeri 20 volt olur, çıkış gücü 40 watttır.

Transformatörün verimi % 80 olduğuna göre, girişten 1 dakika da kaç joule enerji verilmiştir?

- A) 600 B) 1500 C) 3000  
D) 4500 E) 6000

9. Şekildeki ideal transformatörde girişe V gerilimi uygulanmıştır.



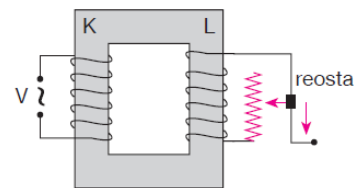
X anahtarı kapatıldığında,

- I. Çıkış gerilimi artar.  
II. T lambasının parlaklığı değişmez.  
III. M bobininin gücü artar.

yargılarından hangileri doğru olur?

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

- 6.



Şekildeki ideal bir transformatörün sekonderindeki reostanın sürgüsü ok yönünde çekilirse,

- I. Çıkış gücünde azalma  
II. K sarımının akımında artma  
III. Çıkış geriliminde azalma

değişikliklerden hangileri gözlenir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III  
D) II ya da III E) I ya da III