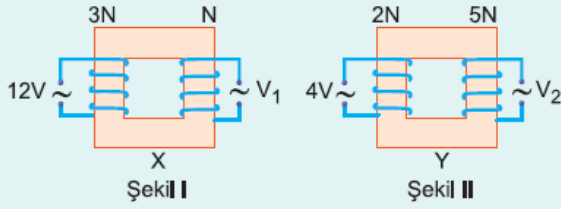


1.

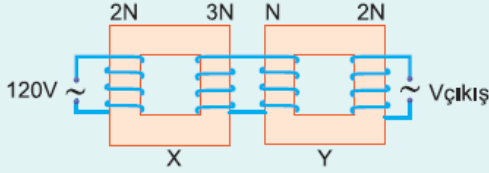


İdeal X ve Y transformatörlerine uygulanan gerilimler sırasıyla 12V ve 4V tur. Transformatörlerin giriş ve çıkış sarım sayıları da Şekil I ve Şekil II deki gibidir.

Buna göre X ve Y transformatörlerinin çıkış gerilimlerinin oranı $\frac{V_1}{V_2}$ kaçtır?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{5}$

2.

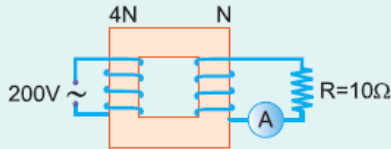


Şekildeki gibi bağlanmış ideal X ve Y transformatörlerine 120 V luk alternatif gerilim uygulanmıştır.

Verilen sarım sayılarına göre çıkış gerilimi kaç volt'tur?

- A) 80 B) 120 C) 160 D) 280 E) 360

3.



Giriş ve çıkış sarım sayıları sırasıyla 4N ve N olan ideal transformatörün girişine 200 V alternatif gerilim uygulanıyor.

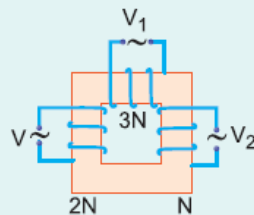
Buna göre ampermetrenin gösterdiği değer kaç amper olur?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

4.

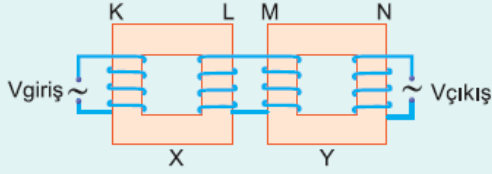
Şekildeki ideal transformatöre V giriş gerilimi uygulanmıştır.

Buna göre V_1 ve V_2 çıkış gerilimleri kaç V dir?



- A) $V_1:3/2$ B) $V_1:3$ C) $V_1:1$ D) $V_1:1/3$ E) $V_1:3/2$
 $V_2: 1/2$ $V_2: 2$ $V_2: 3$ $V_2: 1/2$ $V_2: 2$

5.



K, L, M, N bobinlerinden oluşan ideal X ve Y transformatörleri şekildeki gibi bağlanmıştır.

M bobininin sarım sayısı yarıya düşürülüp, L bobininin sarım sayısı iki katına çıkarılırsa çıkış geriliminin değişimi nasıl olur?

- A) Bir değişiklik olmaz
- B) İki katına çıkar
- C) Dört katına çıkar
- D) Yarıya düşer
- E) Dörtte birine düşer

6.

Verimi % 60 olan bir transformatörde değişme oranı $\frac{1}{4}$ dir. **Bu transformatörde primer akımı 5 amper ise sekonder akımı kaç amperdir?**

- A) 6
- B) 8
- C) 10
- D) 12
- E) 16

7.

Verimi % 75 olan bir transformatörde primer potansiyel 80 volt, primer akım 5A dir.

Sekonder akım 2A olduğuna göre, sekonder potansiyel kaç volt tur?

- A) 130
- B) 150
- C) 180
- D) 200
- E) 220

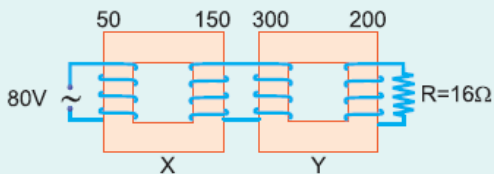
8.

Bir transformatörünün giriş ve çıkış gerilimleri sırasıyla $V_1=180$ volt, $V_2=80$ volt tur. Giriş ve çıkış akım değerleri de sırasıyla $i_1=5$ amper ve $i_2=9$ amper dir.

Buna göre bu transformatörün verimi % kaç tır?

- A) 50
- B) 60
- C) 70
- D) 80
- E) 90

9.



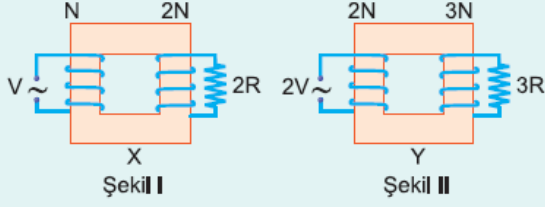
İdeal X, Y transformatörlerinin bobinlerinin sarım sayıları şekil-

deki gibidir.

Buna göre çıkıştaki direncin harcadığı güç kaç watt olur?

- A) 3200 B) 2800 C) 1600 D) 1200 E) 900

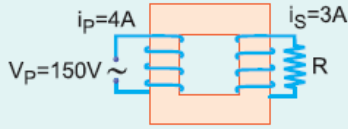
10.



Şekil I ve Şekil II deki ideal transformatörlerde 2R ve 3R direçlerinin harcadığı güçler oranı, $\frac{P_1}{P_2}$ kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) 1 C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{2}{3}$

11.

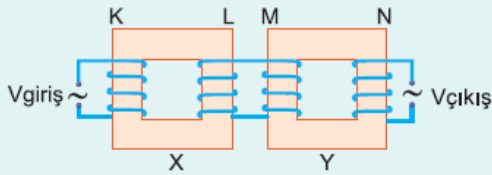


Şekildeki transformatörün verimi % 90 dır.

Şekilde verilenlere göre R direnci kaç ohm dur?

- A) 60 B) 40 C) 20 D) 10 E) 5

12.



X ve Y transformatörleri şekildeki gibi birbirine bağlanmıştır.

Buna göre Vçıkış'ı artırmak için,

I. M bobininin sarım sayısını azaltmak

II. L bobininin sarım sayısını artırmak

III. N bobininin sarım sayısını artırmak

işlemlerinden hangileri tek başına yapılabilir?

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

Cevaplar :

1)C, 2)E, 3)B, 4)A, 5)C, 6)D, 7)B, 8)D, 9)C, 10)E, 11)A, 12)D,