



EFELER MİMAR SİNAN MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

YENİLENEBİLİR ENERJİ TEKNOLOJİLERİ ALANI

BİLGİSAYAR DESTEKLİ UYGULAMALAR



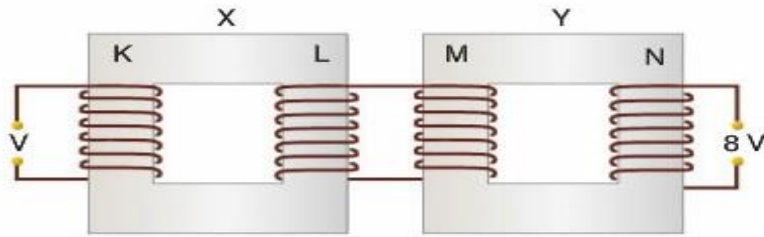
MODÜL ADI :

DENEY ADI : TRANSFORMATÖR ALIŞTIRMA SORULARI

DENEY NO :

SORULAR

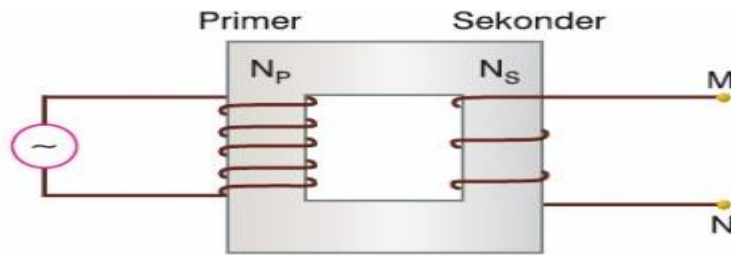
1. İdeal X ve Y transformatörlerinde X'e V giriş gerilimi uygulandığında Y transformatöründen 8V gerilim elde ediliyor.



Buna göre, K, L, M, N bobinlerinin sarım sayıları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	K	L	M	N
A)	n	2n	n	3n
B)	n	2n	n	4n
C)	3n	n	2n	n
D)	4n	2n	3n	n
E)	5n	n	2n	4n

2. Şekildeki alternatif akım kaynağına bağlanmış transformatörde sekonder ve primer sarım sayıları gerçek değerleri ile orantılıdır.



Buna göre, sekonder devrenin M-N uçları arasındaki gerilim V_{MN} ile ilgili,

- Primer devre geriliminden büyüktür.
- Primer devre geriliminden küçüktür.
- Sıfırdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

YETAYDIN.com

ÖĞRENCİNİN	DEĞERLENDİRME				TOPLAM
ADI:	Teknolojik bilgi	30	İşlem basamakları	20	Rakamla
SOYADI:	Süre	10	İş alışkanlıkları	40	Yazıyla
NO:	ATELYE ÖĞRETMENİ				
SINIFI:					



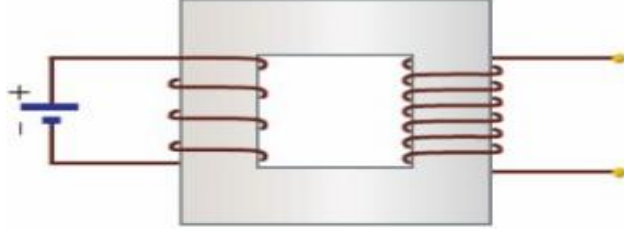
EFELER MİMAR SİNAN MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

YENİLENEBİLİR ENERJİ TEKNOLOJİLERİ ALANI

BİLGİSAYAR DESTEKLİ UYGULAMALAR



3. Şekildeki doğru akım kaynağına bağlanmış transformatörde sekonder ve primer sarım sayıları gerçek değerleri ile orantılıdır.



Buna göre, sekonder devrenin M-N uçları arasındaki gerilim V_{MN} ile ilgili,

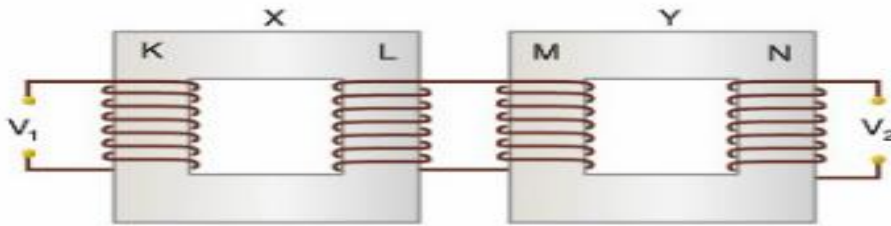
- I. Sıfırdır
 - II. Primer devre geriliminden büyüktür.
 - III. Primer devre geriliminden küçüktür.
- ifadelerinden hangileri doğrudur?

4. Aşağıdaki problemdeki transformatör türünü belirtiniz ve problemi çözünüz.

Çin seyahatinden getirilen elektronik bir aletin üzerinde 110 volt ve 880 watt yazmaktadır.

Türkiye'de evlerde kurulan AC gerilim 220 volt olduğuna göre, şarj aletinin kullanılabilmesi için kullanılan transformatörün özelliği nedir ve prizden geçen akım kaç amperdir?

5. Şekildeki ideal X ve Y transformatörlerinden X transformatörüne V_1 gerilimi uygulandığında çıkıştan V_2 gerilimi elde ediliyor.



Buna göre,

- I. N ve L bobinlerinin sarım sayısı artarsa, V_2 gerilimi artar.
 - II. M bobininin sarım sayısı azalırsa, V_2 gerilimi azalır.
 - III. V_1 gerilimi artırıldığında V_2 gerilimi artar.
- yargılarından hangileri doğrudur?

YETAYDIN.com

ÖĞRENCİNİN	DEĞERLENDİRME				TOPLAM
ADI:	Teknolojik bilgi	30	İşlem basamakları	20	Rakamla
SOYADI:	Süre	10	İş alışkanlıkları	40	Yazıyla
NO:	ATELYE ÖĞRETMENİ				
SINIFI:					



EFELER MİMAR SİNAN MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

YENİLENEBİLİR ENERJİ TEKNOLOJİLERİ ALANI

BİLGİSAYAR DESTEKLİ UYGULAMALAR

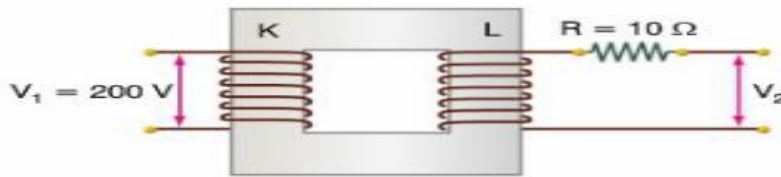


6. Aşağıdaki durumda ikinci devrenin uçları arasındaki gerilim kaç volt tur?

Verimi % 95 olan bir transformatörde, birincil (primer) devreye 100 volt luk gerilim uygulandığında, bu devredeki akım şiddeti 5 ampere, ikincil (sekonder) devredeki akım şiddeti de 1 ampere oluyor.

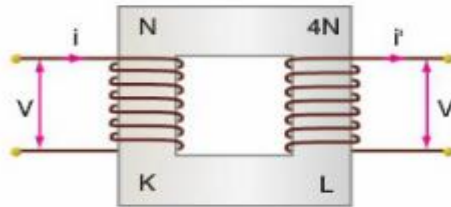
1988 – ÖYS

7. Şekildeki ideal transformatörde K nin sarım sayısı $N_K=200$, L nin sarım sayısı $N_L=400$ dür.



Transformatörün girişine $V_1 = 200$ V luk gerilim uygulandığında, 10Ω luk R direncinden geçen akım kaç Amper olur?

8. Şekildeki ideal transformatörün girişine V gerilimi uygulandığında, çıkıştan V' gerilimi elde ediliyor.



K ve L bobinlerinin sarım sayıları N ve 4N, K bobinindeki akım i olduğuna göre çıkıştaki i' akımı ve V' gerilimi için aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

Başarılar Arkadaşlar ☺

YETAYDIN.com

ÖĞRENCİNİN	DEĞERLENDİRME				TOPLAM
ADI: SOYADI:	Teknolojik bilgi	30	İşlem basamakları	20	Rakamla
	Süre	10	İş alışkanlıkları	40	Yazıyla
NO: SINIFI:	ATELYE ÖĞRETMENİ				