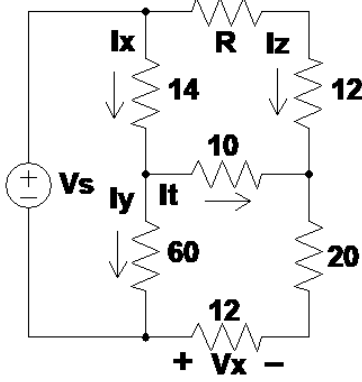


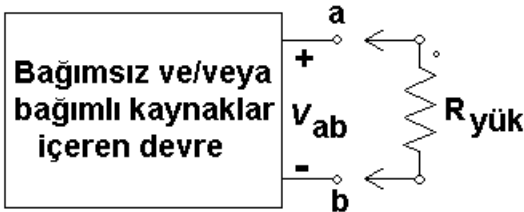
Ad-Soyad		S.Ü. Teknoloji Fakültesi	Tarih	11.01.2019
Numara		Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü	İmza	
		Devre Analizi 1 Final Sınavı		

Şekilde verilen devrede  $V_x$  gerilimi "-30 V" olarak ölçülmüştür.  $I_y = 0,6$ ,  $I_x$  olduğu bilinmektedir. 1.-6. sorular bu bilgilere göre çözülecektir.



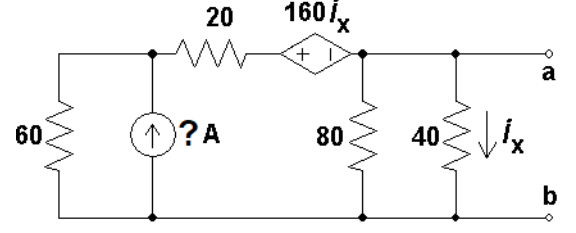
- 1-  $I_x = ?$   
a) 5 A    b) 3 A    c) **2,5 A**    d) 1,5 A    e) 1 A
- 2-  $I_y = ?$   
a) 5 A    b) 3 A    c) 2,5 A    d) **1,5 A**    e) 1 A
- 3-  $I_T = ?$   
a) 5 A    b) 3 A    c) 2,5 A    d) 1,5 A    e) **1 A**
- 4-  $I_z = ?$   
a) 5 A    b) 3 A    c) 2,5 A    d) **1,5 A**    e) 1 A
- 5-  $R = ?$   
a) 9  $\Omega$     b) 12  $\Omega$     c) 15  $\Omega$     d) **18  $\Omega$**     e) 24  $\Omega$
- 6- Kaynağın gücünü bulunuz? (W)  
a) 250    b) **500**    c) 750    d) 1000    e) 2000

Şekilde verilen devrede a-b terminalleri arasında  $R_{yük}=10 \Omega$  olan bir yük bağlandığında, yüke aktarılan güç 90 W ile maksimum değerine ulaşmaktadır. 7.-12. sorular şekilde verilen devreye göre çözülecektir.

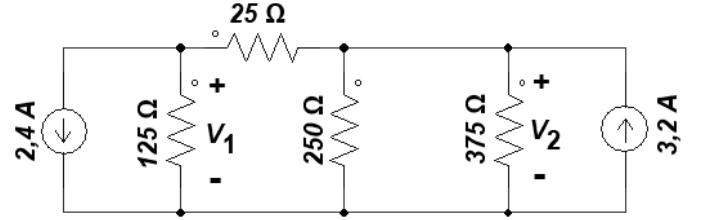


- 7- a-b terminallerine göre Thevenin eşdeğer gerilimini bulunuz.  
a) **60 V**    b) 40 V    c) 30 V    d) 20 V    e) 10 V
- 8- a-b terminallerine göre Thevenin eşdeğer direncini bulunuz.  
a) 5  $\Omega$     b) **10  $\Omega$**     c) 20  $\Omega$     d) 15  $\Omega$     e) 4  $\Omega$
- 9-  $R_{yük}=5 \Omega$  olan bir yük bağlandığında  $V_{ab}=?$   
a) 60 V    b) 40 V    c) 30 V    d) **20 V**    e) 10 V
- 10-  $R_{yük}=20 \Omega$  olan bir yük bağlandığında  $P_{yük}=?$   
a) 90 W    b) **80 W**    c) 60 W    d) 40 W    e) 22,5 W

Şekilde kutu içinde verilen devrenin içyapısı yukarıdaki gibi olduğuna göre;

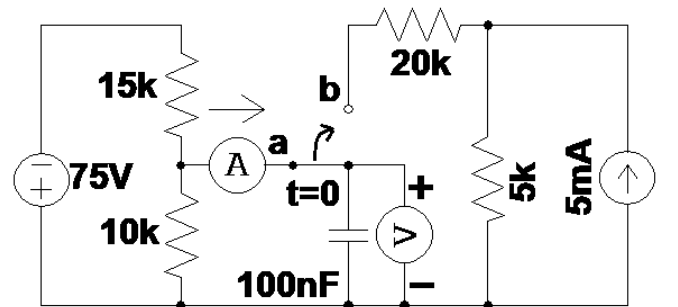


- 11- Akım kaynağının değerini bulunuz.  
a) 6 A    b) 32 A    c) 12 A    d) 4 A    e) **8 A**
- 12- a-b uçları boştaki iken akım kaynağı ne kadar güç üretir? (W)  
a) **2760**    b) 1000    c) 690    d) 390    e) 145
- 13.-16. sorular şekilde verilen devreye göre çözülecektir.



- 13-  $V_1=?$   
a) 300 V    b) 15 V    c) 36 V    d) **25 V**    e) 250 V
- 14-  $V_2=?$   
a) 60 V    b) 240 V    c) **90 V**    d) 1200 V    e) 120 V
- 15- 3,2 A kaynağın gücünü bulunuz.  
a) 360 w tüketiyor    b) **288 w üretiyor**    c) 48 w tüketiyor    d) 72 w üretiyor    e) 154 w tüketiyor
- 16- 2,4 A kaynağın gücünü bulunuz.  
a) 36 w üretiyor    b) 72 w tüketiyor    c) 228 w tüketiyor    d) 72 w üretiyor    e) **60 w tüketiyor**

Şekildeki devrede uzun bir süre "a" konumunda duran anahtar  $t=0$  anında "b" konumuna alınıyor. 13.-18. sorular şekilde verilen devreye göre çözülecektir.



- 17- Anahtar "b" konumuna alınmadan hemen önce ampermetre ok yönünde hangi değeri gösterir? (mA)  
a) 1    b)  $\infty$     c) **0**    d) 5    e) 10

18- Anahtar "b" konumuna alındığı ilk anda voltmetre hangi değeri gösterir? (V)

- a) -30      b) 75      c) -25      d) 25      e) 50

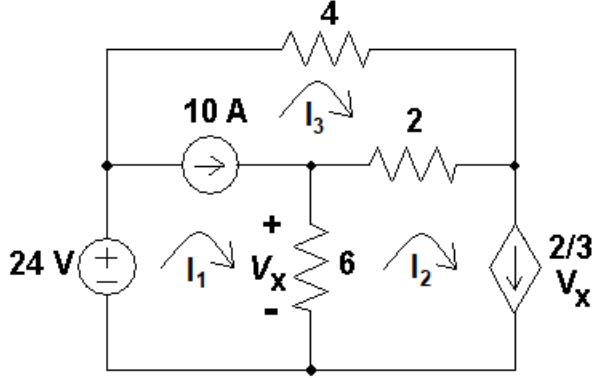
19- Anahtar "b" konumuna alındıktan uzun bir süre sonra voltmetre hangi değeri gösterir? (V)

- a) 0      b) 25      c) 55      d) -5      e) 75

20- Anahtar "b" konumuna alındıktan ne kadar süre sonra voltmetre "0" değerini gösterir? (ms)

- a) Asla      b) 0,47      c) 2,5      d) 1,97      e)  $t=\infty$ 'da

21.-25. sorular şekilde verilen devreye göre çözülecektir.



21-  $I_1=?$

- a) 15 A      b) 5 A      c) -5 A      d) 12 A      e) 18 A

22-  $I_2=?$

- a) 15 A      b) 5 A      c) -5 A      d) 12 A      e) 18 A

23-  $I_3=?$

- a) 15 A      b) 5 A      c) -5 A      d) 12 A      e) 18 A

24- 10 A kaynağın gücünü bulunuz.

- a) 60 w tüketiyor      b) 240 w üretiyor      c) 240 w tüketiyor      d) 180 w üretiyor      e) 54 w tüketiyor

25-  $2/3V_x$  kaynağın gücünü bulunuz.

- a) 36 w tüketiyor      b) 72 w üretiyor      c) 48 w tüketiyor      d) 72 w üretiyor      e) 54 w tüketiyor

Süre 90 dk. 4 yanlışın bir doğruyu götürmesi uygulaması yoktur.  
Başarılar dilerim