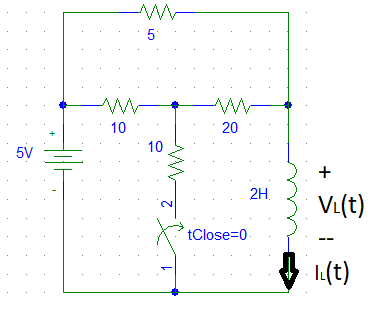
Y.T.Ü. ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ Ad-Soyad:: Öğrenci No :

ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ İmza :

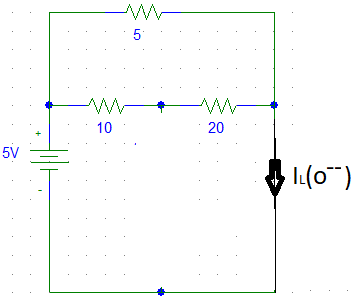
|  |
| --- |
| **Devre Analizi                                                                    Vize Sınavı                                                    20 Kasım 2020** |

S-1) Anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra t = 0 anında kapatılmıştır.

t≥0 için IL(t), VL(t) ‘ yi bulunuz.

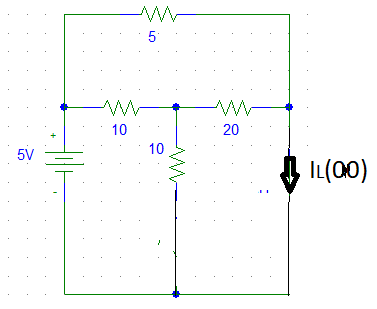


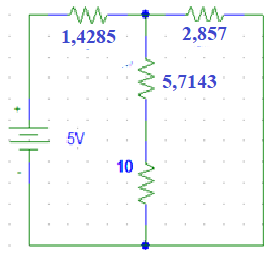
--------------------------------------------------------------------------------------------------------



1.durum 7 puan

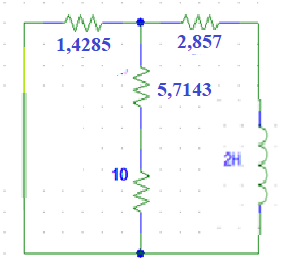
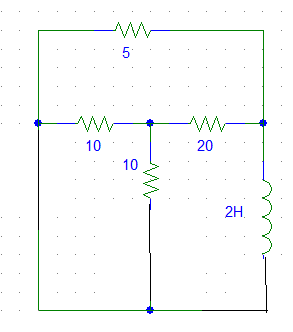
--------------------------------------------------------------------------------------------------------



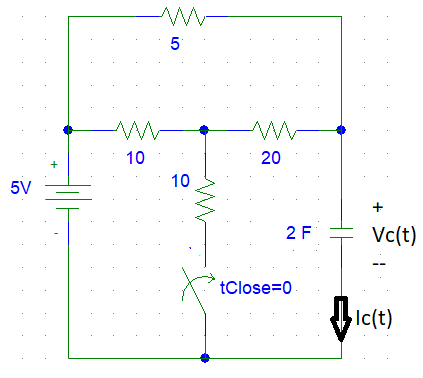


2.durum 7 puan

2.durum Zaman sabiti τ = L/Reş  Reş =>(2. durumda selften görülen eşdeğer direnç, gerilim kaynağı kısa devre, akım kaynağı açık devre yapılarak bulunur.)

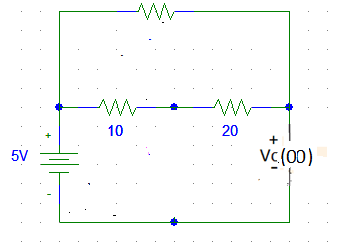


t = 0 için

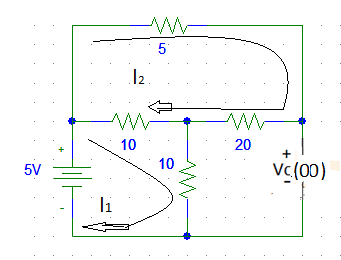


S-2)Anahtar uzun bir süre açık kaldıktan sonra t = 0 anında kapatılmıştır. t ≥ 0 için Vc(t) ve Ic(t) ‘ yi bulunuz.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

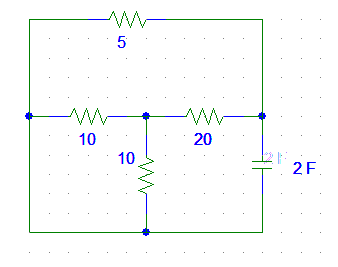


1.durum -----------------------------------------------------------------------------------------------------------------



-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

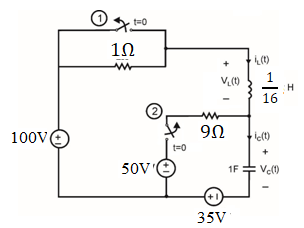
2. durum Zaman sabiti τ = ReşxC Reş =>(2. durumda kondansatörden görülen eşdeğer direnç, gerilim kaynağı varsa kısa devre, akım kaynağı varsa açık devre yapılarak bulunur.)

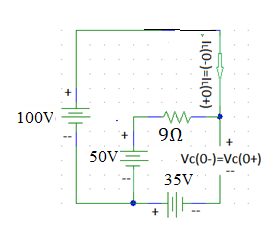


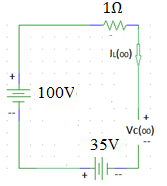
A katsayısı başlangıç şartı olan VC(0+)'dan bulunur.

t= 0 için

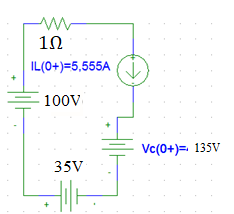
**4-) 1** ve **2 nolu** anahtarlar **uzun süre kapalı kaldıktan** sonra **t=0** anında **açılıyor.** t≥0 için **iC(t)** ve **VC(t)**’yi bulunuz.

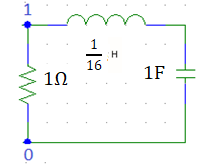


1.durum



2.durum

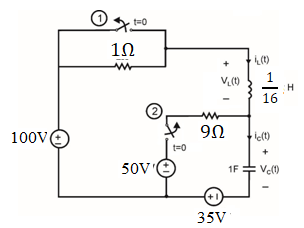


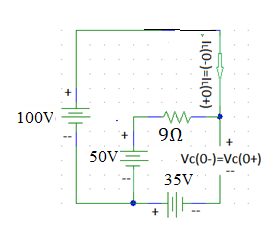


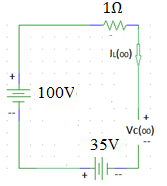
2. durum

t = 0 için

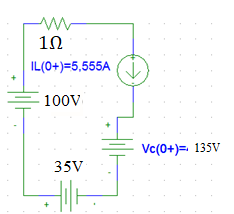
t = 0 için

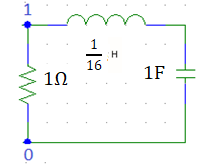
**4-) 1** ve **2 nolu** anahtarlar **uzun süre kapalı kaldıktan** sonra **t=0** anında **açılıyor.** t≥0 için **iL(t)** ve **VL(t)**’yi bulunuz. 

1.durum



2.durum





2. durum

t = 0 için

t = 0 için