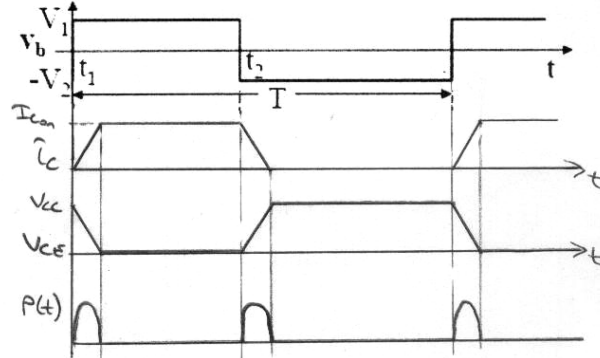
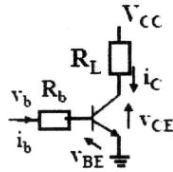


**EEM474 – Güç Elektronikği**  
**Kısa Sınav 2 (A)**

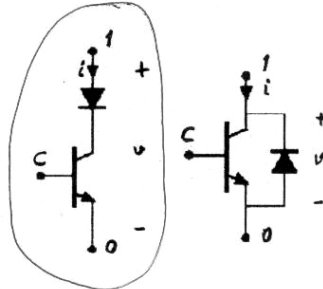
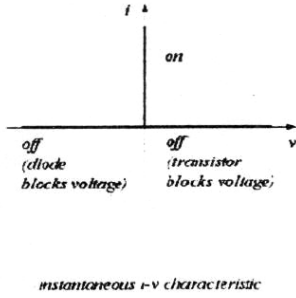
Öğrenci Adı-Soyadı: Cevap Anahtarı

Öğrenci No:

- 1) Triak ve GTO arasındaki farklılıkları yazınız. Yarı kontrolü Tam kontrolü  
Gittiyonlu akımı Tek yönlü akım.
- 2) Yarı-iletken anahtarlama elemanlarında kayıpların çeşitlerini ve kayıpların en fazla ne zaman oluştuğunu açıklayınız. 2) Switching (dynamic): Turn-on (high freq), turn-off (high freq)  
 1) Conduction (static): On state (low freq), Off-state (not significant).
- 3) Tristörün 5 farklı tetikleme metodunu yazınız.  
 1) İleri yönde gerilim artırma 2) A-kdörü polarite ve geçde tetikleme 3)  $dv/dt$  4) Sıcaklık 5) Işık
- 4) Aşağıda verilen devreye, şekildeki tetikleme sinyali uygulanmaktadır. Buna göre  $i_c$ ,  $V_{CE}$  ve on-off anında anahtar üzerinde harcanan gücün grafiklerini çiziniz.



- 5) Aşağıda verilen V-I grafiğinin hangi devreye ait olduğunu işaretleyiniz.



- 6) Bir güç elektronikği devresinde kullanılacak bir anahtar seçilirken göz önüne alınması gereken 3 temel kriter nedir?

$I, V, f$

- 7) Aşağıda bir anahtarlama devresine uygulanan anahtar kontrol sinyali ve devrenin çıkış voltajı verilmiştir. Buna göre kullanılan anahtarın adını yazınız. (anahtar  $t=0$  anında iletimde)

