

Kısa Sınav 6 (A)

Öğrenci Adı-Soyadı: Cevap Anahtarı

Öğrenci No:

1) Kompunt şeklinde kullanılan DC makine; a) Motor olarak kullanılmıştır b) Dinamo olarak kullanılmıştır. Her iki durum için U ve E ve çekilen akımlar arasındaki ilişkiyi yazınız.

a) $U > E_a$

b) $U < E_a$

$U = I_a R_a + E_a$

$U = E_a - I_a R_a$

2) DC motorda rotora uygulanan DC gerilim değiştirilerek hız ayarı yapılabilir. Elimizde bulunan 220 voltluk DC motorun hız ayarı için güç konvertörleri nasıl kullanılır? (Kaynak şehir şebekesidir)

3) Bir motorun dış karakteristiği neleri ifade eder?

Motordan alınan tork ile hızı arasındaki ilişki.

4) DC motorda verilen güç, alınan güç ve kayıplar ifadelerini kullanarak verimlilik için gereken formülleri yazınız.

Dcmotor.pdf sayfa 32, 33, 34

5) DC motorun içinde oluşan elektrik güç ve motorun milindeki mekanik güç ifadelerini yazınız.

Dcmotor.pdf sayfa 14

6) Sabit mıknatıslı motor için tork-hız ilişkisinin grafiğini çizin ve uygulanan gerilim ile grafiğin değişimini ifade ediniz

DCmotor-1.pdf sayfa 3

7) Shunt DC motor da yük azalınca ortaya çıkan durumu formülle ifade ediniz.

DCmotor-1.pdf sayfa 2, 3

8) Sargılı şönt DC motorlarda hız ayarı için hangi yöntemler kullanıldığını kısaca açıklayınız.

DCmotor-1.pdf sayfa 4

Kısa Sınav 6 (B)

Öğrenci Adı-Soyadı: Cevap Anahıtarı

Öğrenci No:

1) Kompunt şeklinde kullanılan DC makine; a) Dinamo olarak kullanılmıştır, b) Motor olarak kullanılmıştır. Her iki durum için U ve E ve çekilen akımlar arasındaki ilişkiyi yazınız.

a) $U < E$

b) $U > E$

$U = E_a - I_a R_a$

$U = I_a R_a + E_a$

2) Elektrik makinelerinde verilen güç ve kayıplar ifadelerini kullanarak verimlilik için gereken formülleri yazınız.

Dcmotor.pdf sayfa 32,33,34

3) DC jeneratörün içinde oluşan elektrik güç ve jeneratörün milindeki mekanik güç ifadelerini yazınız.

Dcmotor.pdf sayfa 14

4) Shunt DC motorda yük artınca ortaya çıkan durumu formülle ifade ediniz.

DCmotor-1.pdf sayfa 2,3

5) DC motorda rötora uygulanan DC gerilim değiştirilerek hız ayarı yapılabilir. Elimizde bulunan 220 voltluk DC motorun hız ayarı için güç konvertörleri nasıl kullanılır? (Kaynak şehir şebekesidir)

6) Bir motorun dış karakteristiği neleri ifade eder?

Motorun alanan tork ile hızı arasındaki ilişki

7) Sabit mıknatıslı motor için tork-hız ilişkisinin grafiğini çizin ve uygulanan gerilim ile grafiğin değişimini ifade ediniz.

DCmotor-1.pdf sayfa 3

8) Sargılı şönt DC motorlarda hız ayarı için hangi yöntemler kullanıldığını kısaca açıklayınız.

DCmotor-1.pdf sayfa 4