

## ELEKTRİK MOTORLARI DERSİ ÇALIŞMA SORULARI

### Soru 1.

Bir Fazlı Yardımcı Sargılı Motorların temel dört parçasını yazınız?

### Cevap 1.

Stator, rotor, gövde ve kapaklardan oluşur.

### Soru 2.

Bir Fazlı Yardımcı Sargılı Motorlarda bulunan santrifüj anahtarın görevini kısaca açıklayınız?

### Cevap 2.

Motor kalkınırken yardımcı sargıyı devrede tutmak, motor normal devrin %75'ine ulaştığında devreden çıkarmaktır.

### Soru 3.

Bir Fazlı Yardımcı Sargılı Motorlarda devir yönü nasıl değiştirilir kısaca açıklayınız?

### Cevap 3.

Motorun dönüş yönünü değiştirmek için ana veya yardımcı sargıdan herhangi birinin uçları yer değiştirilir. Başka bir deyişle ana sargıdan ya da yardımcı sargıdan geçen akımın yönü değiştirilir.

### Soru 4.

Bir Fazlı Yardımcı Sargılı Motorlarda devir sayısını değiştirme yöntemlerini yazınız?

### Cevap 4.

- 1) Kutup sayısını değiştirmek
- 2) Frekansı değiştirmek
- 3) Gerilimi değiştirmek

### Soru 5.

Asenkron motorların doğru akım motorlarına göre üstünlüklerinden dördünü yazınız?

### Cevap 5.

- 1) Daha ucuzdur.
- 2) Bakıma az ihtiyaç duyar.
- 3) Çalışma sırasında elektrik arkı meydana gelmez.
- 4) 1 ve 3 fazlı olarak yapılır.
- 5) Birkaç Watt'tan 3500 kW'a kadar güçte imal edilir.
- 6) Momentleri yüksektir.
- 7) Frekansları değiştirilerek istenilen devir elde edilir.
- 8) Diğer hız değiştirici yöntemlerde kullanılarak hız ayarları yapılır.

### Soru 6.

Üniversal motoru kısaca tanımlayınız?

### Cevap 6.

Hem alternatif hem doğru akım ile benzer karakteristik özellikler göstererek çalışabilen motorlara "üniversal motorlar" denilir.

### Soru 7.

Bir ve üç fazlı motorların etiketinde bulunan bilgilerden dördünü yazınız?

**Cevap 7.**

- 1) Anma çıkış gücü ( kW )
- 2) Anma gerilimi ( V ) ve primer sargının bağlantı yöntemi
- 3) Anma akımı ( A )
- 4) Anma frekansı ( f )
- 5) Faz sayısı
- 6) Devir sayısı

**Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.**

**Soru 8.**

( ) Ana sargı uçları klemens tablosunda U1-U2 klemenslerine bağlanır.

**Cevap 8.**

( D ) Ana sargı uçları klemens tablosunda U1-U2 klemenslerine bağlanır.

**Soru 9.**

( ) Yardımcı sargı uçları klemens tablosunda Z1-Z2 klemenslerine bağlanır.

**Cevap 9.**

( D ) Yardımcı sargı uçları klemens tablosunda Z1-Z2 klemenslerine bağlanır.

**Soru 10.**

( ) Motor gücü küçük seçilirse iş verimi artar.

**Cevap 10.**

( Y ) Motor gücü küçük seçilirse iş verimi artar.

**Soru 11.**

( ) Motorun bütün elektrik ve mekanik bağlantıların sıklığı periyodik olarak kontrol edilmelidir.

**Cevap 11.**

( D ) Motorun bütün elektrik ve mekanik bağlantıların sıklığı periyodik olarak kontrol edilmelidir.

**Soru 12.**

( ) Motorlar kısa devrelerin, aşırı yüklerin, iki faza kalmanın, aşırı gerilim yükselmelerinin etkilerine karşı daima korunmalıdır.

**Cevap 12.**

( D ) Motorlar kısa devrelerin, aşırı yüklerin, iki faza kalmanın, aşırı gerilim yükselmelerinin etkilerine karşı daima korunmalıdır.

**Aşağıdaki sorulardaki boşlukları doğru sözcüklerle doldurunuz.**

**Soru 13.**

..... oluklarına 90° faz farklı olarak ana sargı ve yardımcı sargılar yerleştirilmiştir.

**Cevap 13.**

**Stator** oluklarına 90° faz farklı olarak ana sargı ve yardımcı sargılar yerleştirilmiştir.

**Soru 14.**

Bir fazlı asenkron motorlarda yalnız bir sargı ile ..... elde edilmez.

**Cevap 14.**

Bir fazlı asenkron motorlarda yalnız bir sargı ile **Döner Alan** elde edilmez.

**Soru 15.**

..... motor kalkınırken yardımcı sargıyı devrede tutan, motor normal devrin %75'ine ulaştığında devreden çıkaran bir anahtardır.

**Cevap 15.**

**Santrifüj Anahtar** motor kalkınırken yardımcı sargıyı devrede tutan, motor normal devrin %75'ine ulaştığında devreden çıkaran bir anahtardır.