# Asenkron Motorlar(6.Ha.).

| > Alternatif gerilimle çalışan motorlarda, döner manyetik   | 1-) Aşağıdaki yargılardan hangileri döner                                      |
|---|--|
| alan oluşturmak için sargıların bulunduğu kısım hangisidir? | alanın oluşması için gereklidir.   |
| A)Stator  | I-En az iki sargıya ihtiyaç vardır.  |
| ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,                     | II-Sargılar arasında 120 derece faz farkı                                      |
| B)Rator   | olmalıdır.<br>III-Sargılar birbirine seri bağlanmalıdır                        |
| C)Gövde   | A) I-II B) I-III   |
|   | C) II-III D) I-II-III  |
| D)Rulmanlar   | ,  |
| > Rotor devrine ne denir.                                   | 2-) Aşağıdaki yargılardan hangilerinde üç                                      |
|   | fazlı motorların çalışması için gerekli olan                                   |
| A)senkron   | prensipler doğru olarak verilmiştir?   |
| B)asenkron  | I-Alternatif akımın uygulandığı stator sargılarında dönen bir manyetik alan    |
| Clianna   | olmalıdır.   |
| C)kayma   | II-Manyetik alan içinde bulunan bir  |
| D)Artan   | iletkenden akım geçirilirse o iletken,   |
|   | manyetik alanın dışına doğru iletilir.   |
|   | III-Aynı adlı kutuplar birbirini iter, zıt                                     |
| > Stator devir ile Rator devri arasındaki farka ne denir.   | kutuplar birbirini çeker   |
| A)Kayma   | A) I-II B) I-III   |
| Ajkayına  | C) II-III D) I-II-III  |
| B)senkron   |  |
| C)asenkron  | 3-) Asenkron motorlarda yıldız-üçgen<br>bağlantı kullanılmasının sebebi nedir? |
|   | A) Motorun devir sayısını arttırmak  |
| D)Artan   | B) Kalkış akımını düşürmek   |
| > Motorun devir sayısı asağıdakilerden hangisine            | C) Faz açısını ayarlamak   |
| bağlıdır?   | D) Diğer araçlara rahatça bağlanabilmesi                                       |
| A)Tur Sayısı  |  |
| riji di dajisi  | 4-) Aşağıdakilerden hangisi üç fazlı asenkron                                  |
| B)Sıcaklık  | motorlarda devir yönünün değiştirilmesi için                                   |
| C)  | doğru olarak verilmiştir?  |
|   | A) Motora uygulanan 3 fazdan herhangi bir                                      |
| D)Kutup sayısına  | tanesinin yeri değiştirilir  B) Motora uygulanan 3 fazdan herhangi iki         |
|   | tanesinin yerleri değiştirilir   |
|   | C) Motora uygulanan 3 fazdan hepsinin  |
|   | yerleri değiştirilir   |
|   | D) Hepsi doğru   |
|   |  |
|   | 5-) 4 çift kutuplu bir asenkron motorun  |
|   | döner alan hızı 7200 rpm ise şebeke frekansı                                   |
|   | kaçtır?  |
|   | A) 680 B) 420 C) 480 P) 560  |
|   | C) 480 D) 560  |
|   | $n_{s = 60f / p}$ (7200 x 4) / 60  |
|   |  |

### Soru 5

Plaka değerleri S=1250 kVA 35/0,4 kV, Po=1950 W, Pkn=14000 W, Vk=%6,

i0=%0,85, f=50 Hz, olan üç fazlı Δy3 bağlı transformatör için

### Anma Akımını Bulunuz

### Çözüm:

Transformatörün plaka değerlerinden yola çıkarak;

$$S_n = \sqrt{3} \times V_{1fa} \times I_{1hn}$$

$$I_{1hn} = \frac{S_n}{\sqrt{3} \times V_{1fa}} = \frac{1250 \times 10^3}{\sqrt{3} \times 35000} = 20,62 \text{ A}$$

Primer sargı üçgen bağlı olduğundan faz sargısından geçen anma akımı;

$$I_{1n} = \frac{I_{1hn}}{\sqrt{3}} = \frac{20,62}{\sqrt{3}} = 11,90 \text{ A}$$

### Soru 6

Plaka değerleri S- 1000 kVA, boşta kaybı 3000 W, anma yükünde bakır kayıpları 21000 W, bağıl boşta çalışma akımı %1,1, bağıl kısa devre gerilimi 4,5 anma gerilimleri 35/0,4 kV olan yıldız bağlı ONAN transformatörün

### Transformatörün anma akımını bulunuz.

### Çözüm:

Yıldız bağlı üç fazlı transformatörün eşdeğer devre parametreleri

Transformatörün anma akımı;

$$S_n = \sqrt{3} \times V_{1fa} \times I_{1h}$$

$$I_{1hn} = \frac{S_n}{\sqrt{3} \times V_{1fa}} = \frac{1000 \times 10^3}{\sqrt{3} \times 35 \times 10^3} = 16,49 \text{ A}$$

# Soru 7

Plaka değerleri 7.5kW, 2940d/dk, 380V, Cosφ=0.85, 15.5A olan yıldız bağlı makinenin

Anma çalışmasında giriş gücünü ve verimini

# Çözüm:

$$P_g = \sqrt{3} \times V \times I \times \cos \phi = \sqrt{3} \times 380 \times 15,4 \times 0,85 = 8615 \text{ W}$$

$$\gamma = \frac{P_{\varsigma}}{P_{g}} = \frac{7500}{8615} = \% 87$$

# DA Makinalar. Temel.(7.Ha.).

Aşağıdakilerde hangisi doğrusal akım makinalarının genel parçalarından değildir?

- A) Endüktör
- B) Endüvi
- D) Fırça Yatağı
- E) Reosta



Aşağıdakilerden hangisi doğru akım motorlarından değildir?

- A) Fırçalı Motorlar
- B) Fırçasız Motorlar
- C) Adım (Step) Motorlar
- D) 1.6 Dizel Motorlar



E) Servo Motorlar

Aşağıdakilerden hangisi doğrusal akım motorlarında devir sayısı değiştirme yöntemi değildir?

- A) Reosta da direnci artırmak
- B) Motora uygulanan akımı değiştirmek
- C) Devreye ampermetre bağlamak



D) Sabit kutup geriliminde kutup alan şiddetini değiştirerek

Aşağıdakilerden hangisi doğrusal akım motorlarında devir yönünü değiştirme yöntemidir?

A) Endüviden geçen akım yönünü değiştirerek 🛚 🛑



- B) Dönen parçayı ters takmak
- C) Devrede endüktörü iptal etmek
- D) Devreye değişken akım göndermek
- E) Endüviden geçen akımı artırmak

# 1)Aşağıdakilerden hangisi doğru akım makinelerinde oluşan kayıplardan biri değildir?

A)Bakır Kayıpları

B)Plastik Kayıpları



- C)Demir Kayıpları
- D) Sürtünme ve vantilasyon kayıpları

2) 6 BG'ne sahip, 200V'luk bir doğru akım şebekesinden beslenen şönt motor nominal yük ile yüklendiğinde endüvi akımı 22 A., şönt uyarma akımı 1.5 A devir sayısı 750d/dk 'dır. Endüvi direnci  $0.363~\Omega$  olduğuna göre:

$$(1BG = 736W)$$

- a) Motorda oluşan momenti,
- **b**) Verimi

**a)** 
$$P_m = M \cdot W_{geo} \Rightarrow M = \frac{6 \cdot 736}{2 \cdot \pi \frac{750}{60}} = 56.25 \text{ N.m}$$

**b**) 
$$I_s = 22+1.5 = I_a+I_{fd} = 23.5 \text{ A}$$

$$P_{giris} = 23.5 \cdot 220 = 5170 \text{ W}$$

$$\eta = \frac{P\varsigma}{Pg} = \frac{4416}{5170} = \% \ 85.41$$

- 3) 220 V'lık sönt motorun endüvi direnci 0.25 Ω'dur. Endüviye seri olarak bir direnc bağlandığında endüvi akımını 80 A 'de sınırlandırmaktadır.
  - a) Seri bağlanmış direnç kaç Ω'dur?
  - b) Seri direnç devrede iken endüvi akımı 55 A ise endüvide endüklenen e.m.k' değerini bulunuz.

a) 
$$R = \frac{220}{80} = 2.75\Omega$$
  
 $R = R_s + R_a \Rightarrow R_s = R - R_a = 2.75 - 0.25 = 2.5\Omega$ 

**b**) 
$$E_a = U - R \cdot I_a = 220 - 2.75 \cdot 55$$

$$E_a = 68.75 \text{ V}$$

### DA Motorları ve Jen.(8.Ha.)

Aşağıdakilerin hangisi Doğru Akım Motor Parçalarından Değildir?

- A.)Endüktör
- B.)Endüvi
- C.) Kapaklar
- D.) Yatak Kapak
- E.) Fırça
- Doğru akım motorlarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi veya hangileri yanlıştır.
  - I. İletkenden akım geçerse etrafında manyetik alan oluşur.
  - II. Endüktör DA motorlarında duran kısımdır.
  - III. Kompunt motorda tek bir sargı çeşidi bulunur.
- IV. Endüktördeki mıknatısiyet yani manyetik alan artarsa devir sayısı azalır.
  - V. Endüviye seri direnç bağlamak devir sayını azaltır.
  - A.) Hepsi
  - B.)I-II-V
  - C.)Yalnız I
  - D.)Yalnız III
  - E.) Yalnız IV
    - Doğru Akım Motoru Nedir ?
    - A.) Doğru akım elektrik enerjisini mekanik enerjiye dönüştüren makinelerdir.
    - B.)Mekanik enerjisini doğru akım elektirik enerjisine dönüştüren makinelerdir.
    - C.)Alternatif akım elektrik enerjisini kinetik enerjiye dönüştüren makinelerdir.
    - D.)Kinetik enerjisini doğru akım elektirik enerjisine dönüştüren makinelerdir.
    - E.)Doğru akım elektirik enerjisini kinetik enerjiye dönüştüren makinelerdir.
    - 5.Motor milinin kasnak, kaplin, dişli gibi aktarma organlarıyla birleştirilmesi ...... yapılır.
      - A) Klemenslerle
      - B) Yataklarla
      - C) Kamalarla
      - D) Kayışlarla

- Aşağıdakilerden hangisi Doğru Akım motorlarıyla ilgili verilenlerden yanlış verilmiştir.?
- A.) Endüktör sargısı DA makinesinin gövdesinde bulunur.
- B.) Endüviye seri direnç bağlamak devir sayını azaltır.
- C.) Doğru akım motorunun devir yönü endüviden ve endüktörden geçen akımların aynı anda değişmesi ile yapılamaz.
- D.) Seri motorda seri sargı ince kesitli, çok sipirlidir
- E.) . Manyetik alan içindeki endüvi dışarıdan bir kuvvetle döndürülürse DA gerilim üretir yanı dinamo görevi yapar.

Aşağıdakilerden hangisi Doğru akım jeneretör özelliklerinden değildir?

- A.)Gerilim kararlılığı
- B.)Yüke karşı regülasyon
- C.)Toplam harmonik distorsiyon
- D.)Ani yüke karşı regülasyon

### E.)Düşük verimle çalışma

1. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi yükse devir ve hafif yüklerde kullanılan rulman türü değildir?

#### A) Konik makaralı rulman

- B) Sabit bilyeli rulman
- C) Eğik bilyeli rulman
- D) Oynak bilyeli rulman 22
- 2.Rotoru doğru akım makinesinin endüvisinin aynısıdır. Yalnız firçaları motor içerisinde kısa devre edilmiştir. Bu ifade aşağıdaki seçeneklerden hangisi içindir?
  - A) Relüktans motor
  - B) Üniversal motor
  - C) Lineer motor
  - D) Repülsiyon motor
- 3. Üzerinde gerilim indüklenen bobinleri taşıyan ve dönen kısım aşağıdakilerden hangisidir?
  - A) Kolektör
  - B) Endüvi
  - C) Endüktör
  - D) Fırça
- 4.Elektrik motorlarının dönen parçalarında bulunan rulman ve kapakların sökülmesinde kullanılan araca ne denir?
  - A) Çektirme
  - B) Pens
  - C) Pres
  - D) Rulman pensesi

# Tek Fazli ve Ozel Amacli Motorlar. (9.Ha.)

- (-1 Bir fazlı asenkron motorları üç fazlı asenkron motorlardan (-3tek fazlı asenkron motorun tiplerinden hangisi değildir?
- ayıran en önemli özellik hangisidir? A-) kondansatör bulundurması
  - B-) stator bulundurması
  - C-) rotor bulundurması
  - D-) hiçbiri

Cevap:A

- (-2Bir fazlı yardımcı sargılı asenkron motorların momentinin förmülü hangisidir?
  - A-)  $k = M. mIaI. \alpha nis$
  - B-)  $k = M \cdot m I \alpha I \cdot \cos \alpha$
  - C-)  $k = M \cdot mI \cdot \cos\alpha$
  - D-)  $k = M. aI. \alpha nis$

Cevap: A

- (-5Yardımcı sargılı bir fazlı motorlarda yardımcı sargı nasıl devreden çıkarılır?
  - A) Zaman rölesi ile
  - B) Kontaktör ile
  - C) Şalterile
  - D) Merkezkaç anahtarı ile

Cevap: D

- A-) Kondansatör Yol Vermeli
- B-) Sürekli Kondansatörlü
- C-) Tek Kondansatörlü D-) Çift Kondansatörlü

Cevap: C

- (-4Bir fazlı asenkron makinelerin rotorunun çubuklarını neyden yapımaktadır?
  - A-) Çelikten yapılmaktadır
  - B-) Alüminyumdan yapımaktadır
  - C-) Gümüşten yapılmaktadır
  - D-) Bakırdan yapılmaktadır

Cevap:B

# Üç Fazli Devreler.(10.Ha.)

- 1) Üç fazlı sistemlerde, her üç faz hattındaki akımların büyüklükleri birbirine eşit olduğu sistem hangisidir ?
- A) Dengeli sistem B)Düzenli sistem
- C)Eşit sistem D)Ani sistem
- 2) Üç fazlı AC sisteminde üreteç bobinleri birbiri ile kaç derecelik açı ile yerleştirilmiştir ?
- A) 60 B) 90 **C) 120** D) 150
- 3) Yıldız bağlantıda hat gerilimi faz geriliminin kaç katına eşittir ?
- **A)3** B)2
- C) 1,5 D) 10
- 4) Üç fazlı sistemlerde yol verme hangi bağlantı ile başlar?
- A) Yıldız B) Üçgen C)Düzenli D) Düzensiz
- 5) Üçgen bağlantıda hat gerilimi faz geriliminin kaç katına eşittir ?
- A)3 B) 2
- C) 1,5 **D) √3**
- 4) Aşağıdakilerin hangisinde yanlış bağlanmış yıldız bağlı sistem görülmektedir?

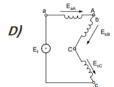


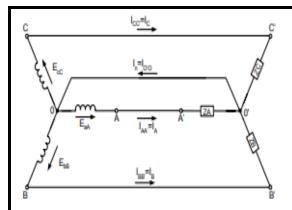












- 1) Yandaki devrede yükün empedansları empedansları ZA = ZB = ZC =  $30\Omega \angle 30$  ° dir. Üç fazlı Y bağlı alternatörün faz emkları EOA =  $120V \angle 0$  °, EOB =  $120V \angle -120$  °,. EOC =  $120V \angle 120$  ° dir.
- 1- Hat akımlarını hesaplayınız.
- 2- Nötrden geçen akımını hesaplayınız.
- 1) IA= EOA/ZA= (120∠0°)/(30∠30°)=4∠-30A IB=EOB/ZB= (120∠-120°)/(30∠30°)=4A∠-150° IC=EOC/ZC= (120∠120°)/(30∠30°)=4A∠90°
- b) In= IA+IB+IC =  $4\angle -30^{\circ} + 4\angle -150^{\circ} + 4\angle 90^{\circ}$ In= (3,46-j2)+(-3.46-j2)+(0+j4)=0+j0In= 0A
- 2) Faz gerilimi 120V olan üç fazlı Y bağlı bir alternatöre bağlanan dengeli 3 fazlı yük 40 kW çekiliyor. Yükün güç katsayısı 0,855 geridir. Hat ve faz akımlarını hesaplayınız.

$$U = 3^{1} \text{Uf} = 3^{1} \text{.120} = 208V$$

$$I = P/(3^{1} \text{Ucos } \phi) = (40.1000)/(3^{1} \text{.208.0.855})$$

$$I = If = 130A$$

- 3) Aşağıdakilerden hangisi veya hangileri üç fazlı sistemlerin avantajlarındandır?
- I)DC elde edilmek istendiğinde 3 fazlı doğrultucuların akım harmoniklerinin tek faz doğrultucu akım harmoniklerine göre daha düşük olması,
- II) 3 faz enerji iletiminde kablo kesitleri 1 fazlıya göre daha küçüktür. Bu nedenle maliyetler azalır. III)2 farklı gerilim seviyelerinde kullanılabilir; Faz-Nötr 220V, Faz-Faz 380V
- IV) Aynı boyuttaki iki veya üç fazlı sistem bir fazlı sistemden daha büyük güç verir.
- A)YALNIZ I
- B)I, II VE IV
- C) YALNIZ IV
- D) HEPSİ

### İkinci II

# Asenkron Motorlar(6.Ha.).

### SORU:1

Aşağıdakilerden hangisi 3 fazlı asenkron motorlarda bulunmaz?

- A-) Stator
- B-) Merkezkaç Anahtarı
- C-) Rotor
- D-) Gövde ve Kapaklar

CEVAP:B

### SORU:2

Aşağıdaki yargılardan hangilerinde üç fazlı motorların çalışması için gerekli olan prensipler doğru olarak verilmiştir?

I-Alternatif akımın uygulandığı stator sargılarında dönen bir manyetik alan olmalıdır.

II-Manyetik alan içinde bulunan bir iletkenden akım geçirilirse o iletken, manyetik alanın dışına doğru iletilir. III-Aynı adlı kutuplar birbirini iter, zıt kutuplar birbirini çeker.

- A-) I-II
- B-) I-III
- C-) II-III
- D-) I-II-III

CEVAP:D

#### SORU:3

Aşağıdakilerden hangisi üç fazlı asenkron motorlarda devir yönünün değiştirilmesi için doğru olarak verilmiştir?

- A-) Motora uygulanan 3 fazdan herhangi bir tanesinin yeri değiştirilir.
- B-) Motora uygulanan 3 fazdan herhangi iki tanesinin yerleri değiştirilir.
- C-) Motora uygulanan 3 fazdan hepsinin yerleri değiştirilir.
- D-) Hepsi doğru

CEVAP:B

#### SORU 4:

- I. Demir kayıpları
- II. Bakır kayıpları

III. Rüzgar ve sürtünme kayıpları

Yukarıdakilerden hangileri asenkron motor

kayıplarıdır?

- A-) I ve II
- B-) I ve III
- C-) II ve III
- D-) Hepsi

(cevap D)

#### SORU5:

Aşağıdakilerden hangisi asenkron motor tiplerinden değildir?

- A-) açık tip
- B-) yarı açık tip
- C-) kapalı tip
- D-) flanşlı tip

CEVAP:B

#### SORU:1

Aşağıdaki yargılardan hangileri bir fazlı motorlarda döner alanın oluşması için gereklidir.

I-En az iki sargıya ihtiyaç vardır.

II-Sargılar arasında 120 derece faz farkı olmalıdır.

III-Sargılar birbirine paralel bağlanmalıdır

A) I-II B) I-III

C) II-III

### SORU:2

Cevap: B

Aşağıdakilerden hangisi yardımcı sargı için söylenemez?

- A) Motora ilk hareketi vermeye yarar
- B) Sargiları az sarımlıdır
- C) Sargıları ince tellidir
- D) Sargıları kalın tellidir

Cevap: C



motorun verimini hesaplayınız?

Etiket bilgileri verilen asenkron



Çözüm:

$$\lambda = \frac{P_A}{1,73. \ U. \ I. \ Cos\varphi} = \frac{3000}{1,73.380.6,7.0,83} = \frac{3000}{3670}$$

 $\lambda = 0.82$ 

 $\lambda = \%82$ 

Aşağıdakilerden hangisi üç fazlı asenkron motorlarda devir yönünün değiştirilmesi için doğru olarak verilmiştir? A) Motora uygulanan 3 fazdan herhangi bir tanesinin yeri

- B) Motora uygulanan 3 fazdan herhangi iki tanesinin yerleri değiştirilir
- C) Motora uygulanan 3 fazdan hepsinin yerleri değiştirilir
- D) Hepsi doğru

Cevap: B

değiştirilir

# DA Makinalar. Temel.(7.Ha.).

1) I) Seri uyarmalı II)Pararel uyarmalı

III)Şönt uyarmalı IV)Kompund uyarmalı

Yukarıdakilerden hangisi veya hangileri kendinden uyarmalı gerilimin elde ediliş şekillerindendir?

Yalnız II B)I ve III C) I, III ve IV D) Hepsi (A

Cevap: C

- 2) Uyarma devresi sargılarında hem seri sargı hem de sönt sargı bulunan makinelere ne ad verilir?
  - A) Yardımcı kutuplu
  - B) Kompanzasyon sargılı
  - C) Serbest uyarmalı
  - D) Kompund uyarmalı

Cevap:D

- 3) Aşağıdakilerden hangisi DA makinelerinin elemanlarından biridir?
  - A) Hepsi
  - B) Kollektör
  - C) Fırça
  - D) Mil

Cevap: A

- 4) Doğru akım makinelerinde makinenin dönen kısmına ne ad verilir?
  - A) Endüvi
  - B) Ana Kutup
  - C) Karkas
  - D)Kollektör

Cevap: A

- 5- Doğru akım makinelerde motorun çalışması durumu için aşağıdakilerden hangisi söylenilemez ? A-) Kutup sargıları manyetik alan oluşturmak için
- doğru akım ile beslenir. B-) Şebekeden çekilen elektrik enerjisi manyetik
- alan yardımıyla mekanik enerjiye dönüştürülür. C-) Endüklenen gerilimle akan akım sinüsoidal ve
- alternatif akımdır. D-) Kuvvetin endüvi eksenine göre oluşturduğu moment ile endüvi dönmeye başlar.

Cevap :C

 Manyetik alan cizgilerine dik olarak hareket eden bir iletkenin boyu 50cm, hızı 200cm/s ve içinde bulunduğu manyetik akının değeri 15000gauss ise;

Bu iletken a = 53,13° 'lik bir açıyla hareket ederse indüklenecek emk' yı bulunuz?

A)1.2

<u>α= 53,13° için indüklenen emk</u> B)1.5  $e = B \cdot l \cdot v \cdot \sin \alpha \cdot 10^{-8}$ 

C)2.5 $e = 15000.50.200.sin53.13^{\circ}.10^{-8}$ 

e = 1.2VD)1.3

- 2) Aşağıdakilerden hangisi bir DA makinasında yer alan endüvi reaksiyonunun sonucudur?
- A)Kutup alanı artar
- B)Nötr eksen kayar
- C)Fırça kayıpları artar
- D)Bakır kayıpları artar
- ÇÖZÜM: YANITIMIZ B ŞIKKIDIR.
- 4)Bir DA genaratöründe endüklenen Ea gerilimini arttırmak için aşağıdakilerden hangisi yapılır?
- A)Generatörün yükü arttırılır.
- B)Fırçaların yeri kaydırılır.
- C)Uyartım akımı azaltılır.
- D)Dönüş devir sayısı arttırılır.
- ÇÖZÜM: Yanıtımız D şıkkıdır.

- 3) Aşağıdaki DA motorlarından hangisi yük altında en yüksek performansı gösterir?
- A)Sabit mıknatıslı motor
- B)Yabancı uvartımlı motor
- C)Sönt motor
- D)Seri motor,
- ÇÖZÜM: Yanıtımız D şıkkıdır.
- ▶ 5)Bir sönt DA generatöründe endüvi reaksiyonu sonucu Ea gerilimi nasıl etkilenir?
- ► A)Ea azalır
- ▶ B)Ea artar
- C)Ea değişmez
- D)<u>Ea nın</u> polaritesi değişir
- ÇÖZÜM: Yanıtımız A şıkkıdır.

# DA Motorları ve Jen.(8.Ha.)

- 1- Mekanik enerjiyi doğru akım elektrik enerjisine çeviren makinelere ne denir?
- A. Motor
- B. Dinamo
- C. Alternatör
- D. Senkron Motor

CEVAP: B

A. Rotor

D. Kollektör

CEVAP: B

- 2- Aşağıdakilerden hangisi doğru akım makinelerinin parçalarından değildir?
- B. Endüktör C. Endüvi

A. EKLEMELİ KOMPUNT

**B. TERS KOMPUNT** 

C. ENDÜVİ CEVAP A

D. TRANSFORMATÖR

4- Mekanik enerjiyi alternatif akım elektrik enerjisine çeviren elektrik makineleri hangisidir ?

CEVAP D

3- Dinamoda seri ve paralel kutup sargıları birbirlerinin alanlarını destekliyorsa buna ne denir ?

A. DİNAMO

B. ALTERNATÖR

C. FNDÜVİ CEVAP B

D. KOMPUNT

5- HANGİSİ YADA HANGİLERİ DİNAMONUN YAPISINDA BULUNUR?

1-gövde ve kutuplar 2-endüvi ve göbek

3-kollektör ve fırçalar

A. YALNIZ 1

B. 1 VE 2

C. 1 VE 3

D. HEPSİ

# Tek Fazli ve Ozel Amacli Motorlar. (9.Ha.) 1) Aşağıdakilerden hangisi histerezis motor 2) Hangisi bir fazlı asenkron motorlarda kısa kullanımının avantajlarından değildir? süreli çalışma için tasarlanmıştır? C-) Sadece çok küçük boyutlarda mevcuttur • A-) Kalkış <u>kondansatörlü</u> motor D-) Çok hızlı çalışma • B-) Daimi kondansatörlü motor E-) Atalet yüklerini hızlandırmak için uygundur. C-) Direnç yol vermeli motor • D-) Kondansatör yol vermeli motor 3) Aşağıdakilerden hangisi step motor çeşidi 4) Hangisi hidrolik step motor parçası değildir: değildir? A-) Step motor A-) Lineer motor B-) Lineer motor B-) Hidrolik motor C-) Hidrolik motor C-) Hibrit motor D-) Elektronik konektör D-) Sabit mıknatıslı motor • E-) Valf E-) Çekirdeksiz-Fırçasız motor 5) Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır? A-) Hibrit step motorların da rotorlarında sabit mıknatıs bulunur. B-) Değişken <u>relüktanslı</u> step motorlar en temel ve en basit step motor tipidir. C-) Step motorların yapıları rotor, stator ve rulmanlardan oluşmaktadır. D-) Kalkış kondansatörlerinin kapasiteleri düşüktür. E-) Histerezis motorlar çok sesli çalışan motorlardır.