



T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE  
SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

1.  
SINIF  
YETKİ  
BELGESİ

ELEKTRİK TESİSATÇILIĞI YETKİ BELGESİ SINAVI  
07/07/2018

Adı ve Soyadı : .....  
T.C. Kimlik No : .....

DERS ADI	SORU SAYISI	SAYFA NO	TOPLAM SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
Elektrik Makineleri ve Laboratuvarı	25	3	100	160
Enerji Üretimi, İletimi ve Dağıtımı	25	6		
Elektroteknik	25	9		
Meslek Resmî	25	13		

**ADAYLARIN DİKKATİNE!**

1. Sınav saat **10.00**'da başlayacaktır. Sınav başladıktan sonra ilk **30** dakika dolmadan dışarı çıkmayınız.
2. Sınav sırasında çanta, cep telefonu, saat, kablosuz iletişim sağlayan cihazlar ve kulaklık, kolye, küpe, bilezik, yüzük, broş ve benzeri eşyalar ile her türlü elektronik ve/veya mekanik cihazları yanınızda bulundurmuyunuz. Bu araçları yanınızda bulundurmanız ve kopya çekmeye teşebbüs etmeniz hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.
3. Başvuru şartlarını taşımadığınız hâlde sınava girmeniz, kopya çekmeniz, başka adayın sınav evrakını kullanmanız, geçerli kimlik belgenizi ve sınav giriş belgenizi ibraz edemediğiniz durumlarda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
4. Sınavın değerlendirilmesi aşamasında, bilgisayar ortamında yapılan kopya analizinde ikili veya toplu kopya tespiti hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.

**CEVAP KÂĞIDI VE SORU KİTAPÇIĞI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR**

1. Cevap kâğıdınızdaki bilgilerin doğruluğunu kontrol ediniz ve cevap kâğıdınızı mürekkepli kalemle imzalayınız.
2. Cevap kâğıdı üzerinde kodlamalarınızı kurşun kalemle yapınız.
3. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını örselemeden temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
4. Soru kitapçığının sayfalarını kontrol ediniz, baskı hatası var ise değiştirilmesini sağlayınız.
5. Soru kitapçığının ön yüzündeki ilgili yerlere ad, soyad ve T.C. kimlik numaranızı yazınız.
6. Her sorunun dört seçeneğinden sadece biri doğrudur. Doğru seçeneği, cevap kâğıdınızın ilgili sütununa soru numarasını dikkate alarak yuvarlağın dışına taşırmadan kodlayınız. **Soru kitapçığı üzerinde yapılan cevaplandırmalar dikkate alınmayacaktır.**
7. Yanlış cevaplarınız dikkate alınmadan sadece doğru cevaplarınız üzerinden puanlama yapılacaktır.
8. Her ders kendi içerisinde **100** puan üzerinden değerlendirilecektir. Başarılı sayılabilmemiz için her dersen ayrı ayrı en az **60** puan almanız gerekir.
9. Soruları ve sorulara verdiğiniz cevapları, yanınızda götürmek amacıyla kaydetmeyiniz; hiçbir şekilde dışarı çıkarmayınız.
10. **Sınav bitiminde, soru kitapçığı ve cevap kâğıdını salon görevlilerine teslim ediniz.**

**BAŞLAYINIZ DENİLMEDEN SORU KİTAPÇIĞINI AÇMAYINIZ.**



## 1. SINIF

### ELEKTRİK MAKİNELERİ ve LABORATUVARI

1. İletken ile manyetik olan çizgileri arasındaki ( $\alpha$ ) açının hangi değerlerinde iletkende indüklenen gerilim maksimum ve minimum olur?

	$\alpha_{\max}$	$\alpha_{\min}$
A)	0°	90°
B)	90°	0°
C)	60°	30°
D)	30°	60°

2. Endüvide indüklenen gerilim değeri

$$E = \Phi \cdot 2p \cdot \frac{n \cdot z \cdot 10^{-8}}{60 \cdot 2a} \text{ formülü ile bulunur.}$$

Buna göre formüldeki  $2p$  neyi ifade eder?

- A) Devir sayısı  
B) Endüvideki toplam iletken sayısı  
C) Kutup sayısı  
D) Paralel kol sayısı

3. Doğru akım dinamların yapısında bulunan ve dönen bölümdeki sargıları taşıyan oluklu kısım aşağıdakilerden hangisi ile adlandırılır?

- A) Endüvi  
B) Endüktör  
C) Kolektör  
D) Fırça

4. Doğru akım dinamlarında manyetik alanı meydana getiren kısma ne ad verilir?

- A) Endüvi  
B) Kolektör  
C) Endüktör  
D) Bakır fırçalar

5. I. Şönt dinamlar  
II. Seri dinamlar  
III. Kompunt dinamlar

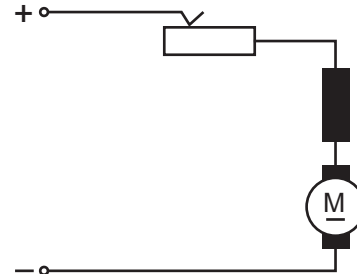
Yukarıdaki verilerden hangileri kendinden uyarımlı dinamlardır?

- A) Yalnız I  
B) Yalnız III  
C) I ve II.  
D) I, II ve III.

6. Şönt dinamlarda yardımcı kutup ve kompanzasyon sargı uçları hangi harflerle gösterilir?

- A) A - B  
B) C - D  
C) E - F  
D) G - H

7. Doğru akım motorları endüvi ve endüktör sargıları çeşitli şekilde bağlanır.



Buna göre verilen şekildeki bağlantı hangi motor şemasıdır?

- A) Paralel motor  
B) Yıldız motor  
C) Seri motor  
D) Üçgen motor

8. Kompunt motor, işletme ihtiyacına göre farklı şekilde endüktör sargılarının bağlantıları yapılabilir.

Şönt sargının ve seri sargının meydana geldiği manyetik alan birbirini kuvvetlendiriyorsa hangi şekilde kompunt bağlantı yapılmış olur?

- A) Eklemeli  
B) Çıkarmalı  
C) Bölmeli  
D) Sıfırlamalı

## 1. SINIF

9. İki mil arasına ekipman yerleştirme ile bir bağlantı yapılarak mekanik güç aktarılır. Yüksek alaşımli çelikten yapılır. Çok değişik tip ve çaplarda imal edilir.

**Elektrik motorların üretildiği mekanik gücü döndürülecek makinelere ileten elemana ne ad verilir?**

- A) Kama                      B) Kaplin  
C) Redüktörler            D) Rulman

10. Üç fazlı asenkron motorların kalkınma akımlarını azaltmak için;

- I. Yıldız üçgen  
II. Oto trafosu ile  
III. Direnç ile

**Yukarıdakilerden hangileri ile yol verme yöntemleri uygulanır?**

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II  
C) II ve III.                      D) I, II ve III.

11. Aşağıdakilerden hangisi bir sistemden alınan gücün sisteme verilen güce oranıdır?

- A) Verim  
B) Komütasyon  
C) Devir cinsinden kayma  
D) Yüzde cinsinden kayma

12. 220 V'luk devreye bağlanan bir doğru akım motorunun endüvi devresinden tam yükte 10 A akım geçmektedir. Endüvi direnci 0,1  $\Omega$  olduğuna göre, endüvide meydana gelen zıt elektromotor kuvvetinin değeri kaç voltur?

- A) 380      B) 219      C) 147      D) 50

13. 0,719  $\Omega$  değerindeki katı direnç aşağıdaki gruplardan hangisinde yer alır?

- A) Orta değerli direnç  
B) Küçük değerli direnç  
C) Yüksek değerli direnç  
D) Çok yüksek değerli direnç

14. Yalıtkan bir maddenin içinde ve yüzeyinde olan kaçak ve sızıntı akımlara karşı yalıtkanın gösterdiği dirence ne ad verilir?

- A) Etkin direnç  
B) Omik direnç  
C) Yalıtkanlık direnci  
D) Rezonans direnci

15. Dakikadaki devir sayısı 80 olan bir numaratórün, 20 dakikada yapacağı devir aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 100      B) 160      C) 1600      D) 2000

16. I. Yalıtım arızası  
II. Kopukluk arızası  
III. Kısa devre arızası

**Yukarıdakilerden hangileri elektrik enerjisinin iletimini sağlayan yeraltı kablolarında meydana gelen arızalardandır?**

- A) Yalnız I                      B) II ve III.  
C) I ve III.                      D) I, II ve III.

17. Bir fazlı yardımcı sargılı motorlarda, yardımcı sargıyı ana sargıdan ayırmak için aşağıdakilerden hangisi kullanılır?

- A) Merkezkaç anahtar      B) Transistör  
C) Ön direnç                      D) Bobin

## 1. SINIF

18. Büyük elektrik tesislerinde yalnızca şebekenin güç katsayısını düzeltmek amacıyla aşağıdaki motorların hangisi kullanılır?

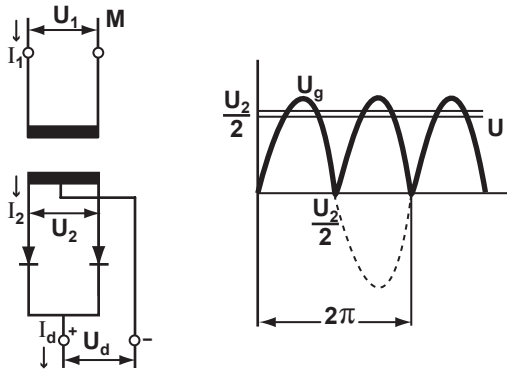
- A) Senkron motorlar
- B) Asenkron motorlar
- C) Kollektörlü motorlar
- D) Doğru akım motorları

19. I. Yapıldığı malzemenin cinsine  
II. Safılık derecesine  
III. Isıya

Bir diyotun delinme gerilimi yukarıdakilerden hangilerine bağlıdır?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) II ve III.
- D) I, II ve III.

20.



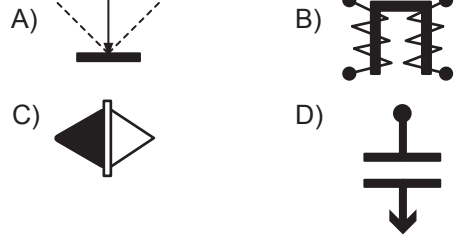
Yukarıda bağlantı şekli ve gerilim eğrisi verilen doğrultmaç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Orta uçlu tam dalga doğrultmaç
- B) Üç fazlı yıldız bağlı doğrultmaç
- C) Yarım dalga doğrultmaç
- D) Köprü tipi doğrultmaç

21. Ohmmetre ile aşağıdakilerden hangisi ölçülür?

- A) Gerilim
- B) Direnç
- C) Frekans
- D) Akım

22. Elektro statik ölçü aletinin sembolü aşağıdakilerden hangisidir?



23. Yandaki sembol aşağıdakilerden hangisini ifade eder?



- A) Redresör
- B) Senkronoskop
- C) Alternatif akım sıfır aleti
- D) Çapraz bobinli ölçü aleti

24. I. Kolayca taşınabilme imkânı  
II. Yüksek doğruluk derecesi  
III. Yüksek hassasiyet

Yukarıdakilerden hangileri kontrol aleti olarak kullanılan birinci sınıf elektrik ölçü aletlerinde aranan özelliklerdir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve III.
- D) I, II ve III.

25. Devreye bir ampermetre ve bir voltmetre bağlamak suretiyle devredeki bilinmeyen  $R_x$  direncinin değerini, Ohm Kanunu'ndan faydalanarak ölçmek için aşağıdaki bağıntılardan hangisi kullanılır?

- A)  $F \cdot x$
- B)  $\frac{U}{I}$
- C)  $m \cdot g$
- D)  $\frac{P}{t}$

ELEKTRİK MAKİNELERİ ve LABORATUVARI  
SORULARI BİTTİ.

## 1. SINIF

### ENERJİ ÜRETİMİ, İLETİMİ VE DAĞITIMI

1. Elektrik enerjisi elde etmek için bazı enerji kaynaklarından yararlanır.

**Buna göre aşağıdaki enerji kaynaklarından hangisi Türkiye'de kullanılmaz?**

- A) Hidrolik B) Kömür  
C) Nükleer D) Rüzgâr

2. Aşağıdaki elektrik enerjisi kaynaklarından hangisi yenilenebilir enerji kaynağıdır?

- A) Doğalgaz B) Kömür  
C) Nükleer D) Güneş

3. Ucuz yakıt olarak kullanılan ve üretilen enerjinin birim maliyetinin ucuz olduğu elektrik enerji kaynağı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hidrolik B) Dizel  
C) Doğalgaz D) Kömür

4. Elektrik enerjisi kaynaklarından birisi olan Gel-Git türbinleri nerelerde kurulur?

- A) Göller B) Okyanuslar  
C) Nehirler D) Kapalı Denizler

5. Elektrik enerjisinin üretildiği ve dağıtımın yapıldığı yerler elektrik santralleridir.

**Buna göre;**

- I. Temel yük santralleri  
II. Normal santraller  
III. Puant santralleri

**verilenlerden hangileri elektrik santralli çalışma şekillerindedir?**

- A) Yalnız I B) Yalnız II  
C) II ve III. D) I, II ve III.

6. Dünya'da ve ülkemizde elektrik enerjisi çok fazla kullanılmaktadır.

**Buna göre;**

- I. Elektrik enerjisi diğer enerji türlerine dönüşebilir  
II. Elektrik enerjisi istenilen büyüklükte ve miktarda ayarlanabilir.  
III. Elektrik enerjisi atığı ve çöpü olmayan, temiz bir enerjidir.

**verilerinden hangileri elektrik enerjisi üstünlüklerindedir?**

- A) Yalnız I B) Yalnız II  
C) II ve III. D) I, II ve III.

7. Elektrik enerjisi santrallerinde kullanılır. Mekanik enerjiyi, elektrik enerjisine dönüştüren senkron makinelerdir.

**Üç fazlı alternatif akım üreten makinelere ne ad verilir?**

- A) Transformatörler B) Kuranportörler  
C) Alternatörler D) Türbinler

8. Hidroelektrik santrallerinde akan suyun cebri borular vasıtasıyla hareket enerjisini, dönme enerjisine dönüştüren kısma türbin denir.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi türbin çeşidi değildir?**

- A) Aslan B) Kaplan  
C) Francis D) Pelton

## 1. SINIF

9. Elektrik santrallerinde bulunan Alternatif akımın frekansında değişiklik yapmadan yükselten veya değiştiren elektrik makinesine ne ad verilir?

- A) Kaplin Kapasitor      B) Termostat  
C) Trafo                      D) Radyatör

10. Elektrik santrallerinde kullanılan enerji kaynaklarından olan aşağıdakilerden hangisi termik santral kaynağı değildir?

- A) Nükleer enerjisi      B) Güneş enerjisi  
C) Kömür Yakıt          D) Dizel Yakıt

11. 5 kVA gücünden büyük transformatörlerin soğutulmasında aşağıdakilerden hangisi kullanılır?

- A) Azot                      B) Kükürt  
C) Toprak                   D) Yağ

12. Aşağıdakilerden hangisi gözlü şebekelerin üstünlüklerinden değildir?

- A) Şebekenin kuruluşu, işletmesi ve bakımı zordur.  
B) Şebekeye büyük güçlü alıcılar bağlanabilir.  
C) Gerilim düşümü çok azdır.  
D) Kesintisiz enerji alınabilir.

13. 200.000 W'lık bir güç 20 km'lik bir mesafeye taşınacaktır. Taşıma hattının direnci  $1 \Omega$ 'dur. Yükün güç katsayısı ise 1'dir.

**Buna göre;**

- I. Hattaki güç kaybı artmıştır.  
II. Hattan alınan güç artmıştır.  
III. Hattın verimi artmıştır.

**Taşıma geriliminin 1 kV'dan 5 kV'a yükseltilmesi ile yukarıdakilerden hangileri gerçekleşmiştir?**

- A) Yalnız I                      B) I ve III.  
C) II ve III.                      D) I, II ve III.

14. İki elektrik direği arasına çekilen iletkenin kendi ağırlığı ile aşağıya doğru sarkmasına ne ad verilir?

- A) Gergi                      B) Sehim  
C) Çekme                      D) İtme

15. I. Kömür  
II. Petrol  
III. Fuel oil

**Yukarıdakilerden hangileri elektrik enerjisi üretiminde kullanılan sıvı yakıtlardandır?**

- A) Yalnız I                      B) I ve III.  
C) II ve III.                      D) I, II ve III.

16. I. Etki türbinleri  
II. Reaksiyon türbinleri  
III. Kaplan türbinleri

**Yukarıdakilerden hangileri çalışma şekline göre gruplandırılan buhar türbinlerindendir?**

- A) Yalnız III                      B) I ve II.  
C) II ve III.                      D) I, II ve III.

17. Aşağıdakilerden hangisi nükleer enerjinin tanımıdır?

- A) Mazot, kömür gibi yakıtların yanmasıyla ortaya çıkan enerjidir.  
B) Uranyum, toryum gibi elementlerin atomlarının parçalanması ile oluşan enerjidir.  
C) Denizlerin belirli yerlerde ve zamanlarda etkili şekilde yükselmesi ve geri çekilmesi ile oluşan enerjidir.  
D) Sularda bulunan potansiyel ve kinetik enerjinin barajlar yardımı ile faydalı duruma getirilmesi sonucu oluşan enerjidir.





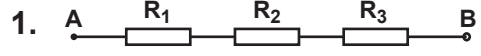
## 1. SINIF

25. Aşağıdakilerden hangisi üç fazlı transformatörlerde kullanılan bağlantı şekillerinden değildir?

- A) Üçgen bağlantı      B) Yıldız bağlantı  
C) Seri bağlantı      D) Zikzak bağlantı

ENERJİ ÜRETİMİ, İLETİMİ ve DAĞITIMI  
SORULARI BİTTİ.

### ELEKTROTEKNİK



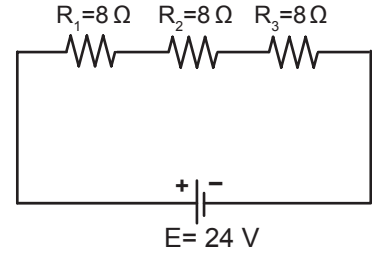
Şekildeki elektrik devresinde  $R_1 = 2 \text{ k}\Omega$ ,  $R_2 = 3 \text{ k}\Omega$  ve  $R_3 = 6 \text{ k}\Omega$  ise  $R_{AB}$  arasındaki eş değer direnç kaç  $\text{k}\Omega$ 'dur?

- A) 1      B) 5      C) 8      D) 11

2. Her birinin değeri  $R = 6 \Omega$  olan 3 tane direncin paralel bağlanması ile oluşan devrede, eşdeğer direnç kaç ohm ( $\Omega$ )dur?

- A) 1      B) 2      C) 9      D) 18

3.



Şekildeki gibi 3 tane  $8 \Omega$ 'luk direncin birbirlerine seri bağlanmasıyla meydana gelen elektrik devresinde,  $R_2$  direncinin içinden geçen akım kaç amperdir?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4

4. Günlük hayatta çok kullandığımız kimyasal enerjiyi elektrik enerjisine dönüştüren üreteçlere ne ad verilir?

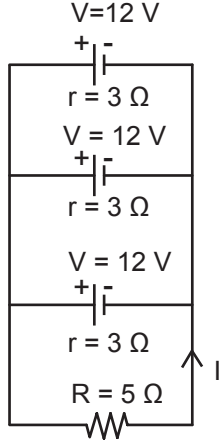
- A) Pil      B) Alternatör  
C) Dinamometre      D) Reosta

## 1. SINIF

5. Her biri 1,5 voltluk 4 tane pil seri olarak bağlanmıştır. Üretecin verebileceği gerilim kaç voltur?

- A) 1,5    B) 3    C) 4,5    D) 6

6.



Şekildeki elektrik devresinde herbirinin değeri 12 V ve iç direnci  $3\ \Omega$  olan üreteçli devrede anakol akımı (I) kaç amperdir?

- A) 1    B) 2    C) 3    D) 5

7. Günümüzde kullanılan (arabanın) motorlu araçların çalışmasının ve ilk hareketinin elektrik enerji ihtiyacını karşılamak için ne kullanılır?

- A) Pil    B) Fren  
C) Akü    D) Dinamo

8. Manyetik alan içerisinde, sabit hızla döndürülen bir iletkende indüklenen emk'in maksimum değeri 12 voltur. Bu iletken  $\alpha = 30^\circ$  iken indüklenen gerilimin ani değeri kaç voltur?

( $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$  ve  $\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$ )

- A) 6    B)  $6\sqrt{3}$     C)  $12\sqrt{3}$     D) 24

9. 220 V alternatif gerilimin periyodu  $T = 0,025$  s ise bu gerilimin frekansı kaç Hz'dir?

- A) 0,02    B) 20    C) 50    D) 100

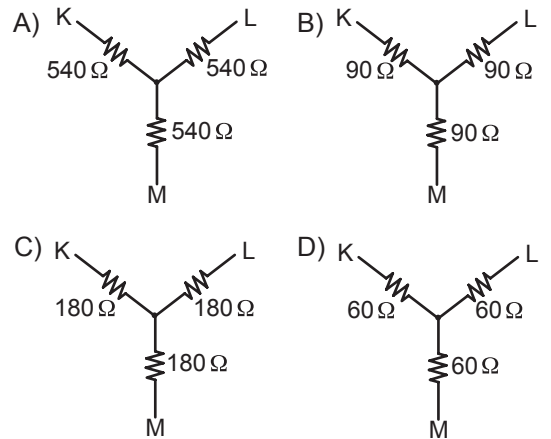
10. 6 kutuplu bir alternatörden, 50 Hz frekanslı alternatif akım üretebilmek için rotor kaç devirle (d/d) döndürülmelidir?

- A) 500    B) 650    C) 750    D) 1000

11. Bir periyotluk sinüs eğrisinin ortalama değeri aşağıdakilerden hangisidir?

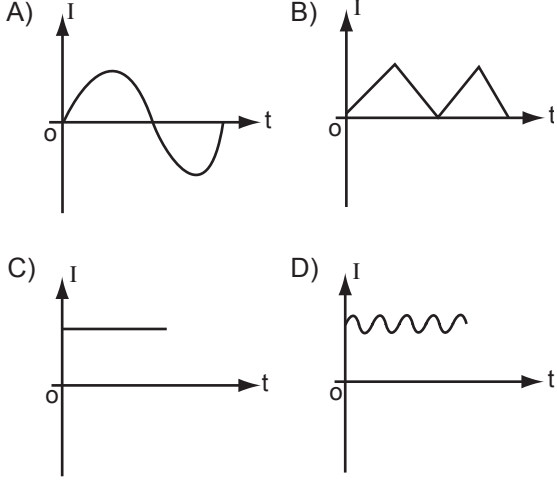
- A) 0    B) 30    C) 60    D) 90

12. Herbirinin değeri  $180\ \Omega$  olan üç adet dirençten meydana gelen üçgen devrenin, eşdeğeri olan yıldız devre aşağıdakilerden hangisidir?

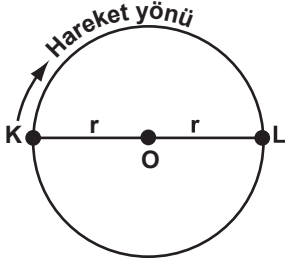


## 1. SINIF

13. Aşağıdakilerden hangisi (+) ile (-) arasında değişen alternatif akımı ifade eder?



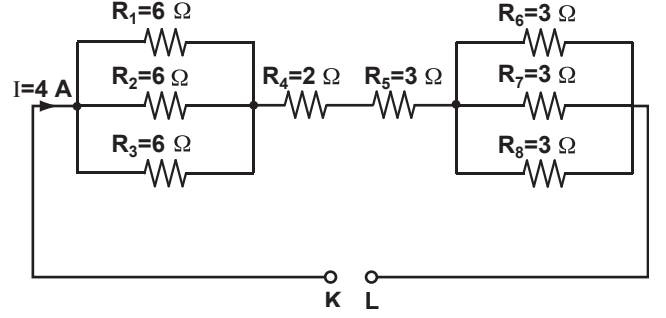
14.



Şekildeki çember üzerinde, K noktasından belirtilen yönde hareket eden bir cismin, L noktasına gelinceye kadar taradığı açı kaç derecedir?

- A) 90      B) 180      C) 270      D) 360

15 - 17. soruları aşağıdaki şekle göre cevaplayınız.



15. K - L uçları arasındaki eşdeğer direnç kaç ohmdur?

- A) 5      B) 6      C) 8      D) 14

16. Devre akımı (I) 4 A ise, K - L uçları arasındaki gerilim kaç voltur?

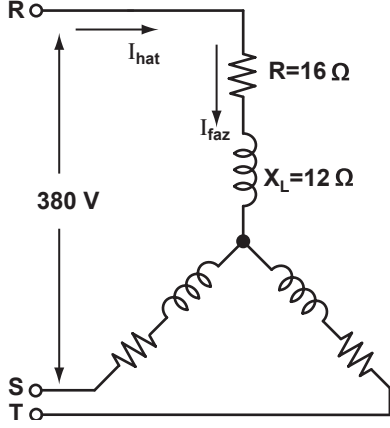
- A) 24      B) 32      C) 50      D) 100

17. Şekildeki elektrik devresinde dirençler nasıl bağlanmıştır?

- A) Seri      B) Paralel  
C) Karışık      D) Ters

## 1. SINIF

18 - 21. soruları aşağıdaki şekle göre cevaplayınız.



18. Şekildeki üç fazlı dengeli yıldız bağlı sistemde, bir fazın empedansı kaç ohmdur?

- A) 40    B) 30    C) 20    D) 10

19. Faz gerilimi kaç voltur?

- A) 380    B) 300    C) 250    D) 220

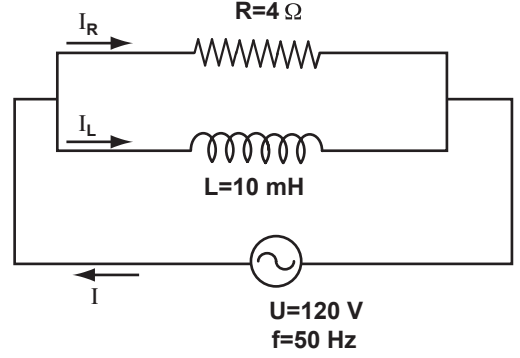
20. Faz akımı kaç amperdir?

- A) 15    B) 12    C) 11    D) 5

21. Hat akımının faz akımına oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,5    B) 1    C) 1,5    D) 2

22 - 24. soruları aşağıdaki şekle göre cevaplayınız.



Paralel bağlı R - L devresinde kaynağın gerilimi 120 V ve frekansı 50 Hz'dir.  
( $\pi$  yerine 3 alınız.)

22. Bobinin endüktif reaktansı kaç ohmdur?

- A) 9    B) 7    C) 5    D) 3

23. Devre akımı (I) kaç amperdir?

- A) 30    B) 50    C) 70    D) 80

24. Güç kat sayısının ( $\cos\phi$ ) değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,6    B) 0,8    C) 0,9    D) 1

25. Volt Amper aşağıdakilerden hangisinin birimidir?

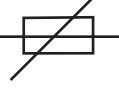
- A) Periyot    B) Frekans  
C) Görünür güç    D) Kapasitif reaktans

ELEKTROTEKNİK SORULARI BİTTİ.

## 1. SINIF

### MESLEK RESMİ

1. Çağırma ve bildirim tesisatlarında kullanılan sembollere göre yandaki şeklin anlamı nedir?



- A) Paralel telefon aygıtı
- B) Bir fazlı buşonlu sigorta
- C) Işıklı çağırma lambası
- D) Bir fazlı otomatik sigorta

2. Elektronikte kullanılan sembollere göre yandaki şeklin anlamı nedir?



- A) Genel kondansatör
- B) Trimer kondansatör
- C) Kutuplu kondansatör
- D) Ayarlı kondansatör

3. Elektronikte kullanılan sembollere göre yandaki şeklin anlamı nedir?



- A) Fotosel
- B) Led lamba
- C) Diyot
- D) Neon lamba

4. Aydınlatma tesisatlarında kullanılan sembollere göre yandaki şeklin anlamı nedir?



- A) Topraklama
- B) Batarya
- C) Sigorta
- D) Transistör

5. Aydınlatma tesisatlarında kullanılan sembollere göre yandaki şeklin anlamı nedir?



- A) Genel priz
- B) Genel lamba
- C) Tehlike lambası
- D) Floresan lamba

6. Kuvvet tesisat sembollerine göre yandaki şeklin anlamı nedir?



- A) Ampermetre
- B) Generatör
- C) Motor
- D) Metre

7. Kuvvet tesisat sembollerine göre yandaki şeklin anlamı nedir?



- A) Wattmetre
- B) Ampermetre
- C) Vaviyen anahtar
- D) Voltmetre

8. Ölçü aletleri sembollerine göre yandaki şeklin anlamı nedir?



- A) Ohmmetre
- B) Avometre
- C) Lüksmetre
- D) Osiloskop

9. Kumanda ve güç devre elemanları sembollerine göre yandaki şeklin anlamı nedir?



- A) Kondaktör
- B) Düz zaman rölesi bobini
- C) Ters zaman rölesi bobini
- D) Kapalı kontak

10. Modüler pano sistemleri sembollerine göre yandaki şeklin anlamı nedir?



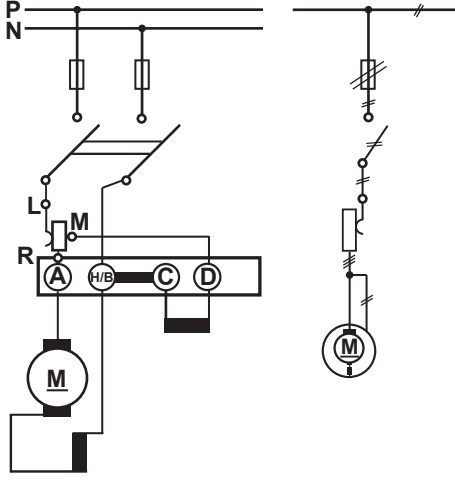
- A) Akım Trafosu
- B) Ölçü Aleti
- C) Gerilim Trafosu
- D) Akümülatör

11. Mikrofon besleme hattının sembolü aşağıdaki-lerden hangisidir?

- A) — S — S —
- B) — M — M —
- C) — • — • —
- D) — • — • — • —

## 1. SINIF

12. Şekilde verilen bağlantı şeması aşağıdakilerden hangisine aittir?



- A) Doğru akım şönt generatörü
- B) Doğru akım seri generatörü
- C) Doğru akım şönt motoru
- D) Doğru akım seri motoru

13. Milleri birbirine bağlı bir motor ile bir dinomadan meydana gelen ve alternatif akımı doğru akıma dönüştüren redresör aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Komütatris
- B) Lambalı redresör
- C) Civa buharlı redresör
- D) Motor-generatör grubu

14. Transfer ayırıcı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Enerji taşımayan iletim hatlarının topraklanmasını sağlar.
- B) Kapatıldığı zaman ana barayı yedek baraya bağlar.
- C) Sistemden enerji çekilirken açılıp kapatılır.
- D) Çift bara sisteminde kullanılır.

15. I. Elektrikli taşıma araçlarının hatlarına engel teşkil etmemesine  
II. Cadde ve sokaklardaki estetiğin bozulmamasına  
III. Kazalara sebebiyet vermemesine

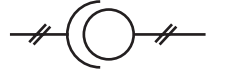
Şehirlerde yeraltı kabloları döşenirken yukarıdaki hususlardan hangilerine dikkat edilir?

- A) Yalnız II
- B) Yalnız III
- C) I ve III.
- D) I, II ve III.

16. Alternatif akım ve doğru akım voltmetresinin sembolü aşağıdakilerden hangisidir?

- A)
- B)
- C)
- D)

17. Yandaki sembol aşağıdakilerden hangisini ifade eder?



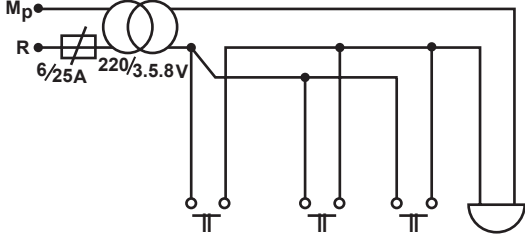
- A) Gerilim transformatörü
- B) Oto transformatörü
- C) Sayıcı ölçü aleti
- D) Yazıcı ölçü aleti

18. Refkontak tesisatında aşağıdaki devre elemanlarından hangisi kullanılmaz?

- A) Transformatör
- B) Buton
- C) Anahtar
- D) Sigorta

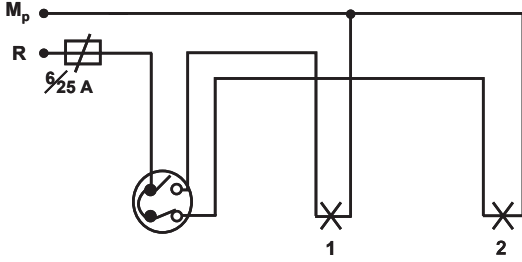
## 1. SINIF

19. Şekilde açık bağlantı şeması verilen tesisat aşağıdakilerden hangisidir?



- A) Numaratör tesisatı
- B) Karşılıklı çağırma tesisatı
- C) Üç butonla bir zilin çalıştırılması tesisatı
- D) Bir butonla üç zilin çalıştırılması tesisatı

20. Şekildeki komütatör anahtar tesisatında, lambaların durumu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?



- A) İki lamba da ışık verir.
- B) İki lamba da ışık vermez.
- C) 1. lamba ışık verir, 2. lamba ışık vermez.
- D) 1. lamba ışık vermez, 2. lamba ışık verir.

21. Aşağıdakilerden hangisi amacı bakımından gruplandırılan aydınlatma çeşitlerinden değildir?

- A) Dış aydınlatma
- B) Fizyolojik aydınlatma
- C) Dekoratif aydınlatma
- D) İlgı çeken aydınlatma

22. • Tavan ve duvarları açık renkte olan dinlenme, misafir ve toplantı odaları gibi yerlerin aydınlatılmasında kullanılır.  
• Aydınlatma aracı ışığın tamamını tavana yönlendirir.  
• Aydınlatma araç verimi % 70 olarak alınır.

Yukarıda özellikleri verilen aydınlatma çeşidi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Direkt aydınlatma
- B) Endirekt aydınlatma
- C) Dağıtılmış aydınlatma
- D) Yarı endirekt aydınlatma

23. Aşağıdakilerden hangisi trafiği yoğun olan yolların aydınlatılmasında kullanılan lambalardan biridir?

- A) Sodyum buharlı lamba
- B) Fleksiglaslı lamba
- C) Akkor flamanlı lamba
- D) Floresan lamba

24. Üç fazlı asenkron motor, bir fazlı şebekede çalıştırılırsa aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?

- A) Motor yanar.
- B) Motorun dönüş yönü değişir.
- C) Motorun hızı on katına çıkar.
- D) Motorun gücü % 40 - % 50 oranında azalır.

25. Üç fazlı asenkron motora oto trafosu ile yol vermedeki ana prensip aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yüksek frekansla başlatma
- B) Düşük gerilimle başlatma
- C) Yüksek akımla başlatma
- D) Yüksek devirle başlatma

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

### SINAV SÜRESİNCE UYULACAK KURALLAR

- 1. Adaylar, sınav kurallarına ve salon görevlilerinin tüm uyarılarına uymak zorundadırlar. Kurallara ve uyarılara uymayan adayların sınavları geçersiz sayılacaktır.**
- 2. Sınav başladıktan sonra adayların salon görevlileri ve birbirleri ile konuşmaları, kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri yasaktır.**
- 3. Adaylar sınav süresince, sınav giriş belgesi ile birlikte kimlik belgelerinden birini (nüfus cüzdanı, pasaport veya sürücü belgesi) masalarının üzerinde bulundurmamak zorundadırlar.**
- 4. Sınav evraklarını teslim etmeyen, soru kitapçıklarının sayfalarından bir kısmını eksik teslim edenlerin sınavları geçersiz sayılacaktır.**

### SALON GÖREVLİLERİNCE SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ADAYLARA YAPILACAK SON UYARI

- Soracağınız bir şey var mı? Varsa şimdi sorunuz.
- Sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir.
- Başlama zilini bekleyiniz.
- Hepinize başarılar dileriz.

**(Salon başkanı başlama ve bitiş saatini tahtaya yazacaktır.)**

**Bu kitapçığın her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, kitapçığın tamamının veya bir kısmının Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğünün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğraflarının çekilmesi, bilgisayar ortamına alınması, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması veya başka bir amaçla kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, doğabilecek cezai sorumluluğu ve kitapçığın hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.**



07 TEMMUZ 2018 TARİHİNDE YAPILAN  
ELEKTRİK TESİSATÇILIĞI YETKİ BELGESİ SINAVI  
1. SINIF YETKİ BELGESİ CEVAP ANAHTARI

ELEKTRİK  
MAKİNELERİ  
VE LABORATUVARI

1. B
2. C
3. A
4. C
5. D
6. D
7. C
8. A
9. B
10. D
11. A
12. B
13. B
14. C
15. C
16. D
17. A
18. A
19. D
20. A
21. B
22. D
23. C
24. D
25. B

ENERJİ ÜRETİMİ,  
İLETİMİ VE DAĞITIMI

1. C
2. D
3. A
4. B
5. D
6. D
7. C
8. A
9. C
10. B
11. D
12. A
13. C
14. B
15. C
16. B
17. B
18. A
19. C
20. D
21. A
22. A
23. D
24. B
25. C

ELEKTROTEKNİK

1. D
2. B
3. A
4. A
5. D
6. B
7. C
8. A
9. C
10. D
11. A
12. D
13. A
14. B
15. C
16. B
17. C
18. C
19. D
20. C
21. B
22. D
23. B
24. A
25. C

MESLEK RESMİ

1. B
2. D
3. C
4. A
5. B
6. C
7. D
8. A
9. B
10. C
11. B
12. C
13. D
14. A
15. D
16. B
17. A
18. C
19. C
20. D
21. A
22. B
23. A
24. D
25. B