

## 2. SINIF YETKİ BELGESİ

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



### ELEKTRİK TESİSATÇILIĞI YETKİ BELGESİ SINAVI 21/05/2016

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

DERS ADI	SORU SAYISI	SAYFA NO	TOPLAM SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
Temel Matematik - Fizik	25	3	100	160
Elektrik Bilgisi	25	6		
Elektrik Tesisat Bilgisi	25	9		
Meslek Resmi	25	12		

#### ADAYLARIN DİKKATİNE!

1. Sınav saat **10.00**'da başlayacaktır. Sınav başladıktan sonra ilk **30** dakika dolmadan dışarı çıkmayınız.
2. Sınav sırasında sözlük, hesap cetveli veya makinesi, çağrı cihazı, cep telefonu, telsiz, radyo gibi elektronik iletişim araçlarını yanınızda bulundurmuyunuz. Bu araçları kullanmanız 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 dersten 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.**



## 2. SINIF

### TEMEL MATEMATİK - FİZİK

1. Aşağıdaki sayılardan hangisi tek sayıdır?

- A) 8      B) 17      C) 214      D) 5000

2. Beş basamaklı 78 54K sayısı 3 ile bölündüğünde kalan 2 olduğuna göre K aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 0      B) 2      C) 5      D) 8

3. Kenar uzunlukları 110 metre ve 150 metre olan dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin bir köşesinden başlanarak eşit aralıklarla fidan dikilecektir.

Bu iş için en az kaç fidan gerekir?

- A) 29      B) 34      C) 50      D) 52

4.  $\frac{\frac{1}{3} + \frac{1}{7}}{\frac{6}{7}}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{1}{9}$       B)  $\frac{7}{30}$       C)  $\frac{5}{9}$       D)  $\frac{30}{49}$

5.  $2^3 \cdot 4^2 \cdot 2^{-4}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2      B) 4      C) 8      D) 16

6.  $-\sqrt{49} + \sqrt{121} + \sqrt{1}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4      B) 5      C) 6      D) 7

7.  $\left. \begin{array}{l} x + 3y = 15 \\ 2x - y = 2 \end{array} \right\}$  denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\{(3,4)\}$       B)  $\{(3,5)\}$   
C)  $\{(2,5)\}$       D)  $\{(2,4)\}$

8.  $\frac{x}{24} = \frac{35}{42}$  olduğuna göre x kaçtır?

- A) 17      B) 20      C) 27      D) 30

9. % 30 indirimli fiyatı 140 lira olan bir avizenin indirim yapılmadan önceki fiyatı kaç liradır?

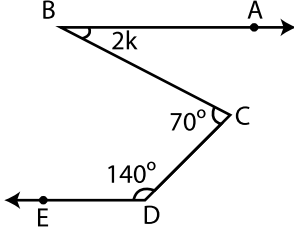
- A) 110      B) 170      C) 200      D) 210

10. Analitik düzlemde A(8,4) ve B(-5,4) noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

- A) 13      B) 12      C) 11      D) 10

## 2. SINIF

11.



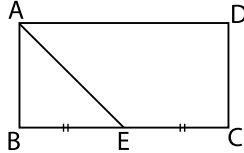
Şekilde  $[BA \parallel DE]$ ,  $m(\widehat{ABC}) = 2k$ ,  
 $m(\widehat{BCD}) = 70^\circ$  ve  $m(\widehat{CDE}) = 140^\circ$   
 olduğuna göre  $k$  kaç derecedir?

- A) 10    B) 15    C) 20    D) 25

12.  $\sin 15^\circ$ ,  $\tan 120^\circ$  ve  $\cot 190^\circ$  değerlerinin işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) +, -, -    B) -, -, +  
 C) -, +, +    D) +, -, +

13. Şekilde ABCD dikdörtgen ve ABE üçgendir.  
 $|BE| = |EC|$  ve  
 $A(\widehat{ABE}) = 7 \text{ cm}^2$  olduğuna göre  $A(\widehat{ABCD})$  kaç santimetrekaredir?



- A) 14    B) 21    C) 28    D) 30

14. Bir küpün hacmi, ayrıtlarının uzunlukları 3 cm, 8 cm ve 9 cm olan dikdörtgenler prizmasının hacmine eşittir. Bu küpün bir ayrıtlarının uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 6    B) 8    C) 9    D) 12

15. Taban alanı  $36 \text{ cm}^2$  ve yüksekliği 12 cm olan kare dik prizma şeklindeki vazonun  $\frac{1}{4}$ 'i su ile doludur. Buna göre vazodaki suyun hacmi kaç santimetreküptür?

- A) 160    B) 144    C) 120    D) 108

16. Fizik bilimi için söylenen;

- I- Madde, enerji ve bunlar arasındaki etkileşimi inceler.  
 II- Araştırma ve incelemeleri gözlem, deney yoluyla yapar.  
 III- Doğa yasalarını bulmaya çalışıp evreni açıklama çabasıdır.

ifadelerinin hangileri doğrudur?

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

17. Kuvvetler cisimlerin etkileşme durumuna göre temas gerektiren ve temas gerektirmeyen kuvvetler olarak ikiye ayrılır.

Buna göre;

- I- Elektrik yüklü iki cisim arasındaki etkileşme  
 II- İki mıknatıs arasındaki etkileşme  
 III- Hareket halindeki araba ile yer arasındaki etkileşme

verilenlerden hangileri temas gerektirmeyen kuvvetlere örnek olabilir?

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

18. Işık kaynakları sıcak ve soğuk ışık kaynağı olarak ikiye ayrılır.

Buna göre;

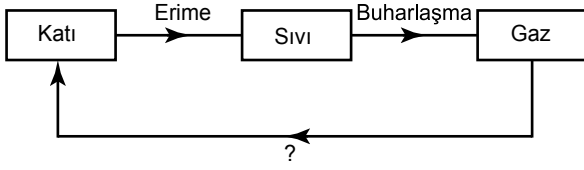
- I- Floresan lamba  
 II- Akkor telli lamba  
 III- Ateş böceği

verilen örneklerden hangileri soğuk ışık kaynağıdır?

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

## 2. SINIF

19. Maddeler hal değiştirme sıcaklığında Şekildeki gibi hal değiştirir.



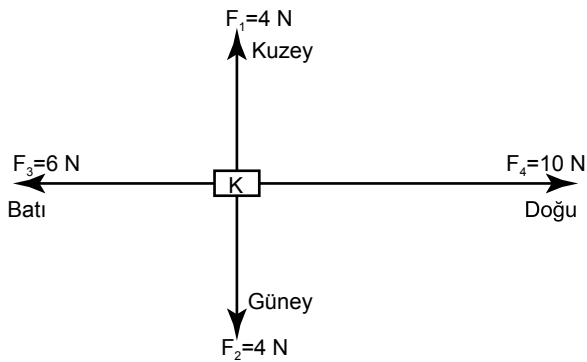
Buna göre; Maddenin gaz halinden sıvı hale geçmeden doğrudan katı hale geçmesine ne denir?

- A) Donma B) Kaynama  
C) Yoęunlařma D) Kırağılaşma

20. Isıca yalıtılmış ortamda 20 °C deki 100 gram demirin sıcaklığını 70 °C 'ye çıkarmak için kaç kalorilik ısı enerjisi verilmelidir? ( $C_{\text{DEMİR}}=0,11 \text{ cal/g.}^\circ\text{C}$ )

- A) 7000 B) 2000 C) 1100 D) 550

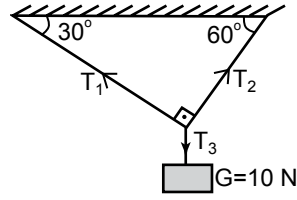
21. Şekildeki K cisminde  $F_1, F_2, F_3$  ve  $F_4$  kuvvetleri etki etmektedir.



Buna göre K cisminde etki eden bileřke kuvvet hangi yönde ve kaç newton'dur?

- A) 4 N Doęu B) 6 N Bati  
C) 8 N Kuzey D) 4 N Güney

22.  $G=10 \text{ N}$ 'luk yük Şekildeki gibi iplerle baęlanarak dengededir.



İplerdeki gerilme kuvvetleri  $T_1, T_2, T_3$  olduğuna göre büyüklükleri arasındaki ilişki nedir?

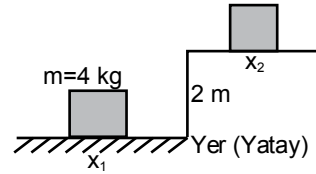
( $\sin 30^\circ=1/2$  ve  $\sin 60^\circ=\frac{\sqrt{3}}{2}$ )

- A)  $T_1 = T_2 = T_3$  B)  $T_3 > T_2 > T_1$   
C)  $T_3 > T_1 > T_2$  D)  $T_2 > T_3 > T_1$

23. Bir bisikletli 2400 m'lik yolu 2 dakikada aldığına göre sürati kaç m/s'dir?

- A) 40 B) 30 C) 20 D) 12

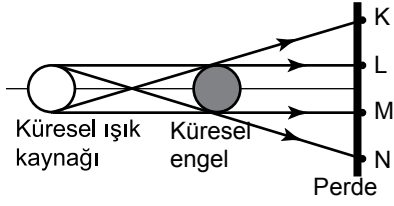
24. Kütlesi 4 kg olan bir cisim Şekildeki gibi  $X_1$  konumundan 2 m yükseklikte bulunan  $X_2$  konumuna çıkarmak için gerekli olan potansiyel enerji kaç joule'dir? ( $g=10 \text{ N/kg}$ )



- A) 8 B) 20 C) 40 D) 80

## 2. SINIF

25. Şekildeki küresel ışık kaynağı önüne küresel engel konulup perde üzerinde gölge oluşturuluyor.



Buna göre hangi nokta aralıklarında tam gölge oluşur?

- A) L-M  
B) M-N  
C) K-L  
D) K-L ve M-N

TEMEL MATEMATİK - FİZİK SORULARI BİTTİ.

## ELEKTRİK BİLGİSİ

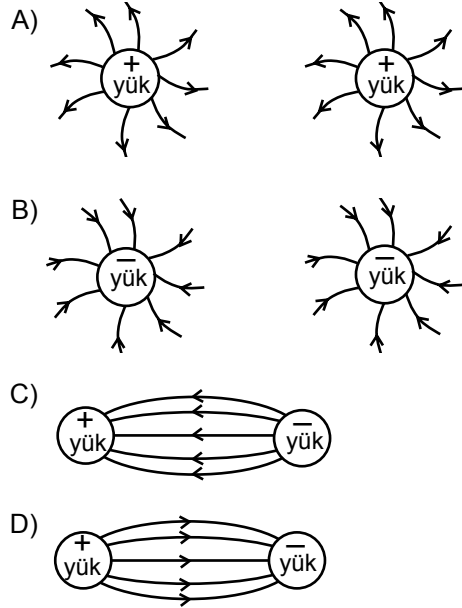
1. Aşağıdakilerden hangisi pozitif elektrik yüküne sahip atom parçacıdır?

- A) Nötron  
B) Elektron  
C) Karbon  
D) Proton

2. Cisimlerin statik elektrik yükleri ile yüklenmelerine ne denir?

- A) Topraklama  
B) Elektriklenme  
C) İletkenlik  
D) Geçirgenlik

3. Elektrik kuvvet çizgilerinin yönleri, aşağıdakilerin hangisinde yanlış gösterilmiştir?



4. İki kondansatörün paralel bağlı olduğu bir devreye, üçüncü bir kondansatör paralel bağlanırsa, devrenin eşdeğer kapasitesi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Artar.  
B) Azalır.  
C) Değişmez.  
D) Sıfırlanır.

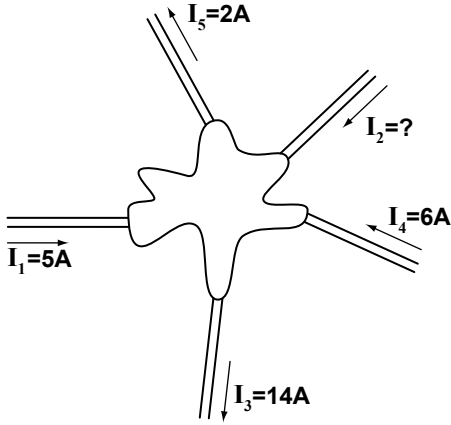
## 2. SINIF

5. I- Özetkenlięe  
II- İletkenin boyuna  
III- İletkenin kütlesine

Bir iletkenin direnci yukarıdakilerden hangilerine bağlıdır?

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

6.



Kirchoff'un Akımlar Kanunu'na göre  $I_2$  akımının değeri kaç amper olur?

- A) 3                      B) 5                      C) 8                      D) 10

7. Aşağıdaki tabloya göre hangi iletkenin direnci en fazladır?

İletkenin Adı	Kesiti (mm <sup>2</sup> )	Uzunluğu (m)	Özdirenci (cinsi)
K	25	100	Bakır
L	50	75	Bakır
M	75	50	Bakır
N	100	25	Bakır

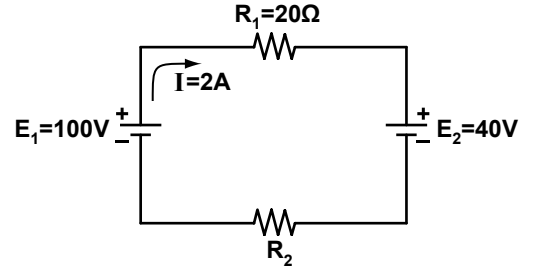
- A) K                      B) L                      C) M                      D) N

8. I-  $5 \text{ mF} = 5 \cdot 10^3 \text{ F}$   
II-  $1 \text{ F} = 10^6 \mu\text{F}$   
III-  $2 \mu\text{F} = 2000 \text{ mF}$

Yukarıdaki eşitliklerden hangileri doğrudur?

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

9. - 12. soruları aşağıdaki şekle göre cevaplayınız.



9. Şekildeki elektrik devresinde toplam elektromotor kuvveti kaç volt'tur?

- A) 50                      B) 60                      C) 140                      D) 400

10.  $R_2$  direnci üzerine düşen gerilim kaç volt'tur?

- A) 100                      B) 40                      C) 20                      D) 10

11.  $R_2$  direncinin değeri kaç ohm'dur?

- A) 10                      B) 20                      C) 30                      D) 40

12. Devrenin eşdeğer direnci kaç ohm'dur?

- A) 20                      B) 30                      C) 40                      D) 50

## 2. SINIF

13. Alternatif akımın bir periyodu T saniye ise, bir saniyelik zaman aşağıdaki bağlantılardan hangisi ile ifade edilir?

- A)  $f + T$     B)  $f - T$     C)  $f \times T$     D)  $f / T$

14. Aşağıdakilerden hangisi reaktif güç tüketicilerinden değildir?

- A) Dirençler    B) Bobinler  
C) Redresörler    D) Transformatörler

15 - 16 ve 17. sorular aşağıda verilen bilgiye göre cevaplanacaktır.

220 V , 50 Hz lik kaynaktan 5 A akım çeken motorun güç faktörü (  $\cos\phi$  ) 0,8 dir.

15. Motorun Görünür güç kaç VA'dir?

- A) 500    B) 1100    C) 2200    D) 4400

16. Motorun şebekeden çektiği aktif güç kaç W'tır?

- A) 400    B) 680    C) 880    D) 1100

17. Motorun şebekeden çektiği reaktif güç kaç VAR'tır?

- A) 400    B) 660    C) 880    D) 1100

18. Üç fazlı AC sistemlerde üreteç bobinleri birbirleri ile kaç derecelik açılarla yerleştirilmiştir?

- A) 30    B) 45    C) 90    D) 120

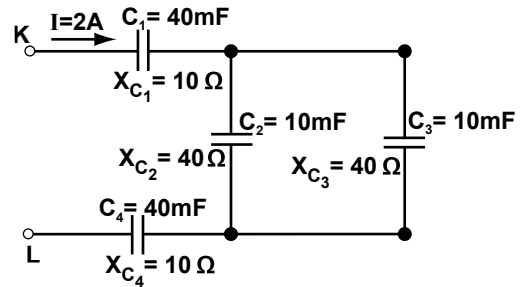
19. Alternatif akımda bir saykılın ortalama değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 0    B) 90    C) 120    D) 360

20. Şebeke frekansı 50 Hz olan sistemde endüktansı  $L=1$  mH olan bobinin endüktif reaktansı kaç ohm'dur? ( $\pi = 3$  alınız)

- A) 0,3    B) 0,6    C) 3    D) 6

21 - 23. soruları aşağıdaki şekle göre cevaplayınız.



21. Şekildeki devrede K – L uçları arasındaki eş değer kapasitif reaktans kaç ohm'dur?

- A) 20    B) 30    C) 40    D) 60

22. Şekilde devre akımı  $I=2A$  ise K – L uçları arasındaki gerilim kaç V'tur?

- A) 10    B) 30    C) 60    D) 80



## 2. SINIF

23. Şekilde eş değer kapasitans kaç milifarattır?

- A) 10      B) 12      C) 15      D) 20

24. Elektrik yükünün birimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Coulomb      B) Pascal  
C) Newton      D) Joule

25. Bir cismin yüklü olup olmadığını; kendi yükü bilindiği takdirde kendisine yaklaştırılan veya dokundurulan cismin yüklü olup olmadığını ve cismin yükünün cinsini belirlemeye yarayan alet aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Stroboskop      B) Senkronoskop  
C) Elektroskop      D) Transistör

**ELEKTRİK BİLGİSİ SORULARI BİTTİ.**

### ELEKTRİK TESİSAT BİLGİSİ

1. Güvensiz hareketler ve güvensiz koşullardan oluşan, bir fonksiyonu veya çabayı kesintiye uğratan, önceden planlanmamış olaylara ne ad verilir?

- A) Hasar      B) Denetim  
C) Kontrol      D) Kaza

2. I- Kazazedeği elektrik devresinden ayırdıktan sonra hareket ettirmeden, altına battaniye veya kuru tahta konulur.  
II- Kazazedenin ağız kontrol edilir, şeker veya takma diş gibi cisimler varsa çıkartılır.  
III- Kazazedenin vücudunu sıkan kemer, kravat, gömlek vb. gevşetilir veya çıkartılır.

**Yukarıdakilerden hangileri elektrik çarpan bir kişiye, doktor gelinceye kadar yapılması gereken davranışlardandır?**

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

3. Aşağıdakilerden hangisi iyi bir aydınlatmanın sağladığı faydalardan değildir?

- A) Yapılan işin verimi ve kalitesi yükselir.  
B) Ticarete iş hacmi büyür.  
C) İş ve trafik kazaları artar.  
D) Estetik duygulara cevap verilir.

4. I- Işık kaynağının parlıltısı  
II- Işık kaynağının büyüklüğü  
III- Işık kaynağının görüş alanındaki yeri

**Yukarıdakilerden hangileri kamaşmayı meydana getiren sebeplerdendir?**

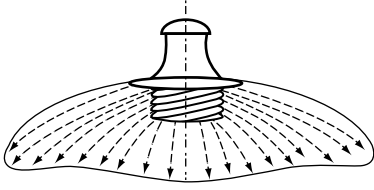
- A) I ve II      B) I ve III  
C) II ve III      D) I, II ve III

## 2. SINIF

5. Cisimleri bütün özellikleriyle göstermek amacıyla yapılan aydınlatmaya ne denir?

- A) Dekoratif aydınlatma
- B) Fizyolojik aydınlatma
- C) Dış aydınlatma
- D) İç aydınlatma

6.



Şekilde gösterilen dış aydınlatma armatürü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Işık dağılım eğrisi dar olan aydınlatma armatürü
- B) Işık dağılım eğrisi orta dar olan aydınlatma armatürü
- C) Işık dağılım eğrisi geniş olan aydınlatma armatürü
- D) Işık dağılım eğrisi orta geniş olan aydınlatma armatürü

7. I- Floresan lamba  
II- Civa buharlı lamba  
III- Akkor flamanlı lamba

Meydanların anlatılmasında yukarıdaki ışık kaynaklarından hangileri kullanılır?

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

8. Bina dışına, 1 kV gerilim değerindeki yeraltı kablosunun döşenmesi için açılan kanalın derinliği en az kaç cm olmalıdır?

- A) 5
- B) 10
- C) 25
- D) 40

9. Kablo başlıklarından çıkan iletkenlerin bina içi tesise bağlanmasında aşağıdakilerden hangisi kullanılır?

- A) Kablo pabucu
- B) Birleştirici
- C) Karbon şerit
- D) Eritici

10. Kabloların birbirine eklenmesini veya uçlarının bağlanmasını sağlayan tamamlayıcı parçalara ne ad verilir?

- A) Sıvama reçinesi
- B) Kablo garnitürü
- C) Karbon şerit
- D) Grafit bant

11. Aşağıdakilerden hangisi aynı gerilimde kullanılan ve değişik yapıda olan iki kablonun birbirlerine eklenmeleri için kullanılan muf çeşididir?

- A) T muf
- B) K muf
- C) Geçit muf
- D) Reçineli ek muf

12. Şebekede meydana gelebilecek arıza ve kazalara karşı, santral ve şebekeyi koruyan elektrik santrali ünitesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Trafo postası
- B) Koruma aygıtları
- C) Jeneratör
- D) Disjonktör

13. 1 kV gerilim değerindeki yer altı kablolarının bina dışına döşenmesi için açılacak kanalın genişliği en az kaç cm olmalıdır?

- A) 10
- B) 20
- C) 30
- D) 40

## 2. SINIF

14. Aşağıdakilerden hangisi termik santrallerin çeşitlerinden değildir?

- A) Gaz türbinli                      B) Lokomobili  
C) Hidroelektrik                      D) Atom

15. Büyük güçlü dizel gruplara yol verilmesinde aşağıdakilerden hangisi kullanılır?

- A) Basınçlı hava                      B) Marş motoru  
C) Atom                                  D) Rüzgâr

16. Nehirlerin, akarsuların kinetik enerjilerini; baraj veya göllerdeki potansiyel enerjiyi elektrik enerjisine dönüştüren santral aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Termik santrali  
B) Buhar santrali  
C) Nükleer santral  
D) Hidroelektrik santral

17. Trifaze dağıtım sistemlerinde aktif güç aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilir?

- A)  $\sqrt{3} \cdot U.I. \cos \varphi$                       B)  $U.I. \sin \varphi$   
C)  $I^2 \cdot R \cdot t$                                   D)  $U.R$

18. I- Yüksek elektrik geçirgenliği  
II- Montaj kolaylığı  
III- Paslanmazlık

Yukarıdakilerden hangileri havai hat iletkenlerinin yapımında kullanılan metal ve alaşımlarda aranılan özelliklerdendir?

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

19. Aşağıdakilerden hangisi cam izolatörlerin özelliklerinden biridir?

- A) Üzerlerinde kesinlikle toz ve nem tutmazlar.  
B) Hiçbir cam izolatör sıcaklık değişiminden etkilenmez.  
C) Saydam oldukları için kırık ve çatlamlar hemen farkedilebilir.  
D) Daha çok, yüksek gerilimli elektrik enerjisi iletiminde kullanılırlar.

20. Havai hattın kollara ayrıldığı yerlere kurulan direklere ne ad verilir?

- A) Geçit                                      B) Dağıtım  
C) Taşıyıcı                                  D) Nihayet

21. I- Mekaniki dayanıklılıkları fazladır.  
II- Kolay monte edilirler.  
III- Bakım masrafları yoktur.

**Demir direklerin üstünlükleri ile ilgili yukarıdakilerden hangileri doğrudur?**

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

22. Hareketli cihazlarda bir hareketi durdurup başka bir hareketi başlatan ve cihazın hareket eden elemanı tarafından çalıştırılan anahtara ne ad verilir?

- A) Komütatör anahtar  
B) Vaviyen anahtar  
C) Sınır anahtarı  
D) Adi anahtar

## 2. SINIF

23. Büyük güçteki elektromanyetik anahtarlara ne ad verilir?

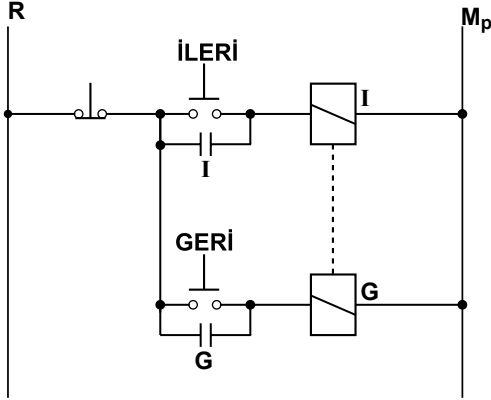
- A) Kontaktör B) Buton  
C) Termostat D) Röle

24. I- Endüvi uçlarını değiştirmek  
II- Endüktör uçlarını değiştirmek  
III- Motoru durdurup çalıştırmak

Yukarıdakilerden hangisi/hangileri doğru akım motorlarının dönüş yönünü değiştirir?

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

25. Şekilde verilen kumanda devresi aşağıdakilerden hangisidir?



- A) Yaylı paket şalterle yapılan kumanda devresi  
B) Mekanik kilitlemeli kumanda devresi  
C) Buton kilitlemeli kumanda devresi  
D) Elektriksel kilitlemeli kumanda devresi

ELEKTRİK TESİSAT BİLGİSİ SORULARI BİTTİ.

## MESLEK RESMİ

1. Bu sembol aşağıdakilerden hangisini ifade eder?

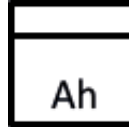


- A) Kuvvet ana tablosu B) Kumanda tablosu  
C) 1 fazlı aktif sayaç D) Buwat

2. "Koruyucu kontaklı fiş" in sembolü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B)   
C) D)

3. Bu sembol aşağıdakilerden hangisini ifade eder?



- A) Göstergeli Ampermetre  
B) Frekansmetre  
C) Amper-saat metre  
D) Gaussmetre

4. Yandaki sembol aşağıdakilerden hangisini ifade eder?







- A) Aplik B) Fiş  
C) Projektör D) Starter

5. Yanda gösterilen sembol aşağıdakilerden hangisini ifade eder?



- A) Kulaklık B) Hoparlör  
C) Mikrofon D) Siren

## 2. SINIF

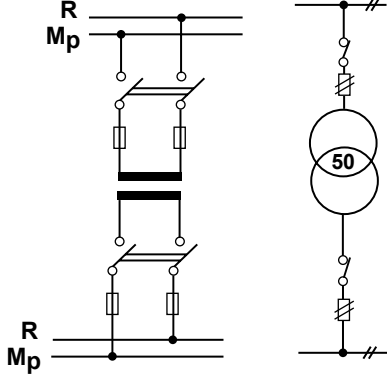
6. Yapı bağlantı hattından ana tablolara ve tali tablolara kadar çekilen hat aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Sorti B) Linye C) Priz D) Kolon
7. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğine göre 3 fazlı priz en az kaç W olarak kabul edilir?
- A) 300 B) 600 C) 900 D) 1200
8. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğine göre sürekli en büyük işletme akımı ve gerilimine göre aydınlatma ve priz devreleri için yapı bağlantı kutusu ile tüketim araçları arasında gerilim düşümü en fazla yüzde olarak aşağıdakilerden hangisidir?
- A) 1.5 B) 3 C) 5 D) 7
9. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğine göre anahtarlar ve prizler kapılardan en az kaç cm uzağa konulmalıdır?
- A) 10 B) 20 C) 30 D) 50
10. Aşağıdakilerden hangisi Asenkron motorların kalkış akımlarını azaltmak için yapılan yol verme yöntemlerinden değildir?
- A) Yıldız – üçgen yol verme  
B) Oto trafosu ile yol verme  
C) Direnç ile yol verme  
D) Kendiliğinden yol verme
11. Aşağıdakilerden hangisi Güç trafoları sargı bağlantı şekillerinden değildir?
- A) Üçgen bağlantı B) Yıldız bağlantı  
C) Zikzak bağlantı D) Dairesel bağlantı
12. Transformatörlerde primer ve sekonder gerilimleri arasındaki faz farkı olarak tanımlanan ifade aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Gerilim açısı B) Grup açısı  
C) Gerilim farkı D) Gerilim düşümü
13. Bağlantı gurubu Dy 5 olarak sembolize edilen transformatör için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
- A) Primeri üçgen , sekonderi yıldız bağlı ve primer-sekonder gerilimleri arası faz farkı  $120^\circ$  dir.  
B) Primeri yıldız , sekonderi yıldız bağlı ve primer-sekonder gerilimleri arası faz farkı  $150^\circ$  dir.  
C) Primeri üçgen , sekonderi yıldız bağlı ve primer-sekonder gerilimleri arası faz farkı  $150^\circ$  dir.  
D) Primeri üçgen , sekonderi üçgen bağlı ve primer-sekonder gerilimleri arası faz farkı  $120^\circ$  dir.
14. Aşağıdakilerden hangisi Gerilim düşüren transformatörler için doğru değildir?
- A) Primer spir sayısı sekonder spir sayısından fazladır.  
B) Primer akımı sekonder akımından küçüktür.  
C) Primer iletkeni sekonder iletkenine göre daha ince kesitlidir.  
D) Dönüşürme oranı 1 den küçüktür.
15. Ampermetrenin sembolü aşağıdakilerden hangisidir?
- A)  B)  C)  D) 
16. Aşağıdakilerden hangisi projektör tip sistem reklam aydınlatması için doğru değildir?
- A) Bakımları kolaydır  
B) Uzun ömürlüdür  
C) Enerji sarfiyatı azdır.  
D) Çevreye ışık kirliliği yapar.

## 2. SINIF

17. Aşağıdakilerden hangisi DC çıkış elde etmek için tasarlanan filtre devrelerinde kullanılan devre elemanlarından değildir?

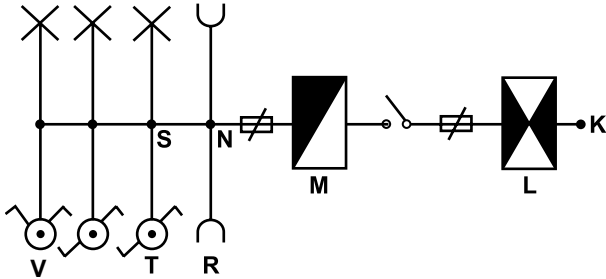
- A) Röle  
B) Kondansatör  
C) Direnç  
D) Bobin

18. Şekilde bağlantı şeması verilen transformatör aşağıdakilerden hangisidir?



- A) Bir fazlı iki sargılı transformatör  
B) Bir fazlı çekirdek transformatör  
C) Bir fazlı mantel transformatör  
D) Bir fazlı oto transformatör

19 - 21. soruları aşağıdaki şekle göre cevaplayınız.



19. V ile gösterilen eleman aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Vaviyen anahtar  
B) Adi anahtar  
C) Armatür  
D) Komütatör anahtar

20. Elektrik iç tesisat yönetmeliğine göre U-Y arasında kullanılacak bakır iletkenin kesiti en az kaç mm<sup>2</sup> olmalıdır?

- A) 1  
B) 1.5  
C) 2  
D) 3

21. Şekilde kaç adet aydınlatma sortisi bulunmaktadır?

- A) 1  
B) 2  
C) 3  
D) 6

22 ve 23. Sorular aşağıda verilenlere göre cevaplanacaktır.

Salon 40 m<sup>2</sup>, oturma odası 15 m<sup>2</sup>, mutfak 15 m<sup>2</sup>, banyosu 5 m<sup>2</sup> ve giriş holü 5 m<sup>2</sup> den oluşan bir ev, basit aydınlatma hesabına göre aydınlatılacaktır.

22. Salon, oturma odası ve mutfak aydınlatılması için 70 W'lık lambalardan toplam kaç adet kullanılmalıdır?

- A) 3  
B) 10  
C) 12  
D) 15

23. Giriş holü ve banyonun aydınlatılması için 30 W'lık lambalardan toplam kaç adet kullanılmalıdır?

- A) 3  
B) 4  
C) 5  
D) 6

24. 2 diyotla yapılan doğrultmaç devresine aşağıdakilerden hangisidir?

- A) T filtre  
B) Tam dalga doğrultmaç  
C) Yarım dalga doğrultmaç  
D) Köprü tipi tam dalga doğrultmaç

25. Yanda gösterilen sembol aşağıdakilerden hangisini ifade eder?



- A) Reaktif sayaç  
B) Aktif sayaç  
C) Parafudr  
D) Soğutucu

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.



**21 MAYIS 2016 TARİHİNDE YAPILAN  
ELEKTRİK TESİSATÇILIĞI YETKİ BELGESİ SINAVI  
2. SINIF YETKİ BELGESİ CEVAP ANAHTARI**

**TEMEL  
MATEMATİK-FİZİK**

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

**ELEKTRİK BİLGİSİ**

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

**ELEKTRİK TESİSAT  
BİLGİSİ**

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

**MESLEK RESMİ**

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