

## 2. SINIF YETKİ BELGESİ

T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
YENİLİK VE EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Ölçme, Değerlendirme ve Yerleştirme Grup Başkanlığı



### ELEKTRİK TESİSATÇILIĞI YETKİ BELGESİ SINAVI 24/08/2013

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

DERS ADI	SORU SAYISI	SAYFA NO	TOPLAM SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
Temel Matematik - Fizik	25	2	100	160
Elektrik Bilgisi	25	6		
Elektrik Tesisat Bilgisi	25	9		
Meslek Resmi	25	13		

#### 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 asal değildir?

- A) 17      B) 19      C) 21      D) 23

2. 100, 180, 240 sayılarının EBOB'u kaçtır?

- A) 20      B) 40      C) 50      D) 100

3.  $\left(\frac{3}{5}\right)^{-1} + \left(\frac{5}{3}\right)^{-1}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{3}{5}$       B) 1      C) 2      D)  $\frac{34}{15}$

4.  $\sqrt{81} + \sqrt{121} - \sqrt{289}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5

5.  $\begin{cases} x + y = 2 \\ 2(x - y) = 28 \end{cases}$  denklem sisteminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\{(7, -5)\}$       B)  $\{(-7, 9)\}$   
C)  $\{(-8, 10)\}$       D)  $\{(8, -6)\}$

6.  $\frac{a}{b} = \frac{5}{2}$  ve  $3a + 2b = 38$  ise a kaçtır?

- A) 4      B) 6      C) 8      D) 10

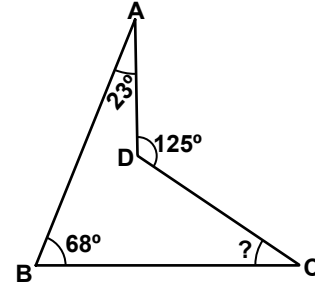
7. % 40'ı 250 olan sayı kaçtır?

- A) 625      B) 1000      C) 1200      D) 1500

8. Analitik düzlemde,  $3x - 2y + 5 = 0$  denkleminin belirttiği doğrunun eğimi kaçtır?

- A)  $\frac{2}{5}$       B)  $\frac{2}{3}$       C)  $\frac{3}{2}$       D)  $\frac{5}{2}$

9.



Şekilde  $m(\widehat{BAD}) = 23^\circ$ ,  $m(\widehat{ABC}) = 68^\circ$  ve  $m(\widehat{ADC}) = 125^\circ$  olduğuna göre,  $m(\widehat{BCD})$  kaç derecedir?

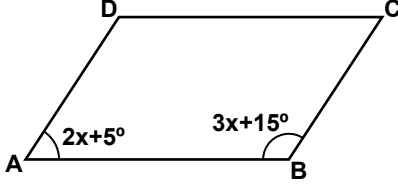
- A) 32      B) 34      C) 36      D) 38

10.  $\sin 135^\circ$ ,  $\cos 216^\circ$ ,  $\tan 260^\circ$  değerlerinin işaretleri sırasıyla aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

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

## 2. SINIF

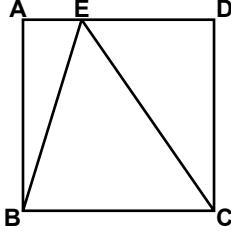
11.



Şekildeki ABCD paralelkenarında  $m(\widehat{A}) = 2x + 5^\circ$  ve  $m(\widehat{B}) = 3x + 15^\circ$  olduğuna göre,  $m(\widehat{D})$  kaç derecedir?

- A) 86      B) 92      C) 107      D) 111

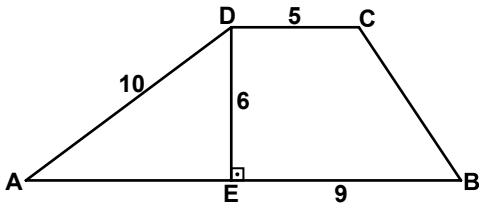
12.



Şekildeki ABCD karesinde E noktası  $[AD]$  üzerinde ve  $A(\widehat{EBC}) = 18 \text{ cm}^2$  olduğuna göre,  $|AB|$  kaç santimetredir?

- A) 4      B) 6      C) 8      D) 9

13.



Şekildeki ABCD yamuğunda  $[DE] \perp [AB]$ 'tir.  $|DE| = 6 \text{ cm}$ ,  $|AD| = 10 \text{ cm}$ ,  $|DC| = 5 \text{ cm}$  ve  $|EB| = 9 \text{ cm}$  olduğuna göre,  $A(ABCD)$  kaç santimetrekaredir?

- A) 52      B) 60      C) 66      D) 72

14. Ayrıt uzunlukları 6 cm, 8 cm, ve 12 cm olan dikdörtgenler prizmasının tüm alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 196      B) 264      C) 388      D) 432

15. Yarıçapının uzunluğu 4 cm olan kürenin hacmi kaç santimetreküptür? ( $\pi$  yerine 3 alınız.)

- A) 256      B) 292      C) 324      D) 384

16. Aşağıdaki cümlelerden doğru olanların sonuna (D), yanlış olanların sonuna (Y) işareti koyunuz.

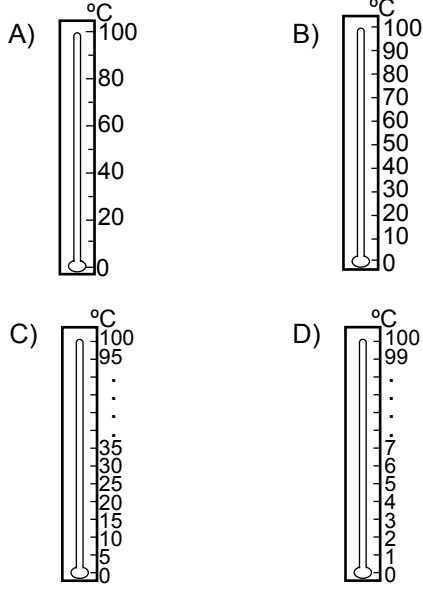
- Cisimlerin sıcaklıklarını termometre ile ölçeriz. (...)
- Gaz hâldeki maddeler sıvı ve katılara göre daha az genişirler. (...)
- Isı, bir enerji şeklidir ve madde miktarına bağlıdır. (...)

Yukarıdaki cümleleri (D) veya yanlış (Y) olarak işaretlediğinizde, doğru sonuç aşağıdakilerden hangisi olur?

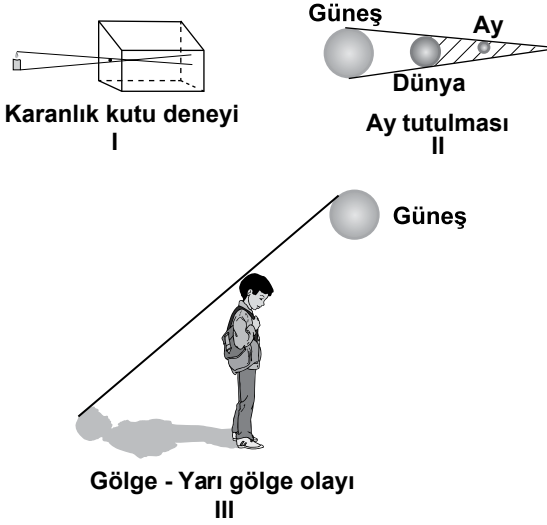
- |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| A) (Y) | B) (D) | C) (Y) | D) (D) |
| (D)    | (Y)    | (D)    | (D)    |
| (D)    | (D)    | (Y)    | (Y)    |

## 2. SINIF

17. Doktor Ahmet Bey, vücut sıcaklığı  $37^{\circ}\text{C}$  olan hastasının vücut sıcaklığını aşağıdaki termometrelerden hangisi ile en doğru bir şekilde ölçebilir?



18.



Yukarıda verilen olaylardan hangileri ışığın bir doğru boyunca yayıldığını açıklar?

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

19. Cisimler ışığı geçirip geçirmeme durumuna göre, saydam, yarı saydam ve saydam olmayan olarak üç gruba ayrılır.

Buna göre, aşağıda verilen cisimlerin sınıflandırılması hangisinde doğru verilmiştir?

	SAYDAM	YARI SAYDAM	SAYDAM OLMAYAN
A)	Cam	Yağlı Kâğıt	Tahta
B)	Tahta	Yağlı Kâğıt	Cam
C)	Yağlı Kâğıt	Cam	Tahta
D)	Cam	Tahta	Yağlı Kâğıt

20. Yüzeylerde eşit aydınlanma meydana getiren iki ışık kaynağından birinci ışık kaynağının ışık şiddeti 80 mum, ekrana uzaklığı 4 m'dir. İkinci ışık kaynağının ışık şiddeti 125 mum olduğuna göre, aynı ekrana olan uzaklığı kaç metredir?

- A) 2      B) 3      C) 5      D) 8

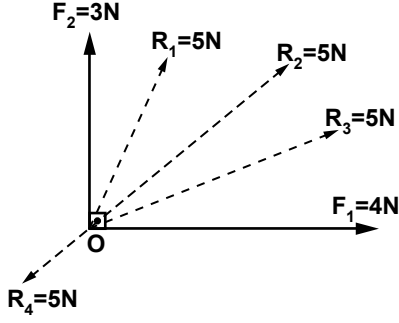
21. I- Fahrenheit  
II- Newton  
III- Dyn

Yukarıdakilerden hangileri kuvvet birimidir?

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

## 2. SINIF

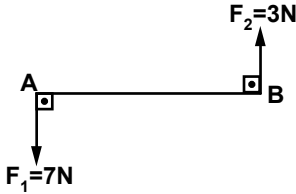
22. Şekilde O noktasına uygulanan  $F_1$  ve  $F_2$  kuvvetleri verilmiştir.



Bu kuvvetlerin bileşkesi kesikli çizgilerle verilen  $R_1, R_2, R_3, R_4$  kuvvetlerinden hangisidir?

- A)  $R_4$     B)  $R_3$     C)  $R_2$     D)  $R_1$

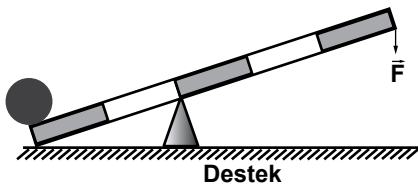
23.



Şekildeki A ve B noktalarına uygulanan  $F_1$  ve  $F_2$  kuvvetlerinin bileşkesinin büyüklüğü kaç N'dur?

- A) 4    B) 7    C) 10    D) 13

24.



Ağırlığı ihmal edilen eşit bölmeli çubuk ile 20 N ağırlığındaki bir cismi şekildeki gibi kaldırabilmek için en az kaç N'luk kuvvet uygulayınız?

- A) 40    B) 20    C) 10    D) 5

25. Basit makineler, iş yapmamızı kolaylaştıran araçlardır. Kaldıraçlar da bir tür basit makinedir. Bazı kaldıraçlarda destek noktası kuvvet ile yük arasındadır.

Buna göre, aşağıdaki basit makinelerden hangisi bu tip kaldıraça örnektir?

- A) El arabası    B) Makas  
C) Maşa    D) Vida

TEMEL MATEMATİK - FİZİK SORULARI BİTTİ.

## 2. SINIF

### ELEKTRİK BİLGİSİ

1. Elektrik enerjisini istenilen başka bir enerjiye dönüştüren aygıtlara ne ad verilir?

- A) Üreteç B) Almaç  
C) Sigorta D) Anahtar

2. 220 V gerilim ile çalışan bir elektrik ocağının direnci  $10 \Omega$  ise, ocağın çektiği akım kaç amperdir?

- A) 1 B) 10 C) 22 D) 220

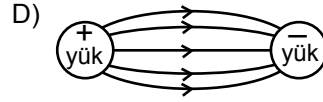
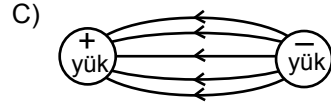
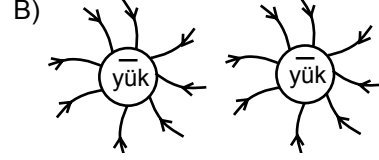
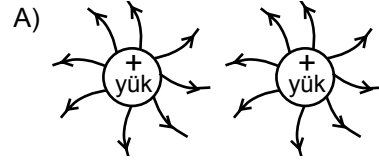
3. Cisimlerin statik elektrik yükleri ile yüklenmelerine ne denir?

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

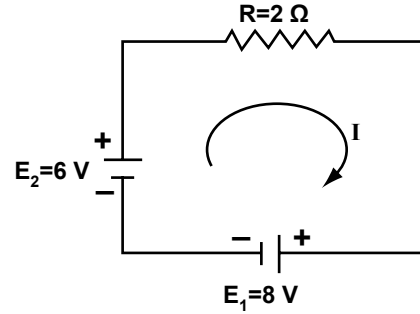
4. Elektroskopun görevi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Elektrik yüklerinin varlığını ve cinsini belirler.  
B) İki nokta arasındaki potansiyel farkı belirler.  
C) Bir iletkenin geçen akım miktarını ölçer.  
D) Bir iletkenin direncini ölçer.

5. Elektrik kuvvet çizgilerinin yönleri, aşağıdaki-lerin hangisinde yanlış gösterilmiştir?



6 - 7. soruları aşağıdaki şekle göre cevaplayınız.



6. Kirchhoff'un Gerilimler Kanunu'na göre R direnci üzerine düşen gerilim kaç voltur?

- A) 14 B) 10 C) 8 D) 2

7. Devreden geçen akımın (I) değeri kaç amperdir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

## 2. SINIF

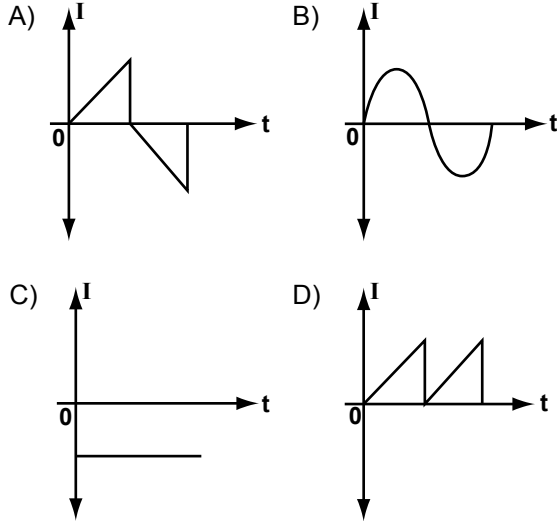
8. Aşağıdaki eşitliklerden hangisi doğrudur?

- A)  $1\text{pF} = 10^{-12}\text{F}$       B)  $1\text{F} = 10^{-6}\mu\text{F}$   
 C)  $1\mu\text{F} = 10^3\text{mF}$       D)  $1\text{mF} = 10^6\text{F}$

9. Birbirine seri bağlı üç adet kondansatörden oluşan bir devrede eşdeğer kapasite, aşağıdaki bağıntılardan hangisi ile ifade edilir?

- A)  $C_{\text{eş}} = C_1 + C_2 + C_3$   
 B)  $C_{\text{eş}} = C_1 \cdot C_2 \cdot C_3$   
 C)  $C_{\text{eş}} = \frac{C_1 + C_2}{C_3}$   
 D)  $\frac{1}{C_{\text{eş}}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \frac{1}{C_3}$

10. Aşağıdakilerden hangisi pozitif değerli değişen doğru akımı ifade eder?

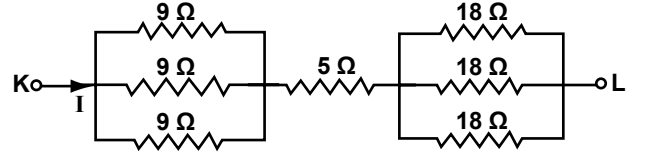


11. Aşağıdaki tabloya göre hangi iletkenin direnci en fazladır?

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

12 - 13. soruları aşağıdaki şekle göre cevaplayınız.



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

- A) 86      B) 32      C) 14      D) 10

13. K - L uçları arasındaki gerilim 84 V ise devre akımının (I) değeri kaç amper olur?

- A) 8      B) 6      C) 4      D) 2

14. Etiketinde 55/220 V yazılı olan bir transformatörün dönüştürme oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 5      B) 3      C) 0,25      D) 0,20

## 2. SINIF

15. Aşağıdakilerden hangisi vakumlu doğrultmaçların dayanabildiği ters tepe gerilim değerlerinden biridir?

- A) 120 kV                      B) 250 kV  
C) 500 kV                      D) 900 kV

16. Demiryollarında trenlerin güvenli bir şekilde hareket etmelerini sağlayan semaforun, kolunun yatay durumda olması aşağıdakilerden hangisini ifade eder?

- A) Trenlerin birbirine yaklaştığını  
B) Tren yolunun kapalı olduğunu  
C) Tren yolunun açık olduğunu  
D) İki tren arasındaki mesafenin daraldığını

17. 100 °C sıcaklıktaki 1 kg suyun, buhar hâline dönüşebilmesi için alması gereken ısı miktarı kaç kilokaloridir?

- A) 68      B) 210      C) 370      D) 539

18. Buzdolaplarında sıcaklığa bağlı olarak elektrik devresini açıp kapayan cihaza ne ad verilir?

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

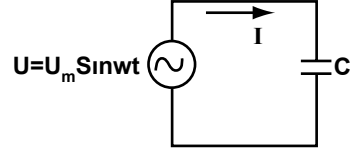
19. Bir saniyede 60 saykıl tamamlayan alternatif gerilimin frekansı kaç hertzdır?

- A) 60      B) 50      C) 0,02      D) 0,01

20. Bir alternatörün birim zamandaki devir sayısının azalması, elde edilen e.m.k'nın (elektromotor kuvveti) frekansını nasıl etkiler?

- A) Değiştirmez.              B) Sabitleştirir.  
C) Azaltır.                      D) Artırır.

21.



Şekildeki alternatif akım devresinde, kondansatörden geçen akım ile kondansatör gerilimi arasındaki faz farkı aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Akım gerilimden 75° ileride  
B) Akım gerilimden 90° ileride  
C) Gerilim akımdan 120° ileride  
D) Gerilim akımdan 185° ileride

22. Aşağıdakilerden hangisi üç fazlı alternatörün faz sargı uçlarından biridir?

- A) T – N                      B) F – S  
C) K – P                      D) W – Z

23. Faz gerilimi 220 V olan üç fazlı dengeli yıldız bağlı bir alternatörde fazlararası gerilim kaç voltur?

- A) 200      B) 220      C) 380      D) 400

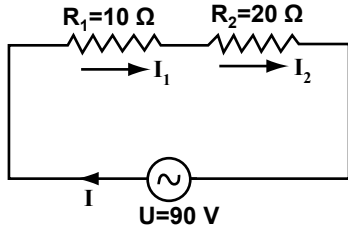


## 2. SINIF

24. Alternatif akım devrelerinde aktif güç aşağıdaki ölçü aletlerinden hangisi ile ölçülür?

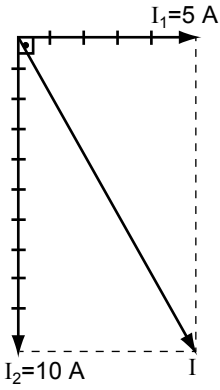
- A) Elektrometre B) Wattmetre  
C) Frekansmetre D) Turmetre

25.

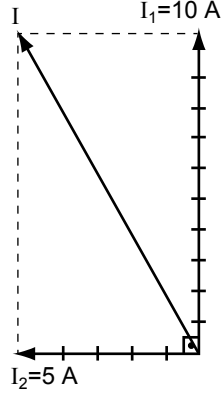


Şekildeki alternatif akım devresinin akım vektör diyagramı aşağıdakilerden hangisidir?

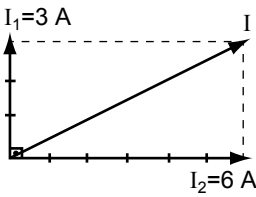
A)



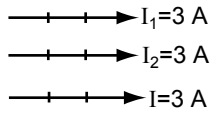
B)



C)



D)



ELEKTRİK BİLGİSİ SORULARI BİTTİ.

## ELEKTRİK TESİSAT BİLGİSİ

1. Aşağıdakilerden hangisi dahili tip ayırıcıların çeşitlerinden değildir?

- A) Topraklamalı ayırıcılar  
B) Sigortalı ayırıcılar  
C) Normal ayırıcılar  
D) Sulu ayırıcılar

2. Havai hatların yön değiştirmesinin gerektiği, köşe teşkil eden yerlerde kullanılan direkler aşağıdakilerden hangisidir?

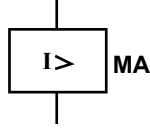
- A) Geçit direkleri  
B) Köşe direkleri  
C) Taşıyıcı direkleri  
D) Dağıtım direkleri

3. 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

4. Yanda sembolü verilen kumanda elemanı aşağıdakilerden hangisidir?



- A) Sinyal lambası B) Selenoid valf  
C) Mikro anahtar D) Manyetik açak

5. Aşağıdakilerden hangisi foto kondaktif pillerde kullanılan bir yarı iletkenidir?

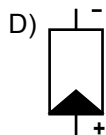
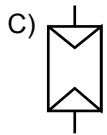
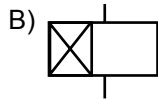
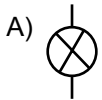
- A) Bakır B) Gümüş  
C) Germanyum D) Alüminyum

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

Yukarıdakilerden hangileri doğru akım motorlarının dönüş yönünü değiştirir?

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

7. Termistörlü zaman rölesinin sembolü aşağıdakilerden hangisidir?



8. İş kazalarını, meslek hastalıklarını ve endüstrileşme hastalığı denilebilen insan bunalımlarını ortadan kaldırmak ya da azaltmak amacıyla yapılan çalışmaların tümüne ne denir?

- A) İş güvenliği B) İşçi güvenliği  
C) İşletme güvenliği D) Üretim güvenliği

9. I- Güvenli olmayan hızla çalışma  
II- Yetersiz koruyucu ve korkuluk  
III- Uygun olmayan aydınlatma, ısıtma ve havalandırma

Yukarıdakilerden hangileri kazayı meydana getiren güvensiz koşullar kapsamında yer alır?

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

10. Aşağıdakilerden hangisi yapılmış bir elektrik donanımı üzerinde çalışırken dikkat edilmesi gereken hususlara göre yanlıştır?

- A) Çalışırken iş elbisesi giymek  
B) İş acele ile tamamlayıp bitirmek  
C) Yapılacak iş ile ilgili tam bilgi sahibi olmak  
D) Çalışırken gerekli araç ve gereçleri yanımızda bulundurmak

11. Aydınlık şiddetinin sembolü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) E B) I C) L D)  $\Phi$

## 2. SINIF

12. I- Aydınlatmanın düzgünlüğü  
II- Kamaşmasız aydınlatma  
III- Işık rengi

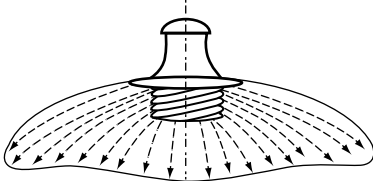
Yukarıdakilerden hangileri iyi bir aydınlatma için gerekli unsurlardandır?

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

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

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

14.



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

15. Kamaşmanın en az olduğu aydınlatma çeşidi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dağıtılmış aydınlatma  
B) Endirekt aydınlatma  
C) Dekoratif aydınlatma  
D) Direkt aydınlatma

16. 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

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

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

18. Aşağıdakilerden hangisi elektrik santralinin arızaya yol açmadan şebekeye bağlanmasını sağlamak amacıyla kullanılan yardımcı düzenektir?

- A) Senkronizasyon düzeneği  
B) Uyarım makinesi  
C) Bara düzeneği  
D) Trafo postası

19. Aşağıdakilerden hangisi şebeke ile jeneratör arasında bağlantıyı sağlayan elektrik santrali ünitesidir?

- A) Koruma aygıtları  
B) Ölçü aletleri  
C) Disjonktör  
D) Kontaktör

## 2. SINIF

20. 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

21. Aşağıdakilerden hangisi enerji iletim hatlarına düşen yıldırımın yapacağı tahribatı önlemek amacıyla kullanılır?

- A) İzolatör
- B) Parafudr
- C) Ayırıcı
- D) Kesici

22. 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)  $U.R$

23. Üç fazlı dengeli yıldız bağlı bir sistemde, iki faz arasındaki gerilime ne ad verilir?

- A) Faz gerilimi
- B) Nötr gerilimi
- C) Faz-nötr gerilimi
- D) Fazlararası gerilim

24. Gözlü şebekeler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Güç dengelidir, gerilim düşümü sınırlandırılır.
- B) Nüfus yoğunluğunun fazla olduğu yerlerde kullanılır.
- C) Trafo merkezlerinin birinde meydana gelen arıza bütün aboneleri etkiler.
- D) Ayrı trafolarla beslenen yerlerin belirli noktalardan birbirine bağlanmasıyla oluşur.

25. I- Yüksek elektrik geçirgenliği  
II- Korozyona dayanıklılık  
III- Montaj zorluğu

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

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

ELEKTRİK TESİSAT BİLGİSİ SORULARI BİTTİ.

## 2. SINIF

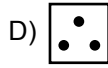
### MESLEK RESMİ

1. Yandaki sembol aşağıdakilerden hangisini ifade eder?

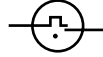


- A) Topraklayıcı  
C) Mikrofon
- B) Redresör  
D) Hoparlör

2. Üç fazlı reaktif sayaç sembolü aşağıdakilerden hangisidir?

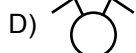
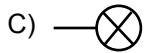
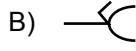
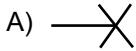


3. Yandaki sembol aşağıdakilerden hangisini ifade eder?



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

4. Anahtarlı priz sembolü aşağıdakilerden hangisidir?

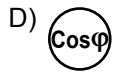
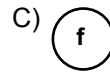
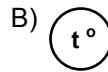
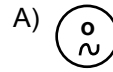


5. Yandaki sembol aşağıdakilerden hangisini ifade eder?



- A) Reosta  
C) Beton direk
- B) Avize  
D) Kumanda tablosu

6. Kosinüs fimetrenin sembolü aşağıdakilerden hangisidir?

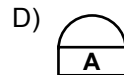
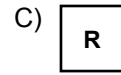
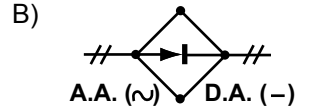
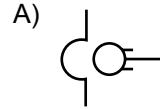


7. Yandaki sembol aşağıdakilerden hangisini ifade eder?



- A) Kömürlü santral  
B) Aktif güç sayacı  
C) Ölçme merkezi  
D) Akım trafosu

8. Bir fazlı köprü tipi doğrultmaç sembolü aşağıdakilerden hangisidir?



## 2. SINIF

9. Bir binanın “elektrik tesisatı uygulama planları” aşağıdakilerden hangisinin üzerine çizilir?

- A) İşe başlama bildirimi
- B) Enerji dağıtım özeti
- C) İş bitim bildirimi
- D) Mimari plan

10. Elektrik İç Tesisat Yönetmeliği'ne göre; boru içinde çekilmiş bir ya da birden fazla tek damarlı, 2,5 mm<sup>2</sup> kesitli yalıtılmış bakır iletken 25 °C'ye kadar olan ortam sıcaklıklarında geçmesi gereken akım en fazla kaç amperdir?

- A) 12
- B) 21
- C) 35
- D) 50

11. Aşağıdakilerden hangisi “Dağıtım Tablosu Yükleme Cetveli”nde bulunmaz?

- A) Sorti adedi
- B) Linye cinsi
- C) Sorti uzunluğu
- D) Linye numarası

12. Yandaki sembol aşağıdakilerden hangisini ifade eder?



- A) Yedek ışık ana tablosu
- B) Çift yönlü zaman saati
- C) Duvar telefonu priz sortisi
- D) Yangın alarm ihbar klaksonu

13. Dedektör sembolü aşağıdakilerden hangisidir?

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

14. Yandaki sembol aşağıdakilerden hangisini ifade eder?



- A) Refkontakt
- B) Numaratör
- C) Kulaklık
- D) Potansiyometre

15. Radyo hattı sembolü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) – P – P –
- B) – H – H –
- C) – R – R –
- D) – Y – Y –

16. Elektrik İç Tesisat Yönetmeliği'ne göre, priz sortileri için en az kaç mm<sup>2</sup> kesitinde izoleli bakır iletken kullanılmalıdır?

- A) 4
- B) 2,5
- C) 1,5
- D) 1

17. I- Tam yük ile yüksüz devir sayılarının oldukça sabit olması istenen yerlerde kullanılır.  
II- Aşırı mekanik yük durumlarının olmadığı yerlerde tercih edilir.  
III- Endüktör sargılarının uçları, endüvi uçlarına seri bağlanır.

Doğru akım şönt motoru ile ilgili yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

18. Neon lambalı reklam tesisatında, tesisin güç kat sayısını yükseltmek için transformatörün alçak gerilim sargılarına aşağıdaki elemanlardan hangisi bağlanır?

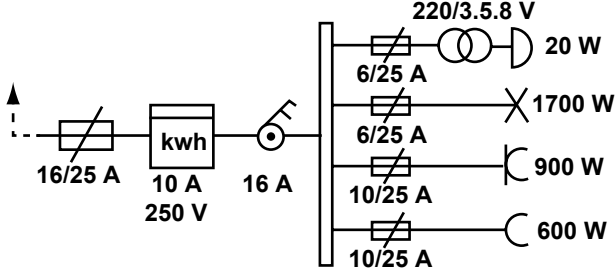
- A) Diyot
- B) Bobin
- C) Direnç
- D) Kondansatör

## 2. SINIF

19. Neon lambalı reklam tesisatında, cam boru içerisine konulan neon gazı ne renk ışık verir?

- A) Sarı B) Mor  
C) Kırmızı D) Gri

20 - 23. soruları aşağıdaki şekle göre cevaplayınız.



20. Şekilde kaç adet zayıf akım linyesi bulunmaktadır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

21. Dört tanesi 25 W, diğerleri 100 W olan lambalardan toplam kaç adet kullanılır?

- A) 8 B) 12 C) 15 D) 20

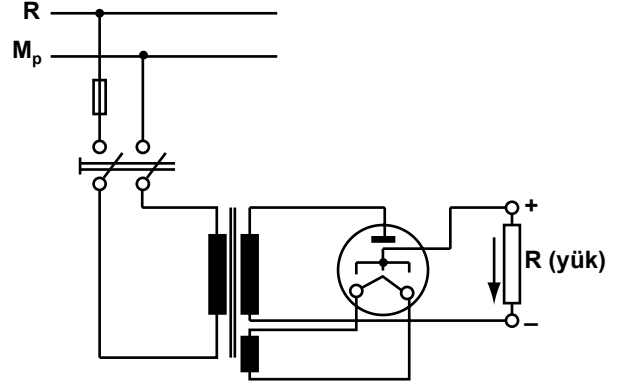
22. Her birinin gücü 300 W olan priz sortilerinden toplam kaç adet bulunur?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

23. Şekle göre aşağıdakilerden hangisi tespit edilebilir?

- A) Linye uzunlukları  
B) Toplam sorti sayısı  
C) Sigortaların akım değerleri  
D) Kullanılan boruların çapları

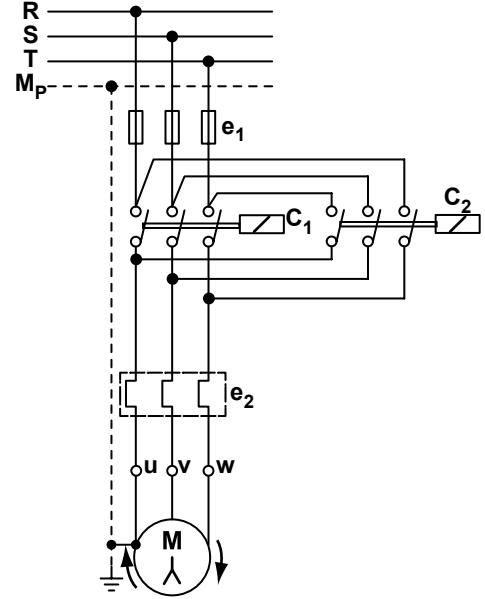
24.



Şekilde bağlantı şeması verilen doğrultmaç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İki diyot ile bir fazlı tam dalga doğrultmaç  
B) Bir diyot ile bir fazlı yarım dalga doğrultmaç  
C) Üç fazlı çift yıldız tam dalga doğrultmaç  
D) Üç fazlı yarım dalga doğrultmaç

25.



Şekilde bağlantı şeması aşağıdakilerden hangisini ifade eder?

- A) Üç fazlı asenkron motorun devir yönünün değiştirilmesini  
B) Üç fazlı asenkron motorun bir fazlı şebekede çalıştırılmasını  
C) Civa buharlı doğrultmacı  
D) Motor-generatör grubunu

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 Yenilik ve Eğitim Teknolojileri 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.**



**24 AĞUSTOS 2013 TARİHİNDE YAPILAN  
ELEKTRİK TESİSATÇILIĞI YETKİ BELGESİ SINAVI  
2. SINIF YETKİ BELGESİ CEVAP ANAHTARI**

<b><u>TEMEL</u> <u>MATEMATİK-FİZİK</u></b>	<b><u>ELEKTRİK BİLGİSİ</u></b>	<b><u>ELEKTRİK TESİSAT</u> <u>BİLGİSİ</u></b>	<b><u>MESLEK RESMİ</u></b>
1. C	1. B	1. D	1. A
2. A	2. C	2. B	2. C
3. D	3. B	3. C	3. D
4. B	4. A	4. D	4. B
5. D	5. C	5. C	5. C
6. D	6. D	6. D	6. D
7. A	7. A	7. B	7. A
8. C	8. A	8. A	8. B
9. B	9. D	9. C	9. D
10. A	10. D	10. B	10. B
11. D	11. A	11. A	11. C
12. B	12. C	12. D	12. C
13. C	13. B	13. B	13. A
14. D	14. C	14. C	14. B
15. A	15. A	15. A	15. C
16. B	16. B	16. D	16. B
17. D	17. D	17. B	17. A
18. D	18. C	18. A	18. D
19. A	19. A	19. C	19. C
20. C	20. C	20. D	20. A
21. B	21. B	21. B	21. D
22. C	22. D	22. A	22. D
23. A	23. C	23. D	23. C
24. C	24. B	24. C	24. B
25. B	25. D	25. A	25. A