

### 3. SINIF YETKİ BELGESİ

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



ELEKTRİK TESİSATÇILIĞI YETKİ BELGESİ SINAVI  
27/08/2016

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

DERS ADI	SORU SAYISI	SAYFA NO	TOPLAM SORU SAYISI	TOPLAM SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
Matematik ve Meslek Matematiği	25	3	100	160
Elektrik Bilgisi	25	6		
Elektrik Tesisat Bilgisi	25	9		
Teknik Resim ve 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.**



### 3. SINIF

#### MATEMATİK ve MESLEK MATEMATİĞİ

1. Okunuşu “üç milyon dokuz bin bir ” olan sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3 000 901      B) 3 900 001  
C) 3 090 001      D) 3 009 001

2. Rakamları birbirinden farklı, üç basamaklı en büyük doğal sayı ile üç basamaklı en küçük doğal sayının toplamı kaçtır?

- A) 1107    B) 1099    C) 1089    D) 1087

3. Üç basamaklı 76K sayısı 9 ile bölünebildiğine göre K kaçtır?

- A) 9    B) 5    C) 2    D) 0

4. 8, 12 ve 20 sayılarının EKOK'u kaçtır?

- A) 120    B) 108    C) 96    D) 80

5.  $-\frac{1}{2}$ , 2,  $\frac{6}{7}$  sayılarının küçükten büyüğe

doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A)  $\frac{6}{7} < 2 < -\frac{1}{2}$       B)  $\frac{6}{7} < -\frac{1}{2} < 2$   
C)  $-\frac{1}{2} < 2 < \frac{6}{7}$       D)  $-\frac{1}{2} < \frac{6}{7} < 2$

6.  $\frac{\frac{5}{4} + \frac{1}{2}}{1 - \frac{1}{8}}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2    B) 1    C)  $\frac{1}{2}$     D)  $\frac{1}{4}$

7.  $\frac{12}{7} : \frac{9}{42}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4    B) 6    C) 8    D) 12

8. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A)  $2^5 = 32$       B)  $3^0 = 3$   
C)  $4^2 = 16$       D)  $5^3 = 125$

9.  $\frac{\sqrt{49} \cdot \sqrt{81}}{\sqrt{36} - \sqrt{9}}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 27    B) 21    C) 7    D) 3

10. 402,019 ondalık sayısının okunuşu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kırk iki tam yüzde on dokuz  
B) Kırk iki tam binde on dokuz  
C) Dört yüz iki tam yüzde on dokuz  
D) Dört yüz iki tam binde on dokuz

### 3. SINIF

11.  $\frac{0,48 + 0,3}{0,14 - 0,01}$  işleminin sonucu kaçtır?

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

12.  $2x + 26 = 5x - 19$  olduğuna göre x kaçtır?

- A) 20 B) 15 C) 5 D) 1

13. Bir konut için 4 tane 60 wattlık, 3 tane 75 wattlık ampul kullanılmıştır. Buna göre kullanılan ampullerin toplam gücü kaç watttır?

- A) 285 B) 315 C) 390 D) 465

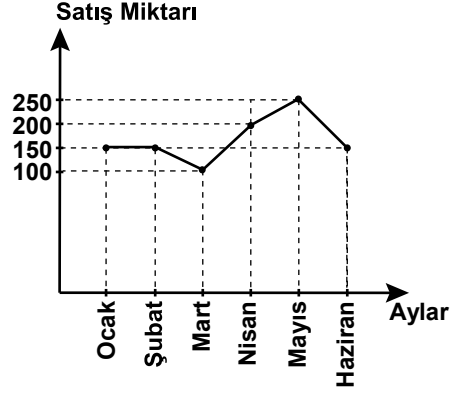
14. 64 metre iletken tel 144 lira olduğuna göre bu telin 24 metresi kaç liradır?

- A) 54 B) 48 C) 36 D) 24

15. Bir tesisatçı hergün eşit miktarda iş yaparak bir işi 16 günde bitirebilmektedir. Bu tesisatçı 12 gün çalıştığında bu işin % kaçını bitirmiş olur?

- A) 85 B) 80 C) 75 D) 70

16.

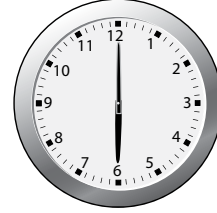


Şekildeki grafikte bir markette satılan elektrik malzemelerinin aylara göre satış miktarı verilmiştir.

Grafiğe göre elektrik malzemelerinin satışındaki en fazla artış hangi aralıkta olmuştur?

- A) Şubat - Mart B) Mart - Nisan  
C) Nisan - Mayıs D) Mayıs - Haziran

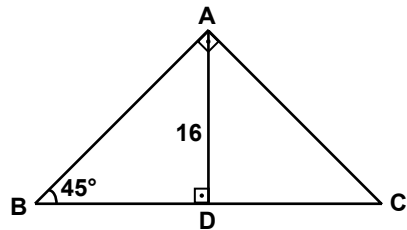
17.



Şekildeki saatte akrep ile yelkovan arasındaki açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 180 B) 120 C) 90 D) 0

18.



Şekildeki ABC üçgeninde  $[BA] \perp [AC]$ ,  $[AD] \perp [BC]$ ,  $\sphericalangle ABC = 45^\circ$  ve  $|AD| = 16$  cm olduğuna göre  $|BC|$  kaç santimetredir?

- A) 24 B) 30 C) 32 D) 36

### 3. SINIF

19. Bir kenarının uzunluğu 600 metre olan kare Őeklindeki bahĎenin bir kōŐesinden baŐlayarak tōm kenarlarına, 30 metre aralıklarla birer tane ađaĎ dikilecektir.

Buna gōre toplam kaĎ ađaĎ gerekir?

- A) 200 B) 160 C) 100 D) 80

20. YarıĎapının uzunluğu 19 cm olan Ďemberin Ďevresi kaĎ santimetredir? ( $\pi$  yerine 3 alınız.)

- A) 95 B) 114 C) 133 D) 144

21. Bir kenarının uzunluğu 7 cm ve Ďevresi 38 cm olan dikdōrtgenin alanı kaĎ santimetrekaredir?

- A) 56 B) 77 C) 84 D) 98

22. Bir tanesinin kōtlesi 30 kg olan kolilerin 150 tanesi kaĎ tondur?

- A) 4,5 B) 45 C) 450 D) 4500

23. 81 dōnōm arazi 450 m<sup>2</sup> lik parsellere ayrıldığında kaĎ parsel elde edilir?

- A) 18 B) 36 C) 180 D) 360

24. YarıĎapının uzunluğu 3 cm olan kōrenin hacmi kaĎ santimetrekōptōr? ( $\pi$  yerine 3 alınız.)

- A) 81 B) 108 C) 135 D) 180

25. Bir ayrırtının uzunluğu 4 cm olan kōpōn yōzey alanı kaĎ santimetrekaredir?

- A) 52 B) 64 C) 80 D) 96

MATEMATİK ve MESLEK MATEMATİĞİ SORULARI  
BİTTİ.

### 3. SINIF

#### ELEKTRİK BİLGİSİ

1. "Bir maddenin uzayda kapladığı yere o maddenin - - - - denir." ifadesinde boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) kütlesi                      B) iletkenliği  
C) hacmi                        D) eylemsizliği

2 - 3. soruları aşağıdaki tabloya göre cevaplayınız.

Atom	Proton Sayısı	Kütle Numarası
Y	20	39

2. Y atomunun nötron sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 59      B) 39      C) 29      D) 19

3. Y nötr bir atom olduğuna göre, elektron sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 10      B) 20      C) 39      D) 59

4. Aşağıdakilerden hangisi karışımların özelliklerinden değildir?

- A) Homojen ve heterojen olabilirler.  
B) Karışımı meydana getiren maddelerde belirli bir oran yoktur.  
C) Maddelerin karışma oranı karışımın özelliğini değiştirir.  
D) Karışımı oluşturan maddeler kendi özelliklerini kaybederler.

5. Aşağıdaki maddelerden hangisinin son yörüngesinde 4'ten fazla sayıda elektron bulunur?

- A) Plastik                      B) Karbon  
C) Bakır                        D) Alüminyum

6. Elektrik akımını tek yönlü ileten devre elemanına ne ad verilir?

- A) Bobin                        B) Diyot  
C) Elektrolit                      D) Elektroliz

7. Cisimlerin durağan hâldeki konumları sebebiyle sahip oldukları enerji türüne potansiyel enerji denir.

Buna göre aşağıda verilen örneklerden hangisi potansiyel enerji konumundadır?

- A) Gerilmiş bir yay  
B) Dönen bir pervane  
C) Yere düşen bir meyve  
D) Hareket eden bir çocuk

8. Hızı 30 m/sn olan bir cismin kinetik enerjisi 2700 joule olduğuna göre ağırlığı kaç kg'dır?

- A) 15      B) 12      C) 9      D) 6

9. Aşağıdakilerden hangisi bir elektrik devresinin kapalı devre olma şartlarından değildir?

- A) Sigortanın sağlam olması  
B) Anahtarın kapalı olması  
C) İletkenin kopuk olması  
D) Alıcının çalışıyor olması

### 3. SINIF

10. Elektrik akımının kimyasal etkisine göre, elektriği ileten asit, baz ve tuz gibi çözeltilere ne ad verilir?

- A) Elektrolit B) Elektrot  
C) Anyon D) Kanyon

11. 1. renk: Sarı  
2. renk: Kırmızı  
3. renk: Kahverengi  
4. renk: Altın

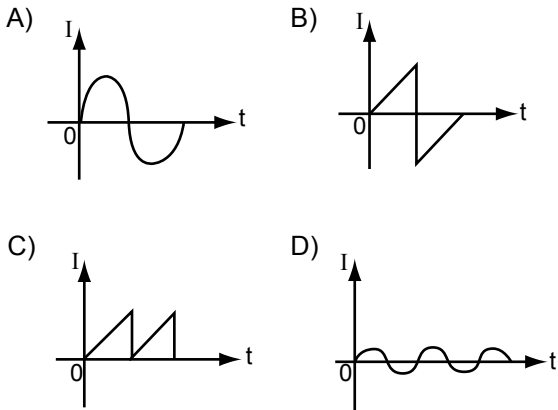
Yukarıda renkleri verilen direncin değeri kaç ohmdur?

- A)  $23 \cdot 10^5$  B)  $64 \cdot 10^3$   
C) 570 D) 420

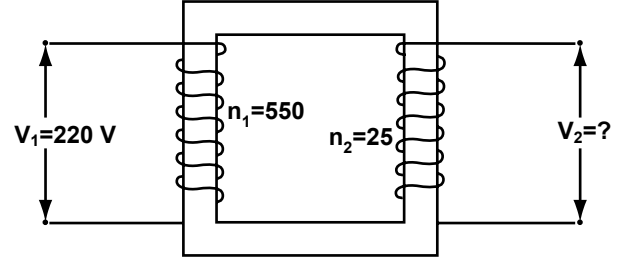
12. Bir üretcin pozitif ve negatif kutuplarının birbirine uyguladığı elektriksel çekim kuvvetine ne nedir?

- A) Akım şiddeti B) Potansiyel fark  
C) Isı enerjisi D) Işık enerjisi

13. Aşağıdakilerden hangisi değişen doğru akım grafiğidir?



14. Şekildeki transformatörün primer sarım sayısı 550, sekonder sarım sayısı 25'tir. Primer gerilimi 220 V ise, sekonder gerilimi kaç voltur?

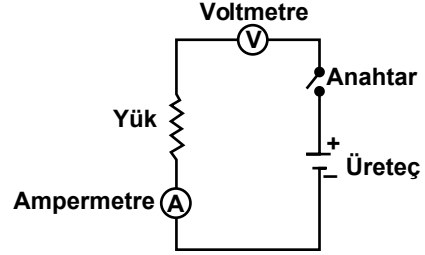


- A) 10 B) 25 C) 40 D) 55

15. Direnci  $30 \Omega$  olan bir iletkenin üzerinden geçen akım 3 A'dır. Bu iletkenin iki ucu arasına uygulanan gerilim kaç voltur?

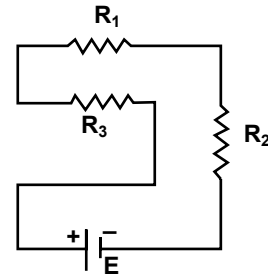
- A) 30 B) 50 C) 70 D) 90

16. Şekildeki hangi eleman devreye yanlış bağlanmıştır?



- A) Ampermetre B) Voltmetre  
C) Anahtar D) Üreteç

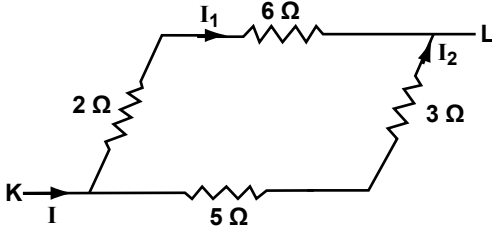
17. Şekildeki devrede  $R_1$ ,  $R_2$  ve  $R_3$  dirençleri birbirine nasıl bağlıdır?



- A) Üçü birbirine seri  
B) Üçü birbirine paralel  
C)  $R_1$  ve  $R_2$  seri,  $R_3$  diğerlerine paralel  
D)  $R_1$  ve  $R_3$  paralel,  $R_2$  diğerlerine seri

### 3. SINIF

18 - 20. soruları aşağıdaki şekle göre cevaplayınız.



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

- A) 16 B) 8 C) 4 D) 2

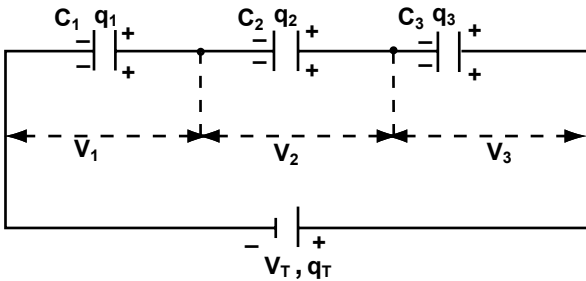
19. K - L uçları arasındaki gerilim 72 V ise, devrenin  $I_1$  akımı kaç amperdir?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 15

20.  $I_2$  akımının değeri kaç amperdir?

- A) 15 B) 12 C) 9 D) 6

21. Birbirine seri bağlı üç adet kondansatörden oluşan devre ile ilgili aşağıdaki bağıntılardan hangisi doğrudur?



- A)  $q_T = \frac{C_1}{V_1} + \frac{C_2}{V_2} + \frac{C_3}{V_3}$   
 B)  $C_T = C_1 + C_2 + C_3$   
 C)  $q_T = q_1 + q_2 + q_3$   
 D)  $V_T = V_1 + V_2 + V_3$

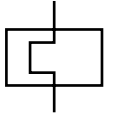
22. Hassasiyeti  $300 \Omega/V$  olan 800 V'luk bir voltmetrenin iç direnci kaç  $k\Omega$ 'dur?

- A) 240 B) 530  
 C) 800 D) 1100

23. Aşağıdakilerden hangisi magnetit madde değildir?

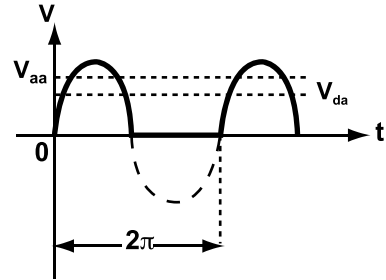
- A) Nikel B) Bizmut  
 C) Demir D) Kobalt

24. Yandaki sembol aşağıdakilerden hangisini ifade eder?



- A) Başlatma butonu  
 B) Durdurma butonu  
 C) Düz zaman rölesi  
 D) Termik aşırı akım rölesi

25. Şekilde çıkış eğrisi verilen doğrultmaç aşağıdakilerden hangisidir?



- A) Üç fazlı çift yıldız bağlantılı doğrultmaç  
 B) Üç fazlı yıldız bağlı doğrultmaç  
 C) Bir fazlı yarım dalga doğrultmaç  
 D) Bir fazlı tam dalga doğrultmaç

ELEKTRİK BİLGİSİ SORULARI BİTTİ.



### 3. SINIF

## ELEKTRİK TESİSAT BİLGİSİ

1. Aşağıdakilerden hangisi yenilenebilir enerji kaynakları arasında yer almaz?

- A) Biyokütle  
C) Termik
- B) Jeotermal  
D) Hidrolik

2. I- İklim  
II- Arazi eğimi  
III- Bitki örtüsü

Yukarıdakilerden hangileri doğal erozyonu meydana getiren sebeplerdendir?

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

3. Hidrojen Peroksit aşağıdaki grupların hangisinde yer alır?

- A) Ağartıcılar  
C) Asitler
- B) Çözücüler  
D) Alkaliler

4. Vidaları bağlamak, iletkenleri tutmak ve kıvrırmak amacıyla, ulaşılması güç olan dar bölümlerde kullanılan el aleti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Maket bıçağı  
C) Çekiç
- B) Kargaburnu  
D) Havya

5. Elektrik çarpması sonucu bilinci kapalı ancak soluk almaya devam eden bir kazazedeye, aşağıdakilerden hangisi uygulanmaz?

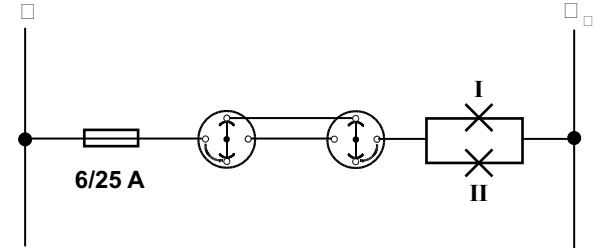
- A) Ayaklarını yukarı kaldırmak  
B) Nabız alınamıyorsa kalp masajı yapmak  
C) Kazazedeye içecek birşeyler vermek  
D) Kazazedenin düzenli solunum almasını sağlamak

6. I- Çok dairesli binalarda, otellerde, büro ve resmi dairelerde kullanılır.  
II- Çağrının hangi birimden yapıldığı rakamlarla belli olur.  
III- Çağrıyı yapanların sayısı birden fazladır.

Yukarıda belirtilen özellikler hangi elektrik tesisatına aittir?

- A) Diyafon  
C) Dimmer
- B) Refkontak  
D) Numaratör

7.



Yukarıda basit şeması verilen elektrik tesisatı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Adi anahtar tesisatı  
B) Vaviyen anahtar tesisatı  
C) Komütatör anahtar tesisatı  
D) Ara vaviyen anahtar tesisatı

### 3. SINIF

8. Aşağıdakilerden hangisi ülkemizde “soğuk beyaz” ve “gündüz ışığı” renklerinde üretilen floresan lambalardandır?

- A) 10 W                      B) 32 W  
C) 40 W                      D) 120 W

9. Aşağıdakilerden hangisi alüminyum iletkenli polietilen yalıtkanlı havai hat enerji kablosunun özelliklerinden biri değildir?

- A) Ağır malzemedendir yapılıdır.  
B) Ekonomik açıdan ucuzdur.  
C) Emniyet açısından güvenilirdir.  
D) Ağaçların kesilmesini ve doğanın katledilmesini önlemek amacıyla kullanılır.

10. Aşağıdakilerden hangisi yapıldıkları gereçlere göre sınıflandırılan normal duyu çeşitlerinden değildir?

- A) Süngülü                      B) Bronz  
C) Bakalit                      D) Porselen

11. 1,5 mm<sup>2</sup> ve 2,5 mm<sup>2</sup> kesitine sahip olan iletkenleri eklemek için tercih edilen klemens çeşidi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Vidalı                      B) Tırnaklı  
C) Bara                      D) Düz

12. Bir fazlı devrelerde, aydınlatma ve priz linyelerine bağlanacak güç en fazla kaç VA olmalıdır?

- A) 1000                      B) 2000  
C) 5000                      D) 6000

13. I- Megerin iki ucu iletkene bağlanır.  
II- Tesisatta kullanılan alıcılara devreden çıkartılır.  
III- Bütün linyelerin sigortaları açık (O) konumuna alınır.  
IV- Meger kolu çevrilir ve göstergedeki değer okunur.  
V- Göstergede okunan değer şebeke geriliminin 1000 katından büyükse yalıtkanlık iyidir.

Yukarıda verilenlere göre, Meger ile iletkenler arasındaki yalıtkanlık direncini ölçerken yapılması gereken işlemler hangi seçenekte doğru olarak sıralanmıştır?

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

14. Aşağıdakilerden hangisi plastik boru ve parçalarını, sıva üstü tesisat yapımında duvar veya tavana monte etmek amacıyla kullanılan ek parçadır?

- A) Dirsek                      B) Kroşe  
C) Anahtar                      D) Buat kasası

15. Aşağıdakilerden hangisi sıfırlamanın yapıldığı bir fazlı veya üç fazlı tesislerde, dikkat edilmesi gereken hususlardan biri değildir?

- A) Nötr iletkeni tek başına açılmalı  
B) Nötr hattı kesintisiz ve eksiz olmalı  
C) Nötr iletkeni faz iletkenleri ile birlikte açılmalı  
D) Nötr hattı üzerinde şalter, anahtar veya sigorta bulunmamalı

16. Bina içinde tabana (kanal içerisine) yan yana dönecek birden fazla yeraltı kablolarının aralarındaki mesafe en az kaç cm olmalıdır?

- A) 6                      B) 10                      C) 25                      D) 30

### 3. SINIF

17. Voltmetre devresine bağlanan ve dağıtım tablolarında her faza ait şebeke gerilimini ölçmeye yarayan eleman aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ön direnç
- B) Şönt direnç
- C) Yol verme reostası
- D) Voltmetre komütatörü

18. Aşağıdakilerden hangisi elektrik alanının etkisiyle oluşan izolasyonun topraklanmasını sağlayan yıldırımdan korunma elemanıdır?

- A) Selenoid valf
- B) Manyetik açak
- C) Franklin çubuğu
- D) Topraklamalı ayırıcı

19. Aşağıdakilerden hangisi elektronik bir zil devresinde ses ayarının yapılmasını sağlayan malzemedir?

- A) Tokmak
- B) Potansiyometre
- C) Altlık
- D) Palet

20. Aşağıdakilerden hangisi reklam türlerinden değildir?

- A) Hareketli ışık
- B) Sabit ışıklı
- C) Fleksli glaslı
- D) Neomlook

21. Neon lambalı reklam tesisatlarında kullanılan neon gazı ne renk ışık verir?

- A) Pembe
- B) Mavi
- C) Kırmızı
- D) Sarı

22. Kataloğunda TAHST 6/20 yazılı olan ayırıcının özellikleri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bir fazlı, ayırıcı, dahili tip, sigortalı, topraklamalı, nominal akım 100A, anma gerilimi 10 kV
- B) Bir fazlı, ayırıcı, harici tip, topraklamalı, sigortalı, nominal akım 300A, anma gerilimi 20 kV
- C) Üç fazlı, ayırıcı, dahili tip, topraklamalı, sigortalı, nominal akım 400A, anma gerilimi 10 kV
- D) Üç fazlı, ayırıcı, harici tip, sigortalı, topraklamalı, nominal akım 600A, anma gerilimi 20 kV

23. Aşağıdakilerden hangisi görev yaptıkları yere göre gruplandırılan ayırıcı çeşitlerinden değildir?

- A) Bara ayırıcısı
- B) Transfer ayırıcı
- C) Sigortalı ayırıcı
- D) Topraklama ayırıcısı

24. Elektrik İç Tesisat Yönetmeliği'ne göre bir priz linyesine bağlanacak sorti sayısı belirlenirken, bir fazlı priz gücü en az kaç W olarak alınır?

- A) 300
- B) 500
- C) 600
- D) 900

25. I- Kablonun döşenme yöntemi  
II- Gelecekteki yük artışı  
III- Özgül ısı dayanımı

Yukarıdakilerden hangileri, Elektrik İç Tesisat Yönetmeliği'ne göre yüksek gerilim ve yeraltı kablolarının kesiti belirlenirken göz önünde bulundurulması gereken hususlardandır?

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

ELEKTRİK TESİSAT BİLGİSİ SORULARI BİTTİ.

### 3. SINIF

## TEKNİK RESİM ve MESLEK RESMİ

1. Elektrik devrelerinde aktif gücü aşağıdaki ölçü aletlerinden hangisi ile ölçülebilir?

- A) Frekansmetre      B) Voltmetre  
C) Ampermetre      D) Wattmetre

2. Voltmetre ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Birimi Volttur  
B) Devreye daima seri bağlanırlar  
C) Elektrik devrelerinin gerilimini ölçer  
D) İç direnci çok büyüktür

3. Aydınlatma dağıtım tabloları üzerinde aşağıdaki elektrik malzemelerinden hangisi bulunmaz?

- A) Akım trafosu      B) Sigortalar  
C) Şalterler      D) Sinyal lambaları

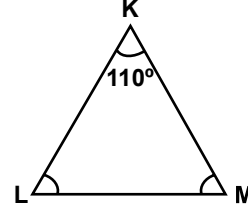
4. Topraklama tesisatında Elektrolitik bakır çubukun çapı kaç mm'dir?

- A) 5      B) 15      C) 30      D) 40

5. Parçaların veya makinaların gerçek büyüklüğünde çizilen teknik resminin ölçeği için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 1:25      B) 25:1      C) 1:1      D) 2:1

6. Şekilde verilen üçgende K açısı aşağıdakilerden hangisini ifade eder?



- A) Dar açığı      B) Dik açığı  
C) Tam açığı      D) Geniş açığı

7. Aşağıdakilerden hangisi teknik resim çizimlerinde sürekli ince çizginin kullanıldığı yerlerden biridir?

- A) Klavuz çizgileri  
B) Ağırlık merkezi çizgileri  
C) Simetrik cisimlerin eksenleri  
D) Görünmeyen kenarlar ve çerçeveler

8. Aşağıdakilerden hangisi teknik resim çizimlerinde kullanılan gönye çeşitlerindedir?

- A) 60° x 75°      B) 45° x 60°  
C) 45° x 45°      D) 30° x 30°

9. Bir cisme önden bakılarak alın düzlemi üzerine çizilen dik izdüşüme ne ad verilir?

- A) Profil görünüş      B) Üst görünüş  
C) Yan görünüş      D) Ön görünüş

### 3. SINIF

10. I- Transformatör  
II- Anahtar  
III- Buton  
IV- Sigorta

Yukarıdaki elemanlardan hangileri vaviyen anahtar tesisatında kullanılmaz?

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

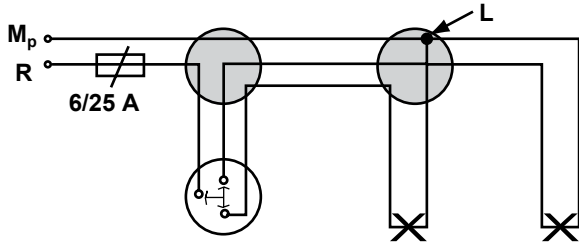
11. Bir konuda kabul edilen belli biçim, boyut ve kurallara ne ad verilir?

- A) Teori  
B) Görüş  
C) Varsayım  
D) Standart

12. Aşağıdakilerden hangisi teknik resim çizimlerinde kullanılan çizgi çeşitlerinden değildir?

- A) Spiral çizgi  
B) Kesik çizgi  
C) Sürekli ince çizgi  
D) Sürekli kalın çizgi

13. Şekilde açık bağlantı şeması verilen komütatör anahtar tesisatında L ile gösterilen nokta aşağıdakilerden hangisini ifade eder?







- A) Anahtar bağlantı ucunu  
B) Sigorta bağlantı ucunu  
C) İletkenden alınan eki  
D) Faz hattını

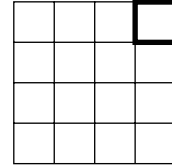
14. Bir ışık kaynağının verdiği ışık etkinliğine ne ad verilir?

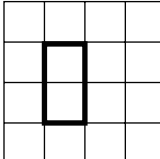
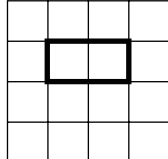
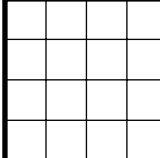
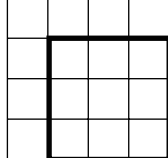
- A) Işık akısı  
B) Aydınlık şiddeti  
C) Aydınlık verimi  
D) Işık değeri

15. Diyafonun sembolü aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  B)   
C)  D) 

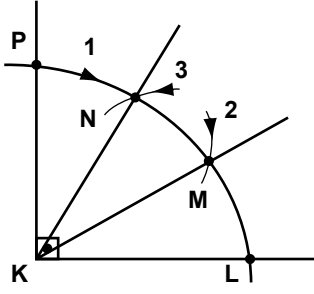
16. 1:1 ölçekli çizimi verilmiş şeklin, 4:1 ölçekli çizimi aşağıdakilerden hangisidir?



- A)  B)   
C)  D) 

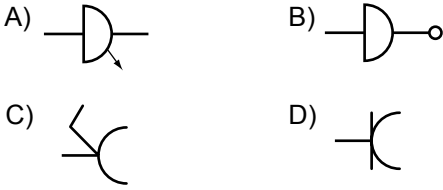
### 3. SINIF

17. Şekildeki çizim aşağıdakilerden hangisini ifade eder?



- A) Bir doğru üzerindeki bir noktadan dikme çıkma
- B) Bir doğru parçasına paralel çizme
- C) Bir açıyı iki eşit parçaya bölme
- D) Bir dik açıyı üç eşit parçaya bölme

18. "Mikrofon prizi"nin sembolü aşağıdakilerden hangisidir?

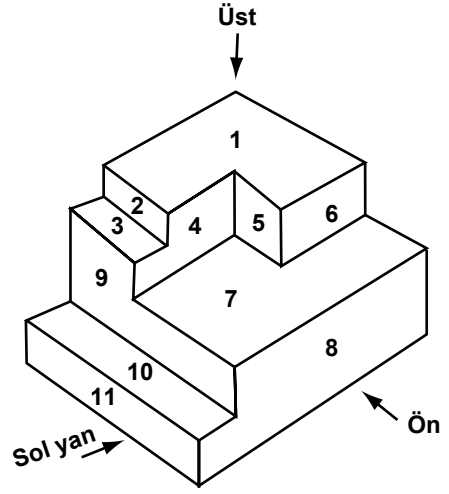


19. I- Kullanılan gereçlerin maliyeti  
II- İşçilik ve montaj giderleri  
III- Zaruri harcamalar

Yukarıdakilerden hangileri kuvvet tesisatlarında maliyet hesabı yaparken göz önünde bulundurulması gereken faktörlerdendir?

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

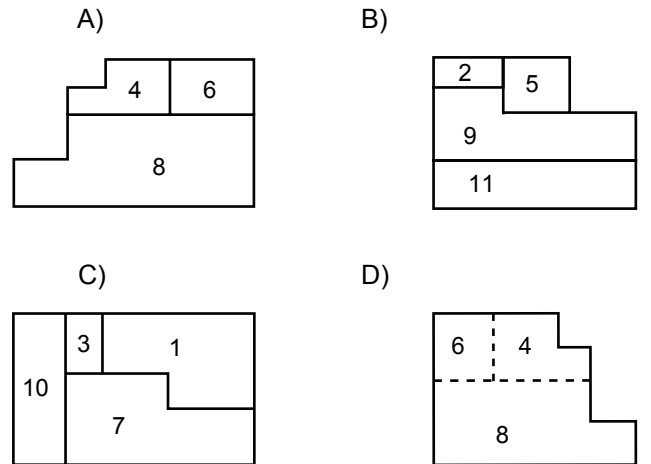
20 - 21. soruları aşağıdaki şekle göre cevaplayınız.



20. Perspektifi verilen şekle sol yandan bakıldığında görünen yüzeyler aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak numaralandırılmıştır?

- A) 3, 4, 6, 8
- B) 2, 5, 9, 11
- C) 1, 7, 10
- D) 3, 5, 7

21. Şeklin üst görünüşü aşağıdakilerden hangisidir?



### 3. SINIF

22. Hastane, otel , resmi daire gibi yerlerde çağırma ve bildirimlerin sessiz yapılması için kullanılan tesisat aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Zil
- B) Refkontak
- C) Diyaфон
- D) Kamera

23. Aydınlık şiddetinin birimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Lümen
- B) Kandela
- C) Watt
- D) Lüks

24 ve 25. Sorular bu bilgiye göre cevaplayınız.

**Bilgi :** Eni 3 m, boyu 5 m olan bir oda basit aydınlatma hesabına göre gerekli aydınlatma yapılacaktır.

24. Odanın aydınlatılması için gerekli güç kaç W'tır?

- A) 60
- B) 120
- C) 180
- D) 240

25. Odanın aydınlatılması için 60 W lık lambalardan kaç adet kullanılmalıdır?

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

**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.



**27 AĞUSTOS 2016 TARİHİNDE YAPILAN  
ELEKTRİK TESİSATÇILIĞI YETKİ BELGESİ SINAVI  
3. SINIF YETKİ BELGESİ CEVAP ANAHTARI**

**MATEMATİK - MESLEK  
MATEMATİĞİ**

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

**ELEKTRİK BİLGİSİ**

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

**ELEKTRİK TESİSAT  
BİLGİSİ**

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

**TEKNİK RESİM VE  
MESLEK RESMİ**

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