

### 3. 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	TOPLAM SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
Matematik ve Meslek Matematiği	25	2	100	160
Elektrik Bilgisi	25	4		
Elektrik Tesisat Bilgisi	25	8		
Teknik Resim ve Meslek Resmi	25	11		

#### 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.  $1100 - 109$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 891                      B) 901  
C) 911                      D) 991

2.  $6 - (-21) - 32$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) -47      B) -17      C) -5      D) -1

3. 860 metre iletken telin 435 metresi tesisat yapımında kullanılmıştır. Geriye kaç metre iletken tel kalmıştır?

- A) 415      B) 420      C) 425      D) 430

4.  $3x + 5 = 59$  ise  $x$  kaçtır?

- A) 18      B) 19      C) 20      D) 21

5. 3600 sayısının  $\frac{2}{3}$ 'si kaçtır?

- A) 1800      B) 2400      C) 2700      D) 3000

6.  $\sqrt{4} \cdot \sqrt{3} \cdot \sqrt{12}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 3      B) 4      C) 6      D) 12

7.  $23a7$  dört basamaklı sayısı 3'e tam olarak bölünebildiğine göre, aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 0      B) 3      C) 4      D) 6

8. 4 katının 3 eksiği, 3 katının 2 fazlasına eşit olan sayı kaçtır?

- A) 4      B) 5      C) 6      D) 8

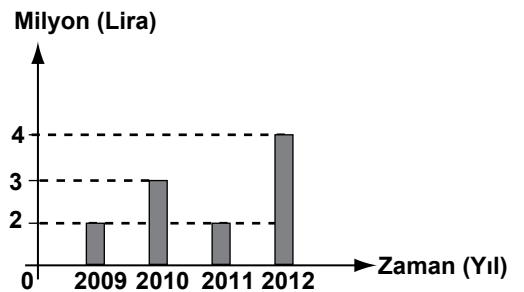
9.  $\left(1 - \frac{1}{2}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{3}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{4}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{5}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{6}\right)$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{1}{6}$       B)  $\frac{1}{5}$       C)  $\frac{1}{4}$       D)  $\frac{1}{3}$

10. 2 terzi bir günde 32 gömlek dikerse aynı şartlarda çalışan 6 terzi bir günde kaç gömlek diker?

- A) 64      B) 72      C) 84      D) 96

11.



Yukarıdaki grafik bir şirketin son 4 yıllık kazancını göstermektedir. Buna göre bu şirketin 4 yıllık toplam kazancı kaç milyon liradır?

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

### 3. SINIF

12. % 12 zararla satılan bir malın satış fiyatı 88 liradır. Bu malın % 15 kârla satış fiyatı kaç liradır?

- A) 103    B) 112    C) 115    D) 127

13. 1250 liranın % 40'tan 2 yıllık faizi kaç liradır?

- A) 625    B) 750    C) 900    D) 1000

14. Eni 84 cm, boyu 96 cm olan dikdörtgen biçiminde bir levha hiç parça artmayacak biçimde en az kaç tane eş kareye bölünebilir?

- A) 24    B) 36    C) 42    D) 56

15. Bir KLM üçgeninde K açısının ölçüsü  $85^\circ$ , L açısının ölçüsü  $40^\circ$  olduğuna göre, M açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 55    B) 50    C) 45    D) 30

16. Tepe açısının ölçüsü  $80^\circ$  olan ikizkenar üçgenin taban açılarının ölçüleri kaçar derecedir?

- A) 45    B) 50    C) 55    D) 60

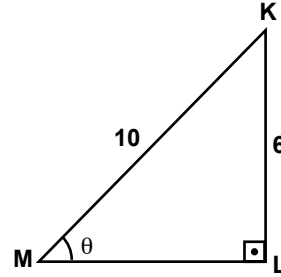
17. Yarıçapının uzunluğu 14 cm olan dairenin alanı kaç santimetrekaredir? ( $\pi$  yerine 3 alınız.)

- A) 486    B) 588    C) 624    D) 720

18. Elektrik direkleriyle yüklü bir kamyonun kütlesi 21,5 tondur. Kamyonun darası 8500 kg ise kamyondaki elektrik direkleri kaç kilogramdır?

- A) 13 000    B) 13 500  
C) 14 000    D) 14 500

19.



Verilen KLM üçgeninde  $m(\widehat{KLM}) = 90^\circ$  dir.  $|KL| = 6$  cm,  $|KM| = 10$  cm olduğuna göre,  $\cos \theta$  aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $\frac{3}{5}$     B)  $\frac{4}{5}$     C)  $\frac{5}{4}$     D)  $\frac{5}{3}$

20. Aşağıda verilen açı ölçülerinden hangisi, bir geniş açıya aittir?

- A) 45    B) 60    C) 89    D) 91

### 3. SINIF

21. Aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A)  $\tan 45^\circ < \cos 45^\circ$
- B)  $\sin 60^\circ < \cos 60^\circ$
- C)  $\tan 30^\circ < \cot 30^\circ$
- D)  $\sin 45^\circ < \sin 30^\circ$

22. Köşegen uzunlukları 18 cm ve 24 cm olan eş-kenar dörtgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 198
- B) 216
- C) 248
- D) 324

23. Taban yarıçapının uzunluğu 8 cm ve yüksekliği 12 cm olan dik dairesel koninin hacmi kaç santimetreküptür? ( $\pi$  yerine 3 alınız.)

- A) 768
- B) 804
- C) 912
- D) 960

24. Taban kenarlarından birinin uzunluğu 6 cm ve yan yüz yüksekliği 8 cm olan kare dik piramidin bütün alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 124
- B) 130
- C) 132
- D) 144

25. Yarıçapının uzunluğu 5 cm olan kürenin hacmi kaç santimetreküptür? ( $\pi$  yerine 3 alınız.)

- A) 500
- B) 625
- C) 750
- D) 900

### ELEKTRİK BİLGİSİ

1 - 2. soruları aşağıdaki tabloya göre cevaplayınız.

Atom	Proton Sayısı	Kütle Numarası
Y	20	39

1. Y atomunun nötron sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

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

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

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

3. 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

4. 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

MATEMATİK ve MESLEK MATEMATİĞİ SORULARI BİTTİ.

### 3. SINIF

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

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

6. 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.

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

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

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

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

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

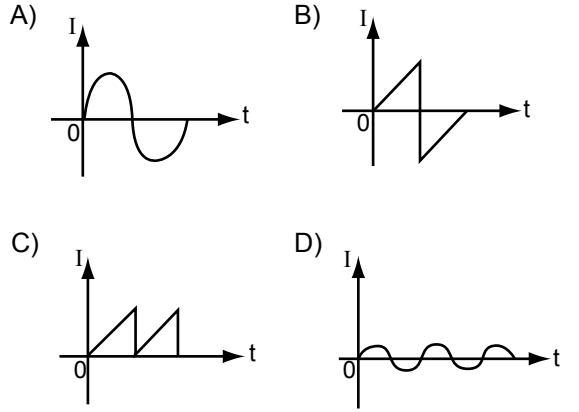
- A) Elektrolit  
C) Anyon  
B) Elektrot  
D) Kanyon

10. 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

11. Aşağıdakilerden hangisi değişen doğru akım grafiğidir?



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

Yukarıda renkleri verilen direncin değeri kaç ohmdur?

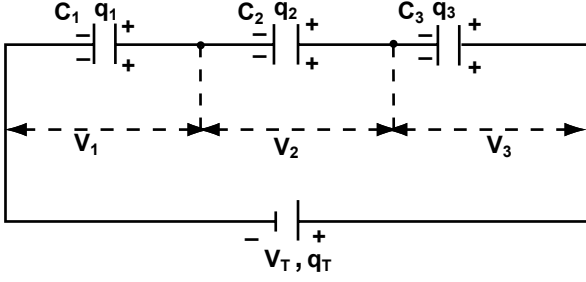
- A)  $23 \cdot 10^5$   
C) 570  
B)  $64 \cdot 10^3$   
D) 420

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

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

### 3. SINIF

14. 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)  $V_T = V_1 + V_2 + V_3$

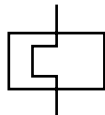
15. Hassasiyeti  $300 \Omega/V$  olan  $800 V$ 'luk bir voltmetrenin iç direnci kaç  $k\Omega$ 'dur?

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

16. Aşağıdakilerden hangisi magnetit madde değildir?

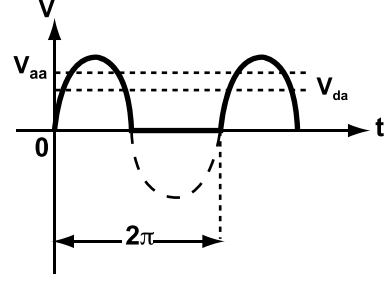
- A) Nikel  
 B) Bizmut  
 C) Demir  
 D) Kobalt

17. Yandaki sembol aşağıdakilerden hangisini ifade eder?



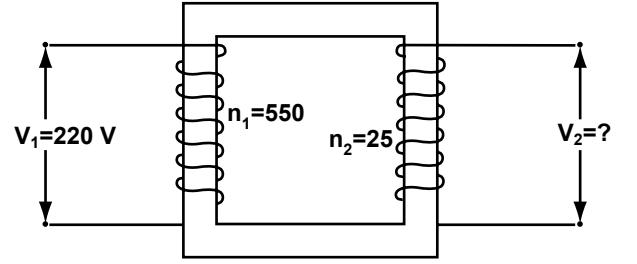
- A) Başlatma butonu  
 B) Durdurma butonu  
 C) Düz zaman rölesi  
 D) Termik aşırı akım rölesi

18. 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

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



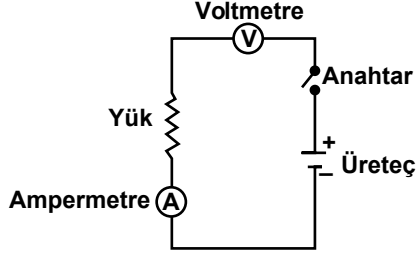
- A) 10  
 B) 25  
 C) 40  
 D) 55

20. 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

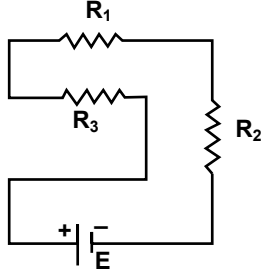
### 3. SINIF

21. Şekildeki hangi eleman devreye yanlış bağlanmıştır?



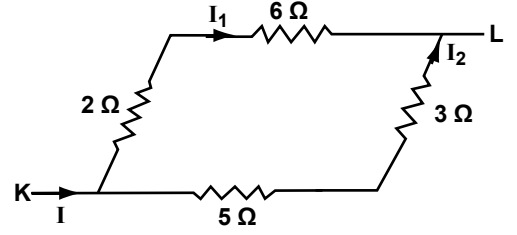
- A) Ampermetre  
B) Voltmetre  
C) Anahtar  
D) Üreteç

22. 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

23 - 25. soruları aşağıdaki şekle göre cevaplayınız.



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

- A) 16      B) 8      C) 4      D) 2

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

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

25.  $I_2$  akımının değeri kaç amperdir?

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

ELEKTRİK BİLGİSİ SORULARI BİTTİ.

### 3. SINIF

#### ELEKTRİK TESİSAT BİLGİSİ

1. Aşağıdakilerden hangisi akkor flamanlı lambaların üstünlüklerinden değildir?

- A) Bağlantıları kolaydır.
- B) Hemen ışık verirler.
- C) Az yer kaplarlar.
- D) Ömürleri kısadır.

2. • Elektrik tesislerinde iletkenleri birbirine eklemek için kullanılır.

- Plastik, porselen ve metalden yapılır.

Yukarıda özellikleri belirtilen elektrik elemanı aşağıdakilerden hangisidir?

- |                 |             |
|-----------------|-------------|
| A) Klemens      | B) Kroşe    |
| C) Birleştirici | D) Dağıtıcı |

3. I- Linye hatlarında bulunan ek kutularından alıcılara kadar olan hattır.

II- Aydınlatma ve priz sortisi olmak üzere ikiye ayrılır.

III- Bütün sorti hatları için 0,5 mm<sup>2</sup> kesitli izoleli bakır iletken kullanılır.

Sorti hattı ile ilgili yukarıdaki ifadelerden hangisi/hangileri doğrudur?

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

4. Havada katı, sıvı ve gaz şeklindeki yabancı maddelerin insan sağlığına, canlı hayatına ve ekolojik dengeye zarar verecek miktarda, yoğunlukta ve sürede atmosferde bulunmasına ne ad verilir?

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| A) Gürültü kirliliği | B) Toprak kirliliği |
| C) Hava kirliliği    | D) Su kirliliği     |

5. İşletme ve belediyelerin arıtma tesisleri yoluyla çevre sularına bıraktıkları kirliliğe ne denir?

- A) Hava kirliliği
- B) Gürültü kirliliği
- C) Dağınık kaynaklı kirlilik
- D) Noktasal kaynaklı kirlilik

6. Aşağıdakilerden hangisi temizlik maddesi seçerken dikkat edilmesi gereken hususlara göre yanlıştır?

- A) Yüzey ve cilde zarar vermemelidir.
- B) Kimyasal olarak sert olmalıdır.
- C) Uygun bir ambalajda olmalıdır.
- D) Kötü kokulu olmamalıdır.

7. Aşağıdakilerden hangisi iletkenleri tutma ve kesme amacıyla kullanılan el aletidir?

- |             |              |
|-------------|--------------|
| A) Yankeski | B) Havya     |
| C) Çekiç    | D) El breyzi |

8. • L biçimindedir.

- Çelikten yapılır.

- Gömme başlı vidaları söküp takmaya yarar.

Yukarıda özellikleri belirtilen el aleti aşağıdakilerden hangisidir?

- |             |                    |
|-------------|--------------------|
| A) Tokmak   | B) Allen anahtar   |
| C) Çektirme | D) Demir testeresi |

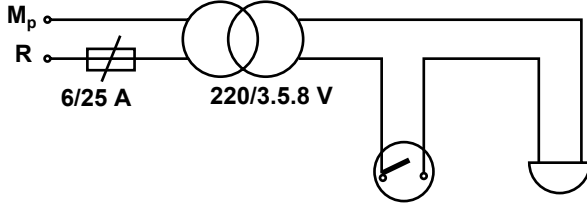


### 3. SINIF

9. Aşağıdakilerden hangisi elektrik enerjisi altında çalışırken alınacak güvenlik önlemlerinden biridir?

- A) Yalıtımı olmayan iletkenleri kullanmak
- B) Makine ve aletlerin fişlerini iki elle takıp çıkarmak
- C) Islak elle elektrikli makine ve düğmelere dokunmak
- D) Altları kuru kauçuk veya lastik ayakkabı giymek

10. Şekilde açık bağlantı şeması verilen çağırma ve bildirim tesisatında yanlış kullanılan devre elemanı aşağıdakilerden hangisidir?



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

11. Aşağıdakilerden hangisi diyafon tesisatında bulunmaz?

- A) Hoparlör
- B) Amplifikatör
- C) Doğrultmaç
- D) Konuşma dinleme şalteri

12. Bir lamba veya lamba grubunu iki ayrı yerden aynı zamanda veya farklı zamanlarda yakıp söndürmeye yarayan anahtara ne ad verilir?

- A) Komütatör anahtar
- B) Dimmer anahtar
- C) Antigron anahtar
- D) Vaviyen anahtar

13. I- 10W  
II- 20 W  
III- 32 W  
IV- 40 W

Ülkemizde “soğuk beyaz” ve “gündüz ışığı” renklerinde üretilen floresan lambalar yukarıdakilerden hangileridir?

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

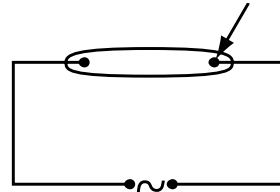
14. Alçak gerilim dağıtım hatlarında kullanılan çıplak alüminyum iletkenler en fazla kaç mm<sup>2</sup> kesitinde üretilir?

- A) 1000
- B) 750
- C) 500
- D) 250

15. Elektrikle çalışan bir aygıtın kablosunda bulunan iletkenleri, prizlerdeki kontaklar yardımıyla elektrik tesisatı iletkenlerine birleştiren araçlara ne ad verilir?

- A) Duy
- B) Fiş
- C) Lamba
- D) Sigorta

16. Şekilde verilen neon lambalı reklam tesisatında ok ile gösterilen kısım aşağıdakilerden hangisidir?



- A) Elektrot
- B) Anahtar
- C) Bobin
- D) Transformatör

### 3. SINIF

17. Aşağıdakilerden hangisi parafadurlarda aranan özelliklere göre yanlıştır?

- A) Güvenilir olmalı
- B) Uzun ömürlü olmalı
- C) Maliyeti pahalı olmalı
- D) Bakıma gereksinim göstermemeli

18. Elektrik İç Tesisat Yönetmeliği'ne göre; anma gerilimi 250 V'a kadar olan elektrik devrelerinde kullanılacak anahtarın anma akımı en az kaç amper olmalıdır?

- A) 1      B) 4      C) 7      D) 10

19. Bina içerisinde yapımı tamamlanmış, kontrolü yapılmış olan bir elektrik tesisatının şehir şebekesine bağlanmasında binanın bulunduğu mahalledeki elektrik işletmeleri sorumludur.

Aşağıdakilerden hangisi elektrik işletmelerinin enerji verilecek olan birime, enerji vermeden önce dikkat ettiği hususlardan değildir?

- A) Bölgenin gelişim hızı
- B) Abonenin enerji ihtiyacı
- C) Bölgenin genç ve yaşlı nüfus oranı
- D) Abonenin şehir şebekesinin hangi dağıtım merkezine yakın olduğu

20. Elektromanyetik dalgaları almaya ve yaymaya yarayan eleman aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Röle      B) Anten  
C) Kondansatör      D) Kontaktör

21. Gerilim altında bulunan tesisat kısımlarının geçici olarak topraklanması veya kuvvetli akım devrelerinin bazı noktalarında aşırı gerilimleri önlemek için yapılan topraklama türüne ne denir?

- A) İşletme topraklaması
- B) Koruma topraklaması
- C) Özel topraklama
- D) Tüzel topraklama

22. Bıçaklı sigorta aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilir?

- A) M      B) T      C) WZ      D) NH

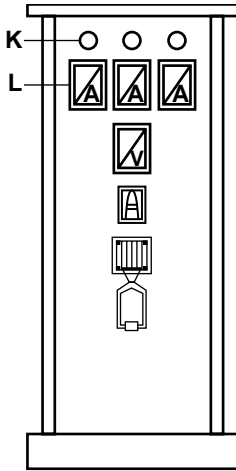
23. I- Konut  
II- Meydan  
III- Kavşak

Işık dağılım eğrisi geniş olan dış aydınlatma armatürleri yukarıdaki alanlardan hangilerinin aydınlatılmasında kullanılır?

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

### 3. SINIF

**24 - 25. soruları aşağıdaki şekle göre cevaplayınız.**



**24. Yukarıda kapak görünüşü verilen panoda, K ile gösterilen eleman aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Şalter  
C) Sigorta  
B) İşaret lambası  
D) Selenoid valf

**25. Panoda, L ile gösterilen eleman aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Anahtar  
B) Alarm düğmesi  
C) Ampermetre  
D) Akım trafosu

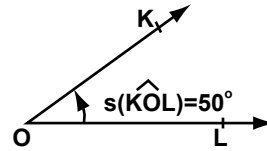
**ELEKTRİK TESİSAT BİLGİSİ SORULARI BİTTİ.**

# TEKNİK RESİM ve MESLEK RESMİ

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

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

**2. Şekildeki açı aşağıdakilerden hangisini ifade eder?**



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

3. Bir doğru üzerinde olmayan dört noktanın birleştirilmesiyle meydana gelen kapalı şekle ne ad verilir?

- A) Beşgen  
B) Daire  
C) Dörtgen  
D) Çember

**4. Teknik alanda yapılacak işler için bir anlaşma ve araştırma aracı olarak kullanılan ve gerekli bilgileri taşıyan çizgisel resimlere ne denir?**

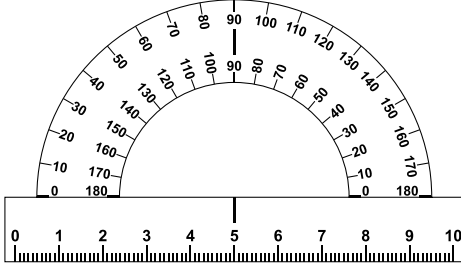
- A) Kroki  
B) Teknik resim  
C) Plan  
D) Teknik rapor

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

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

### 3. SINIF

6. Şekilde gösterilen teknik resim aracı aşağıdakilerden hangisidir?



- A) İletki  
C) Pergel  
B) Gönye  
D) Şablon

7. Teknik ve meslek resim çizimlerinde kullanılan, kenar ölçüleri 420x297 mm olan standart kâğıt aşağıdakilerden hangisidir?

- A) A4  
B) A3  
C) A2  
D) A1

8. Aşağıdakilerden hangisi teknik resim çizimlerinde kullanılan kurşun kalem sembollerinden değildir?

- A) B  
B) F  
C) H  
D) K

9. Aşağıdakilerden hangisi çizimi yapılan resimlerin resim kâğıdının üzerinde güzel ve temiz görünmesi için, çizim öncesi ve çizim sırasında dikkat edilmesi gereken hususlara göre yanlıştır?

- A) T cetveli ve gönyeleri kâğıt üzerinde sürüyerek değil, kaldırarak çalışmak  
B) Silgi tozlarını el ile değil, temizleme fırçası ile temizlemek  
C) Kalem uçlarını resim kâğıdı üzerinde açmak  
D) El temizliğine özen göstermek

10. I- 0,75 mm<sup>2</sup>  
II- 1,5 mm<sup>2</sup>  
III- 2,5 mm<sup>2</sup>

Elektrik İç Tesisat Yönetmeliği'ne göre; yukarıda kesitleri verilen izoleli bakır iletkenlerden hangisi/hangileri priz linyelerinde kullanılır?

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

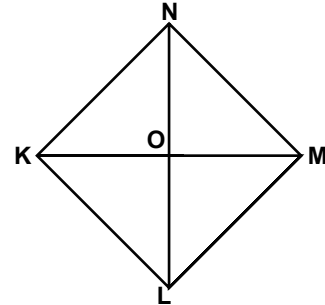
11. Boyu 10 metre, eni 5 metre olan bir oda basit aydınlatma hesabına göre aydınlatılacaktır. 100 W'lık lambalardan kaç adet kullanılmalıdır?

- A) 3  
B) 6  
C) 9  
D) 12

12. Elektrik İç Tesisat Yönetmeliği'ne göre; yapı bağlantı kutusu ile tüketim araçları arasındaki gerilim düşümü, motor devreleri için uygulanan gerilimin en fazla yüzde kaç kadar olmalıdır?

- A) 9  
B) 7  
C) 3  
D) 1

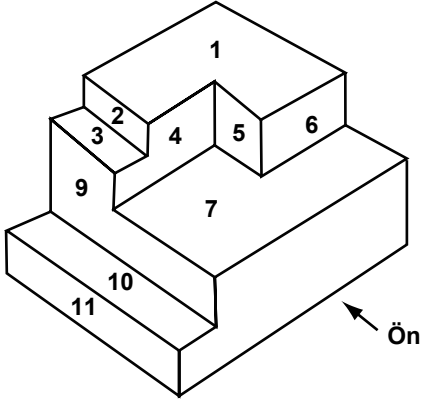
13. Şekildeki eşkenar dörtgen ile ilgili aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?



- A)  $s(\widehat{NKL}) = s(\widehat{KLM})$   
C)  $|KM| = |NL|$   
B)  $|KO| = |NO|$   
D)  $[KM] \perp [NL]$

### 3. SINIF

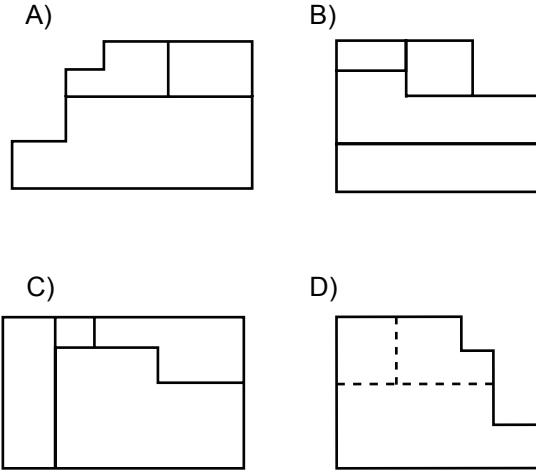
16 - 17. soruları aşağıdaki şekle göre cevaplayınız.



14. Perspektifi verilen şekle üstten bakıldığında görünen yüzeyler aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

15. Şeklin ön görünüşünün çizimi aşağıdakilerden hangisidir?



16. Işınlrın, izdüşüm düzlemine 90° den farklı bir açı ile gelmesi sonucu oluşan izdüşüm aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dik                              B) Eğik  
C) Konik                          D) Merkezi

17. Noktanın alın izdüşüm düzlemine olan uzaklığına ne ad verilir?

- A) Uzaklık                        B) Aralık  
C) Profil                          D) Kot

18. Bağlama çizgisi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Ölçülendirme yaparken ok başından 2-3 mm kadar dışarı uzatılır.  
B) Ölçü konulacak yüzeylerin kenar görünüşlerinden uzatılır.  
C) Ölçü çizgisine dik veya gerektiğinde eğik, birbirine paralel olarak çizilir.  
D) Kesikli kalın çizgiyle çizilir.

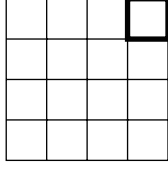
19. Yanda verilen sembol aşağıdakilerden hangisini ifade eder?



- A) Yangın alarm klaksonu  
B) Yangın dağıtım kutusu  
C) Yangın ihbar düğmesi  
D) Yangın ihbar santrali

### 3. SINIF

20. 1:1 ölçekli çizimi verilmiş şeklin, 4:1 ölçekli çizimi aşağıdakilerden hangisidir?



- A) B) C) D)

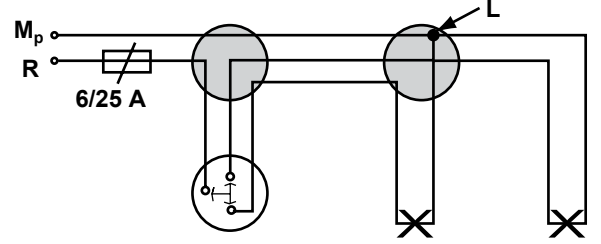
21. Diyafonun sembolü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B) C) D)

22. Mekanik bir zilde kaç tane bağlantı noktası vardır?

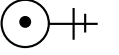
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

23. 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

24. Yanda verilen sembol aşağıdaki-lerden hangisini ifade eder?



- A) Etanş aplik  
B) Kablo başlığı  
C) Su ısıtma aygıtı  
D) Yapı bağlantı kutusu

25. Sigortalı kofrenin sembolü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B) C) D)

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  
3. SINIF YETKİ BELGESİ CEVAP ANAHTARI**

**MATEMATİK - MESLEK  
MATEMATİĞİ**

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

**ELEKTRİK BİLGİSİ**

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

**ELEKTRİK TESİSAT  
BİLGİSİ**

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

**TEKNİK RESİM VE  
MESLEK RESMİ**

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