

KİTAPÇIK TÜRÜ

**A**



T.C.

**MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**  
**ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ**  
**GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**19. GRUP:**  
**TEKNİSYEN**  
**(ELEKTRİK)**

**ADALET BAKANLIĞI**  
**UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI**  
**07/10/2017**

Adayın Adı ve Soyadı : .....

Aday Numarası (T.C. Kimlik No) : .....

KONULAR	SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
Görevin niteliği ile ilgili konular	50	60

**ADAYLARIN DİKKATİNE!**

1. Sınav saat **14.00**'te başlayacaktır. Sınav başladıktan sonra ilk **30** dakika tamamlanmadan dışarı çıkmayınız.
2. Sınav sırasında çanta, cep telefonu, saat, kablosuz iletişim sağlayan cihazlar ve kulaklık, kolye, küpe, bilezik, yüzük, broş ve benzeri eşyalar ile her türlü elektronik ve/veya mekanik cihazları yanınızda bulundurmayınız. Bu araçları yanınızda bulundurmanız ve kopya çekmeye teşebbüs etmeniz hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.
3. Başvuru şartlarını taşımadığınız hâlde sınava girmeniz, kopya çekmeniz, başka adayın sınav evrakını kullanmanız, geçerli kimlik belgenizi ve sınav giriş belgenizi ibraz edemediğiniz durumlarda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
4. Sınavın değerlendirilmesi aşamasında, bilgisayar ortamında yapılan kopya analizinde sistemin ikili ve/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. Kitapçık türünüzü cevap kâğıdınızdaki ilgili alana kodlayınız. Değerlendirme işlemleri cevap kâğıdındaki kodlamalara göre yapıldığından eksik ya da hatalı kodlamalarda sorumluluk size ait olacaktır.
3. Cevap kâğıdı üzerinde kodlamalarınızı siyah kurşun kalemle yapınız.
4. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını örselemeden temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
5. Soru kitapçığının sayfalarını kontrol ediniz, baskı hatası var ise değiştirilmesini sağlayınız.
6. Soru kitapçığının ön yüzündeki ilgili yerlere ad, soyad ve T.C. kimlik numaranızı yazınız.
7. Her sorunun **BEŞ** seçeneğinden sadece biri doğrudur. Doğru seçeneği, cevap kâğıdınızın ilgili sütununa soru numarasını dikkate alarak yuvarlağın dışına taşımadan kodlayınız. **Soru kitapçığı üzerinde yapılan cevaplandırmalar dikkate alınmayacaktır.**
8. Yanlış cevaplarınız dikkate alınmadan sadece doğru cevaplarınız üzerinden puanlama yapılacaktır.
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 DENMEDEN SORU KİTAPÇIĞINI AÇMAYINIZ.**

1. Aşağıdakilerden hangisi mikrodenetleyiciye program yüklemek için gerekli değildir?

- A) Programlayıcı devre
- B) Simülasyon programı
- C) Derleyici program
- D) Bağlantı kablosu
- E) Bilgisayar

2. Aşağıdakilerden hangisi PIC mikrodenetleyicinin osilatör devresi olarak kullanılmaz?

- A) XT osilatör
- B) RC osilatör
- C) LP osilatör
- D) TT osilatör
- E) HS osilatör

3. Mikrodenetleyici içinde program kodlarının saklandığı veri alanının adı nedir?

- A) Harddisk
- B) RAM bellek
- C) ROM bellek
- D) Geçici bellek
- E) Program belleği

4. Aşağıdakilerden hangisi mikrodenetleyicinin özelliklerinden değildir?

- A) Silinebilir.
- B) RAM eklenebilir.
- C) Transistör sürebilir.
- D) Tekrar programlanabilir.
- E) Sensörler ile uyumludur.

5. Aşağıdaki belleklerden hangisi sadece okunabilir bellektir?

- A) RAM
- B) EPROM
- C) ROM
- D) EEPROM
- E) FLASH

6. Çalışma frekansı 4 MHz olan bir PIC mikrodenetleyicinin komut çevrim süresi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1  $\mu$ sn
- B) 1 msn
- C) 0,25  $\mu$ sn
- D) 0,5  $\mu$ sn
- E) 4 msn

7. Mikrodenetleyicide aritmetik ve mantıksal işlemler aşağıdaki birimlerden hangisinde yapılır?

- A) Manyetik hafıza
- B) FLASH bellek
- C) Dâhili bellek
- D) ALU
- E) I/O

8. Primer gerilimi 200 V, sekonder gerilimi 50 V ve sekonder akımı 4 A olan bir transformatörün şebekeden çekeceği akım aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,5 A
- B) 1 A
- C) 2 A
- D) 3 A
- E) 4 A

9. Manyetik akı yoğunluğu birimi nedir?

- A) Volt Amper
- B) Gauss
- C) Henry
- D) Watt
- E) Volt

10. Tek fazlı bir transformatör için aşağıdakilerin hangisi yanlıştır?

- A) Verimi % 95 olabilir.
- B) Gerilimi düşürebilir.
- C) Gerilimi yükseltebilir.
- D) Frekansı değiştirebilir.
- E) AC akımda kullanılabilir.

11. Verimi % 80 olan bir transformatörün sekonder gücü 64 VA ise primer gücü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 55
- B) 60
- C) 70
- D) 75
- E) 80

12. Bir fazlı bir transformatörde en az kaç adet sargı bulunur?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5
- E) 6

13. Üç fazlı transformatörlerde sargılar arasındaki faz farkı kaç derecedir?

- A) 180
- B) 120
- C) 90
- D) 45
- E) 30

14. Aşırı akım röleleri, motor devresine nasıl bağlanır?

- A) Nötr ve topraklama arasına
- B) Faz ve topraklama arasına
- C) Faz ve nötr arasına
- D) Paralel
- E) Seri

15. Dahlender paket şalter kaç konumludur?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

16. Güç katsayısını ölçen cihazların adı nedir?

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

17. Yalıtkanlık direncini doğrudan ölçen aletlere ne denir?

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

18. Wattmetre hangi elektriksel büyüklüğü ölçer?

- A) Direnç
- B) Frekans
- C) Elektrik akımı
- D) Güç katsayısı
- E) Elektrik gücü

19. Aşağıdakilerden hangisi standart kablo kesiti değildir?

- A) 1.5 mm<sup>2</sup>
- B) 2.5 mm<sup>2</sup>
- C) 5 mm<sup>2</sup>
- D) 10 mm<sup>2</sup>
- E) 16 mm<sup>2</sup>

20. DC motorların dönüş yönünü değiştirmek için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- A) AC gerilim uygulanır.
- B) Paralel direnç bağlanır.
- C) Gerilim seviyesi artırılır.
- D) DC gerilimin uçları değiştirilir.
- E) Paralel kondansatör bağlanır.

21. Endüviye uygulanan gerilime ters yönde oluşan EMK'ye ne denir?

- A) Zıt EMK
- B) Yan EMK
- C) Akım EMK
- D) Doğru EMK
- E) Gerilim EMK

22. Motor hız bilgisini ölçen elemanlara ne denir?

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

23. Motorlarda, akımı ileten bakırdan yapılmış silindirik biçiminde milin üstüne monte edilmiş parça aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kollektör
- B) Rotor
- C) Stator
- D) Endüvi
- E) Yatak

24. Aşağıdakilerden hangisi ile doğru akımda yarı iletkenli motor hız kontrolü yapılabilir?

- A) Anahtar
- B) Bobin
- C) Diyot
- D) Tristör
- E) Direnç

25. Bir step motorun tam tur adım sayısı 100 ise her adımda kaç derece döner?

- A) 1,2
- B) 2,6
- C) 3,6
- D) 4,8
- E) 5,2

26. Kaç amperden sonra panolar baralı tipte olmalıdır?

- A) 60
- B) 50
- C) 40
- D) 30
- E) 20

27. Reaktif güç birimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) A
- B) V
- C) VA
- D) KW
- E) VAR

28. Aşağıdakilerden hangisi topraklama çeşitlerinden değildir?

- A) İşletme topraklaması
- B) Koruma topraklaması
- C) Fonksiyon topraklaması
- D) Yüksek güç topraklaması
- E) Yıldırıma karşı yapılan topraklama

29. Dağıtım panolarında gerilim trafolarının görevi nedir?

- A) Akım ölçmek
- B) Yüksek akım ölçmek
- C) Yüksek gerilim ölçmek
- D) Yüksek akımdan korumak
- E) Yüksek gerilimden korumak

30. Termik şalterler hangi fiziksel esasa göre çalışır?

- A) Isı
- B) Işık
- C) Ağırlık
- D) Basınç
- E) Uzunluk

31. PLC'nin giriş çıkış birimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) I/O
- B) ROM
- C) RAM
- D) CPU
- E) Ladder

32. Aşağıdakilerden hangisi topraklama direnci çeşitlerinden değildir?

- A) Özgül Toprak Direnci
- B) İkinci Toprak Direnci
- C) Topraklama Empedans
- D) Darbe Topraklama Direnci
- E) Toplam Topraklama Direnci

33.  $(10010011)_2$  sayısının, on altılık sayı sistemindeki değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) A3
- B) 93
- C) 9A
- D) 3B
- E) 4C

34. BCD girişli 7 segment kod çözücüde giriş  $(0110)_2$  olduğunda göstergede aşağıdakilerden hangisi görülür?

- A) 1
- B) 5
- C) 6
- D) 8
- E) 9

35. Kodlanmış bilgileri anlaşılabilir kodlara çeviren devreler aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kodlayıcı
- B) Veri seçici
- C) Veri dağıtıcı
- D) Kod çözücü
- E) Veri çoklayıcı

36. Dijital değerlerde ağırlığı en düşük bite ne ad verilir?

- A) LSC
- B) LSB
- C) EDB
- D) MSB
- E) ABS

37. 4 bitlik yukarı sayıcıda 1001'den sonraki durum aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1110
- B) 1101
- C) 1100
- D) 1111
- E) 1010

38. Bir bitlik bellek birimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sayıcı
- B) Flip Flop
- C) Ve kapısı
- D) Veya kapısı
- E) Kondansatör

39. Mikrofon çıkışını bilgisayarın işleyebileceği şekle çevirme işlemine ne ad verilir?

- A) Analog dijital çevirme
- B) Dijital analog çevirme
- C) Frenkans alçaltma
- D) Genlik alçaltma
- E) Eko verme

40. LCD TV'lerde inverter kartın görevi nedir?

- A) Akımı düşürmek
- B) Gerilim düşürmek
- C) Ana kartı beslemek
- D) Renk kontrastını ayarlamak
- E) Floresan aydınlatmayı çalıştırmak

41. Dijital ses çıkışı (optical) için ne tür kablo kullanılır?

- A) Cat 6
- B) Koaksiyel
- C) Fiber optik
- D) Çok telli iki damarlı
- E) Çok telli tek damarlı

42. Projeksiyon cihazlarda kontrast oranı nedir?

- A) Siyah ve beyaz görüntünün oranıdır.
- B) Kırmızı ve beyazın yoğunluk oranıdır.
- C) Kırmızının yoğunluk oranıdır.
- D) Siyahın yoğunluk oranıdır.
- E) Beyazın yoğunluğudur.

43. 100 Hz ile 400 Hz arasındaki sesleri verebilen hoparlörlere ne ad verilir?

- A) Subwoofer
- B) Midrange
- C) Tweeter
- D) Woofer
- E) Tiz

44. Preamplifikatörde aşağıdakilerden hangisi kullanılmaz?

- A) Direnç
- B) Op-Amp
- C) Kondansatör
- D) Potansiyometre
- E) Yüksek güçlü transistör

45. Hem ses hem de görüntü aktarabilen kablo aşağıdakilerden hangisidir?

- A) VGA
- B) HDMI
- C) SCART
- D) S-Video
- E) Koaksiyel

46. Aşağıdaki enerji kaynaklarından hangisi çevre kirliliğine sebep olur?

- A) Güneş enerjisi
- B) Rüzgâr enerjisi
- C) Nükleer enerji
- D) Jeotermal enerji
- E) Biyogaz enerjisi

47. Asit yağmurlarına neden olan enerji çeşidi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Petrol
- B) Biyogaz
- C) Jeotermal
- D) Güneş enerjisi
- E) Rüzgâr enerjisi

48. B sınıfı yangınların, türü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Radyoaktif yangınlardır.
- B) Katı madde yangınlardır.
- C) Kimyasal madde yangınlardır.
- D) Yanıcı sıvıların neden olduğu yangınlardır.
- E) Yanıcı gazların neden olduğu yangınlardır.

49. Yapılan işin sonucuna göre hesaplanan ücret sisteminin adı nedir?

- A) Zamana Göre Ücret
- B) Yüzde Usulü Ücret
- C) Götürü Ücret
- D) Primli Ücret
- E) Akort Ücret

50. Aşağıdakilerden hangisi yangın söndürmede kullanılmaz?

- A) Su
- B) Kum
- C) Köpük
- D) Oksijen
- E) Karbondioksit gazı

**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 geçerli kimlik belgelerinden birini (fotoğraflı nüfus cüzdanı, pasaport veya sürücü belgesini) 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 UYARILAR

- Soracağınız bir şey varsa şimdi sorunuz, sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir.
- Başlama zilini bekleyiniz.

*Hepinize başarılar dileriz.*

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

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



07 EKİM 2017 TARİHİNDE YAPILAN  
ADALET BAKANLIĞI  
UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI

19. GRUP: TEKNİSYEN (ELEKTRİK) A SORU KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. B  | 26. A |
| 2. D  | 27. E |
| 3. E  | 28. D |
| 4. B  | 29. C |
| 5. C  | 30. A |
| 6. A  | 31. A |
| 7. D  | 32. B |
| 8. B  | 33. B |
| 9. B  | 34. C |
| 10. D | 35. D |
| 11. E | 36. B |
| 12. A | 37. E |
| 13. B | 38. B |
| 14. E | 39. A |
| 15. C | 40. E |
| 16. C | 41. C |
| 17. A | 42. A |
| 18. E | 43. D |
| 19. C | 44. E |
| 20. D | 45. B |
| 21. A | 46. C |
| 22. C | 47. A |
| 23. A | 48. D |
| 24. D | 49. E |
| 25. C | 50. D |