

KİTAPÇIK TÜRÜ

**A**



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

2. GRUP:  
MÜHENDİS  
(BİLGİSAYAR)

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. IPv4 kaç bit genişliğindedir?

- A) 16 B) 32  
C) 64 D) 68  
E) 128

2. C sınıfı IP adreslerinin kullanıldığı ağlarda, tanımlanabilecek maksimum host sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 254 B) 510  
C) 1022 D) 2046  
E) 4094

3. Aşağıdakilerden hangisi fiziksel topoloji değildir?

- A) Yol (bus) topoloji  
B) Ağ (mesh) topoloji  
C) Yıldız (star) topoloji  
D) Halka (ring) topoloji  
E) Yayın (broadcast) topoloji

4. Ağda yer alan bilgisayarlara dinamik IP atanmasında kullanılan protokol aşağıdakilerden hangisidir?

- A) TCP B) IP  
C) UDP D) DHCP  
E) FTP

5. İki bilgisayar arasında veri transferinden önce bağlantının kurulması ve veri iletiminin garantili olarak yapılmasına olanak sağlayan protokol aşağıdakilerden hangisidir?

- A) IP B) TCP  
C) UDP D) SNMP  
E) FTP

6. Aşağıdakilerden hangisi döngü komutudur?

- A) return B) if C) switch D) for E) case

7. Mod alma işlemi için kullanılan operatör aşağıdakilerden hangisidir?

- A) + B) #  
C) % D) \*  
E) &

8.  $A = B + C / 2$ ; komut satırının işlevi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B ve C değişkenlerinin ortalamasını A değişkenine aktarır.  
B) B ve C değişkeninin değerlerinin toplamını 2'ye böler, sonucu A değişkenine aktarır.  
C) B değişkeninin değerini A değişkenine aktarır.  
D) C değişkeninin değerinin yarısını B değişkeni ile toplayıp sonucu A değişkenine aktarır.  
E) A değişkeninin değeri ile B ve C değişkenlerinin değerleri toplamının yarısını karşılaştırır.

9. Aşağıdakilerden hangisi sonsuz döngüye sebep olur?

- A) for (int i = 20; i <= 25; i++) { i++ }  
B) for (int i = 20; i <= 25; i++) { i = 50; }  
C) for (int i = 20; i <= 25; i++) { return; }  
D) for (int i = 20; i <= 25; i++) { int Sonuc = i + 10; }  
E) for (int i = 20; i <= 25; i++) { if (i == 24) i = 20; }

10. if (sayi == 25 || sayi < 25) return;  
Aşağıdakilerden hangisi yukarıdaki kod bloğu ile aynı işleve sahiptir?

- A) if (sayi >= 25) return;  
B) if (sayi <= 25) return;  
C) while (sayi <= 25) return;  
D) if (sayi == 25 && sayi < 25) return;  
E) for (int sayi = 0; sayi <= 25; sayi++) return;

11. SQL'de tabloda kayıtlı bir bilgiyi değiştirmek için aşağıdaki komutlardan hangisi kullanılır?

- A) update  
B) insert  
C) distinct  
D) inner join  
E) delete

12. SQL'de daha önceden oluşturulmuş bir tablodan bir kolonu silmek için hangi komut kullanılır?

- A) TABLE <tablo ismi> DROP COLUMN <kolon ismi>  
B) TABLE <tablo ismi> DELETE COLUMN <kolon ismi>  
C) ALTER TABLE <tablo ismi> DROP COLUMN <kolon ismi>  
D) ALTER TABLE <tablo ismi> ALTER COLUMN <kolon ismi>  
E) ALTER TABLE <tablo ismi> DELETE COLUMN <kolon ismi>

13. SQL'de tablo oluşturmak için kullanılan SQL deyimini aşağıdakilerden hangisidir?

- A) DROP TABLE  
B) INSERT TABLE  
C) DELETE TABLE  
D) UPDATE TABLE  
E) CREATE TABLE

14. SQL'de ADD COLUMN deyiminin görevi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tabloyu silmek için kullanılır.  
B) Tabloya satır eklemek için kullanılır.  
C) Tablodan sütun silmek için kullanılır.  
D) Tabloya sütun eklemek için kullanılır.  
E) Tabloya yeni bir ad vermek için kullanılır.

15. SQL'de birden fazla sütun içinde grüplama yapmak için aşağıdakilerden hangisi kullanılır?

- A) FROM BY  
B) GROUP BY  
C) ORDER BY  
D) INSERT BY  
E) SELECT BY

16. Bir problemi çözmek için algoritmanın görsel sembol veya simgelerle ifade edilmesine ne denir?

- A) Yol  
B) Kod  
C) Editör  
D) Program  
E) Akış diyagramı

17. Başlangıçta boş olan bir ikili arama ağacına sırasıyla

20 27 22 42 34 69 23 15 43 32

değerleri eklendikten sonra oluşan ağacın yüksekliği kaçtır?

- A) 5  
B) 6  
C) 7  
D) 8  
E) 9

18. İkili arama ağacında sayıları düğümlere yerleştirme kuralı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) En büyük sayı köke yerleştirilir.  
B) En küçük sayı köke yerleştirilir.  
C) Herhangi bir düğümdeki sayıdan küçük ve eşit olanlar sol alt ağaca, büyük ve eşit olanlar sağ alt ağaca yerleştirilir.  
D) Sayılar ikili tabanda yazılıp basamak değerlerine göre ağaca yerleştirilir.  
E) İki sayıdan büyük olanı bir düğümün sol çocuğuna, küçük olanı sağ çocuğuna yerleştirilir.

19. Hızlı sıralama (Quick Sort) algoritmasının temel çalışma mantığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Divide and Conquer (Böl ve Fethet) mantığı
- B) İkili Arama Ağacına dayalı bir mantık
- C) Graf algoritmaları mantığı
- D) Kuyruk mantığı
- E) Heap mantığı

20.  $\diamond$  sembolü akış diyagramında ne anlama gelmektedir?

- A) Başla
- B) Döngü
- C) Veri girişi
- D) İşlem
- E) Karar

21.  $x^2 - 5x + 4 = 0$  Denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) {1, 4}
- B) {-1, -4}
- C) {5/2}
- D) {4, 5}
- E) {2}

22.  $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$  matrisinin determinanı nedir?

- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 10
- E) 22

23.  $x^{0.5} = 2$  ise x değeri nedir?

- A) 1
- B) 2
- C) 4
- D) 8
- E) 16

24.  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$  kümesinin iki elemanlı alt kümelerinin sayısı aşağıdakilerin hangisidir?

- A) 2
- B) 6
- C) 8
- D) 10
- E) 32

25.  $f: A \rightarrow R, f(x) = \frac{x-1}{2}$  ve A'nın görüntü kümesi  $f(A) = \{2, 3\}$  ise A kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) {5, 7}
- B) {2, 3}
- C) {1, 2}
- D) {1, 1}
- E) {0, 0}

26. Frekansı 1 Mhz olan bir kare dalga sinyalin periyodu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0.5 mikrosaniye
- B) 1 mikrosaniye
- C) 10 mikrosaniye
- D) 1 milisaniye
- E) 5 milisaniye

27. Aşağıdakilerden hangisi bilgisayar sistemlerinde bulunan çıkış birimlerinden birisidir?

- A) Klavye
- B) Fare
- C) Tarayıcı
- D) Mikrofon
- E) Hoparlör

28. Veri ve programların aynı bellekte saklandığı mimari aşağıdakilerden hangisi ile tanımlanır?

- A) CISC
- B) RISC
- C) Von Neumann
- D) Harvard
- E) MIPS

29. Aşağıdakilerden hangisi anakart genişleme yuvalarından birisi değildir?

- A) ISA B) PCI  
C) AGP D) ATX  
E) EISA

30. USB veri yolu ile ilgili olarak aşağıdaki özelliklerden hangisi yanlıştır?

- A) USB cihazların takılıp çıkarılması kolaydır.  
B) Basit 4 telli bir bağlantısı vardır.  
C) Tak çalıştır özelliğini destekler.  
D) En fazla 4 cihazı destekler.  
E) Seri iletişim kullanır.

31. Aşağıdakilerden hangisi bir işletim sistemi değildir?

- A) Linux B) Pardus  
C) Apple D) Windows  
E) Sun Solaris

32. Aşağıdakilerden hangisi işletim sistemleri için yanlıştır?

- A) Bilgisayarın ana işlemcisidir.  
B) Yazılımların yönetiminden sorumludur.  
C) Donanımların uyumlu çalışmasını sağlar.  
D) Bilgisayar işlemlerini ve güvenliğini sağlar.  
E) Bellekle ilgili denetleme ve organizasyonu yapar.

33. İşlemciye getirilecek olan bir sonraki komutun bellek adresi aşağıdaki yazmaçların (registerlerin) hangisinde tutulur?

- A) Durum yazmacı  
B) Program sayacı  
C) Komut yazmacı  
D) Yığın yazmacı  
E) Akümülatör

34. Unix işletim sisteminde bir dosyaya ait erişim yetkileri bilgisi "-rwx-rw-rw-" şeklinde verilmiştir.

Buna göre dosyaya erişim bilgileri için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Dosya alt izin içermektedir.  
B) Bu dosya hiçbir şekilde okunamaz.  
C) Dosya hiçbir şekilde çalıştırılmaz.  
D) Dosyaya yazma yetkisi sadece dosyayı oluşturan kişidedir.  
E) Dosya her kullanıcı tarafından okunabilir ama sadece dosyayı oluşturan sahibi çalıştırabilir.

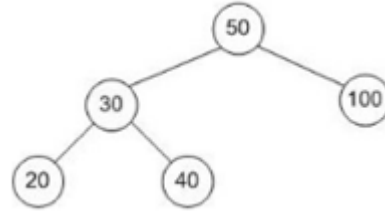
35. Aşağıdakilerden hangisi işletim sistemi katmanlarından değildir?

- A) Fiziksel katman  
B) Donanım katmanı  
C) Uygulama katman  
D) Kabuk (shell) katmanı  
E) Çekirdek (kernel) katmanı

36. Eleman ekleme ve çıkarmaların en üstten (top) yapıldığı veri yapısına ne ad verilir?

- A) Ağaç B) Graf  
C) Dizi D) Kuyruk  
E) Yığın

37.



Yukarıdaki ağacın yaprak düğüm sayısı kaçtır?

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

38. Aşağıdaki veri yapılarından hangisi İlk Giren ilk Çıkar (First In First Out, FIFO) mantığında çalışmaktadır?

- A) Graf
- B) Heap
- C) Yığın (stack)
- D) Kuyruk (queue)
- E) İkili arama ağacı

39. Her bir elemanın bir sonraki elemanın adresini gösterecek şekilde tanımlandığı veri yapısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bağlı liste
- B) Dizi
- C) Heap
- D) Kuyruk
- E) Yığın

40. Bir yığın yapısında sırasıyla 5, 10, 15 ve 20 sayıları eklenmiştir. Yığından bir eleman alınıp daha sonra 25 sayısı eklendiğinde yığında üstten alta doğru hangi sayılar bulunur?

- A) 5, 10, 15, 25
- B) 25, 5, 10, 15
- C) 25, 15, 10, 5
- D) 10, 15, 20, 25
- E) 25, 20, 15, 10, 5

41. Aşağıdakilerden hangisi OSI referans modelinde uygulama katmanında yer alır?

- A) HTTP
- B) TCP
- C) IPv4
- D) WiFi
- E) Ethernet

42. Kullanıcının herhangi bir web sayfasını görüntülemesine imkan veren yazılımlara ne denir?

- A) İşletim sistemleri
- B) Web Browser
- C) Yorumlayıcı
- D) Ekran Kartı
- E) Web sitesi

43. Aşağıdakilerden hangisi Web ile ilgili standart kuralları tanımlayan kuruluşlardan birisidir?

- A) Opera
- B) Chrome
- C) Mozilla Firefox
- D) Internet Explorer
- E) The World Wide Web Consortium

44. Bir HTML içerisinde JavaScript eklentisi yazmak için aşağıdakilerden hangisi kullanılır?

- A) <scripting>
- B) <js>
- C) <javascript>
- D) <script>
- E) <java>

45. "xxx.js" isimli bir scripti dışarıdan çağırmak için kullanılan kod parçacığı hangisidir?

- A) <script="xxx.js">
- B) <script src="xxx.js">
- C) <script href="xxx.js">
- D) <script java="xxx.js">
- E) <script name="xxx.js">

46. Ürünün son kullanıcıya teslim edilmeden önce yazılımın tüm yönleriyle kontrol edilmesine ne ad verilir?

- A) Yazılım Testi
- B) Kodlama
- C) Sistem Tasarımı
- D) Planlama
- E) Birim Testi

47. Aşağıdakilerden hangisi yaşam döngüsü temel adımlarından biri değildir?

- A) Bakım
- B) Algoritma
- C) Kodlama
- D) Planlama
- E) Analiz

48. Yazılımın kalite özellikleri aşağıdakilerden hangisini kapsamaz?

- A) Verimlilik                      B) Esneklik  
C) Güvenilirlik                  D) Ucuzluk  
E) Kullanılabilirlik

49. Aşağıdakilerden hangisi yazılım gereksinim analizi yapmanın temel amaçları arasında sayılmaz?

- A) Yazılımın ya da sistemin sınırlarının belirlenmesi  
B) Kullanıcı gereksinimlerinin çözüme ulaştırılması  
C) Kullanıcı ihtiyaçlarının gözardı edilmesi  
D) Kullanıcı dostu arayüzlerin belirlenmesi  
E) Kullanıcı memnuniyetsizliğinin en aza indirilmesi

50. Şelale modelinin (waterfall model) ilk aşaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Test  
B) Bakım  
C) Tasarım  
D) Kodlama  
E) Gereksinim analizi

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

2. GRUP: MÜHENDİS (BİLGİSAYAR) A SORU KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI

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