

KİTAPÇIK TÜRÜ

B

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

Ölçme, Değerlendirme ve Yerleştirme Grup Başkanlığı

2. GRUP
BİLGİSAYAR
MÜHENDİSİ

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
SÖZLEŞMELİ PERSONEL ALIM SINAVI
14/10/2012

Adı ve Soyadı :
T.C. Kimlik No :

| ALANLAR | SORU SAYISI | SINAV SÜRESİ (DAKİKA) |
|---|-------------|-----------------------|
| Atama Yapılacak Görevin Niteliği İle İlgili Sorular | 80 | 90 |

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 bulundurmayınız. 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. 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 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 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.**
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 DENİLMEDEN SORU KİTAPÇIĞINI AÇMAYINIZ.

1. “Değişkenlere ilk değer atamak” ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Değişkenlerin geçerli ve güvenilir değerler ile işleme alınmasını sağlar.
- B) Her veri türündeki değişkenlere ilk değer atanabilir.
- C) Programlama dilinin getirdiği bir zorunluluktur.
- D) İyi bir programcılık alışkanlığıdır.

2. C dilinde “makine koduna dönüştürülürken çağırıldıkları kesime kopyalanan ve böylece parametre geçişi ya da çağırımı olmayan” yapıların adı nedir?

- A) İşlev
- B) Formül
- C) Makro
- D) Ön işleyici bloğu

3. Java dilinde “try” bloğu içinde yer alan bir kod kesimi için hangisi doğrudur?

- A) Ancak içinde bulunduğu metodun ele aldığı aykırı durumları üretebilecek koddur.
- B) Ancak içinde bulunduğu metodun ele almadığı aykırı durumları üretebilecek koddur.
- C) Aykırı durum üretebilecek koddur.
- D) Aykırı durumu ele alan koddur.

4. Aşağıdakilerden hangisi ilk giren elemanın son çıkarılması (FILO) ilkesine dayanan veri yapısıdır?

- A) Liste
- B) Kuyruk
- C) Ağaç
- D) Yığıt

5. Ana belleğe sığmayacak büyüklükteki bir verinin, ana belleğin bir kesimini kullanarak disk üzerinde sıralanmasına ne ad verilir?

- A) Disk Sıralama (Disc Sorting)
- B) Kütük Sıralama (File Sorting)
- C) Harici Sıralama (External Sorting)
- D) Kümelenmiş Sıralama (Clustered Sorting)

6. “Yabancı Anahtar (Foreign Key)” ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Yabancı anahtarlar ile birlikte “ON DELETE CASCADE” seçimini kullanmak zorunlu değildir.
- B) Yabancı anahtar, ait olduğu tabloda herhangi bir alan olabilir.
- C) İki tablo arasında ilişki kurmak için kullanılır.
- D) “Referans” olarak da adlandırılır.

7. Aşağıdakilerden hangisi CPU içinde bulunmaz?

- A) Veri Yolu
- B) Denetim Birimi
- C) Genel Amaçlı Yazmaçlar
- D) Aritmetiksel Mantıksal Birim

8. Unix işletim sisteminde simgesel kütük adı ile bu kütüğün fiziksel disk öbeklerinin ilişkilendirilmesini sağlayan yapıların adları nedir?

- A) d-node
- B) f-node
- C) a-node
- D) i-node

9. Aşağıdakilerden hangisi yerel alan ağlarının (LAN) topolojilerinden biri değildir?

- A) Halka (Ring)
- B) Yıldız (Star)
- C) Ortak Yol (Bus)
- D) Hiyerarşik

10. Aşağıdaki şifreleme biçimlerinden hangisi “herkes tarafından bilinen bir genel anahtar (public key) ve sadece kullanan tarafından bilinen özel anahtar (private key) kullanma” ilkesine dayanır?

- A) DES B) RSA C) CBC D) CFM

11. Sınıf çizeneklerinde sınıflar rollerine ya da üstlendikleri görevlere göre sınıflandırıldığında, sistemin dış ortamla etkileşimini sağlayan sınıfların tür adı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Doğrulama (Verification)
B) Kontrol (Denetim)
C) Sınır (Boundary)
D) Varlık (Entity)

12. Bir grup ilgili nesneyi yaratmak için çözüm öneren tasarım örüntüsünün adı nedir?

- A) Abstract Factory B) Facade
C) Strategy D) Bridge

13. Aşağıdakilerden hangisi yığıt(STACK)’ın hafıza modelidir?

- A) struct stack{
 int top;
 int bottom;
 int items[stack];}
B) struct stack{
 int top;
 int items[stacksize];}
C) struct stack{
 int top;
 int items;}
D) struct stack(){C
 int top[stacksize];
 int items[stacksize];}

14. 8 bitlik sayılar üzerinde çalışan bir toplama devresi 1 adet ROM (Read Only Memory) kullanılarak tasarlanacaktır. Gereken ROM devresinin minimum boyutu kaç olabilir? (Çıkış Elde bitinin ihmal edildiğini düşünün.)

- A) 28 x 8 B) 216 x 8
C) 28 x 16 D) 216 x 16

15. 1K x 4’lük RAM bellek blokları kullanılarak 4K x 16’lık bir RAM bellek tasarlanmak isteniyor. Bu tasarım için gerekli toplam 1K x 4’lük RAM bellek sayısı ve blok satırı seçimi için gerekli decoder boyutu hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) 16 blok – 2:4 decoder
B) 8 blok – 4:16 decoder
C) 8 blok – 2:4 decoder
D) 8 blok – 3:8 decoder

16. X = 11010011 dizisi Hamming kodlaması ile hata düzeltme bitleri eklendiğinde 12 bit uzunluğa sahip Y dizisine dönüşmektedir. Y aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 010110111010 B) 011110100011
C) 000110111101 D) 010110101011

17. Aşağıda verilen C program parçasının çıktısı hangisidir?

```
void func(int *xp, int y){
    int z = 2;
    y = 5 + z;
    *xp = z * y; }
int main(void){
    int a=1, b=2;
    func(&b, a);
    printf("%d%d\n", a, b);
    return (0); }
```

- A) 414 B) 114 C) 411 D) 714

18. C++ programlama dilinde, farklı veri tipleri ya da farklı sayıda parametre üzerinde işlem gören aynı isimli fonksiyonlar yazmak mümkündür. Bu durum aşağıdakilerden hangisi ile adlandırılır?

- A) Fonksiyon Aşırı Yükleme
- B) Arkadaş Fonksiyonu
- C) Fonksiyon Prototipi
- D) Çokbiçimlilik

19. Aşağıdaki programlama yaklaşımlarından hangisi yazılım bileşenlerini gerçek dünya nesneleri olarak modeller?

- A) Nesneye Yönelik Programlama
- B) Bileşen tabanlı Programlama
- C) Mantıksal Programlama
- D) Yapısal Programlama

20. Nesneye yönelik programlama dillerinin hangi özelliği kullanılarak varolan sınıfların veri ve davranışlarından türetilen yeni sınıflar oluşturulabilir?

- A) Çokbiçimlilik
- B) Arkadaş
- C) Kalıtım
- D) Aşırı Yükleme

21. Veri tabanı gösterimlerinde son kullanıcılarla doğrudan ilgili olan kısım hangisidir?

- A) Alt şema
- B) Fiziksel şema
- C) Uygulama programları
- D) Kavramsal gösterimler

22. Verinin etkin bir şekilde depolanması ve elde edilmesi hangi özellik ile ilgilidir?

- A) Veri bütünlüğü
- B) Veri tutarlılığı
- C) Eşzamanlılık
- D) Veri erişimi

23. SQL kodları kullanılarak tablolardaki verilerle ilgili çeşitli işlemleri gerçekleştiren dil hangisidir?

- A) SQL Server
- B) Veri İşleme Dili (Data Manipulation Language-DML)
- C) Veri Tanımlama Dili (Data Definition Language-DDL)
- D) Tümlşik Modelleme Dili (Unified Modelling Language-UML)

24. Windows Forms projenizde, birkaç saniye süren bir işlem yaptırmanız lazım. Kullanıcı Arayüzü (User Interface – UI), bu işlem süresince sürekli olarak güncellenmeli ve işlemin durumunu bir progressbar nesnesinde göstermeli. Geliştirme bakımından en az uğraş ile bu görevi nasıl yerine getirirsiniz?

- A) Thread class'ını kullanırım.
- B) Asenkron Delegate pattern kullanırım.
- C) BackgroundWorker component'i kullanırım.
- D) İşlemi başlatır, Timer nesnesi ile periyodik olarak ProgressBar'ı güncellerim.

25. Database işlemleri gerçekleştiren bir web service yazıyorsunuz. Faturalama ihtiyaçlarından dolayı, her kullanıcının web service'i kullanma miktarını hesaplamamız gerekiyor. Kullanıcıların web service'e her erişmesiyle değeri 1 artırılabacak session değişkeni kullanmayı planlıyorsunuz. Web Method içerisinde session değişkeni kullanmadan önce ne yapılmalı?

- A) WebMethod attribute'üne TransactionOption = TransactionOption.Supported eklenmeli
- B) web.config dosyasına <sessionState mode="InProc" /> eklenmeli
- C) WebMethod attribute'üne CacheDuration = 20 eklenmeli
- D) WebMethod attribute'üne EnableSession = true eklenmeli

26. ASP.Net ile web uygulaması geliştiriyorsunuz. web.config dosyası içerisine, Connection String'lerinizi yazdınız. Güvenlik endişelerinden dolayı, web.config dosyanızın Connection Strings alanını şifrelemek istiyorsunuz. Konfigürasyon dosyasını şifrelemek için hangi .Net tool'unu kullanmalısınız?

- A) caspol.exe
- B) installutil.exe
- C) aspnet_regiis.exe
- D) aspnet_compiler.exe

27. Aşağıdaki kod bloğu sonucunda x değeri ne olur?

```
var x = 10;
x += x - -;
```

- A) 10
- B) 11
- C) 19
- D) 20

28. Windows Forms uygulaması geliştiriyorsunuz, uygulamanın final versiyonunun performansından memnun değilsiniz. Öngörülerinize göre performans problemi kötü hafıza kullanımı kaynaklı. Sorunlu kodu tespit etmek ve hafıza kaçaklarını düzeltmek istiyorsunuz. Aşağıdaki araçlardan hangisini tercih etmelisiniz?

- A) CLR Profiler
- B) Event Viewer
- C) Perfmon.exe
- D) Application Center Test Tool

29. Sql yazım standartında anahtar kelimeler hangi şıkta doğru sırayla verilmiştir?

- A) from-select-having-group by-order by
- B) select-from-where-order by-group by-having
- C) select-from-where-group by-having-order by
- D) select-where-from-having-group by-order by

30. Nesne yönelimli programlamada hangi özellik sayesinde bir işlev, işlem ve/veya metod değişik nesneler tarafından aynı ya da değişik biçimlerde kullanılabilir?

- A) Polymorphism
- B) Inheritance
- C) abstraction
- D) encapsulation

31. Asp .net programlama dilinde klasik web servis methodlarında kullanıcı kısıtlama için kullanılan protokolün hangi özelliği kendisinin değer alıp ya da vermesini belirler?

- A) MemberName
- B) Required
- C) Direction
- D) MustUnderstand

32. Javada bir classın içinde değişken tanımlanırken eğer belirtecini yazmazsak default olarak nasıl tanımlanır?

- A) Private
- B) Protected
- C) Public
- D) Internal

33. .NET Framework'ün, .NET dilleri ile yazılmış kodların yönetimi (manage) ve çalıştırılması (execution) görevlerini üstlenmiş bileşeni nedir?

- A) CLR
- B) JVM
- C) IIS
- D) COM+

34. Oracle veritabanının (database) basit bir takma adla erişilebilmesini sağlayan dosya nedir?

- A) TnsNames.ora
- B) Sqlnet.ora
- C) Orapaths.ora
- D) EnviromentPath.ora

35. Veri tabanında bir transaction işlemini başlatmak ve onaylamak için hangi keyword ikilileri kullanılır?

- A) Begin transaction - End transaction
- B) Start transaction - Stop transaction
- C) Begin transaction - Commit transaction
- D) Commit transaction - Rollback transaction

36. Dinamik routing protokolleri arasında en hızlısı hangisidir?

- A) OSPF
- B) EGP
- C) IGP
- D) RIP

37. EIA/TIA T568B standardına iletkenlerin renk dizilimi aşağıdakilerin hangisinde doğru sırada verilmiştir?

- A) Turuncu - Beyaz, Turuncu, Mavi - Beyaz, Yeşil, Yeşil - Beyaz, Mavi, Kahverengi - Beyaz, Kahverengi
- B) Turuncu - Beyaz, Turuncu, Yeşil - Beyaz, Mavi, Mavi - Beyaz, Yeşil, Kahverengi - Beyaz, Kahverengi
- C) Kahverengi, Kahverengi - Beyaz, Yeşil, Yeşil - Beyaz, Mavi, Mavi - Beyaz, Turuncu, Turuncu - Beyaz
- D) Yeşil - Beyaz, Yeşil, Turuncu - Beyaz, Mavi, Mavi - Beyaz, Turuncu, Kahverengi - Beyaz, Kahverengi

38. “Uç düğümler arasında gerekli oturumun kurulması, yönetilmesi ve sonlandırılması işlerini kapsar.”

Adı geçen OSI katmanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fiziksel katman (Network Layer)
- B) Uygulama (Application Layer)
- C) Ulaşım (Transport Layer)
- D) Oturum (Session Layer)

39. Aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- A) Http - TCP/UDP port 80
- B) POP3 - TCP port 110
- C) SMTP - TCP port 25
- D) DNS - UDP port 50

40. Mirroring teknolojisinde öncelikli olarak principal veri tabanına daha sonra mirror veri tabanına yazılan mirroring teknolojisi modu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) High Safety (Synchronous)
- B) High Safety with automatic failover
- C) High Performance (Asynchronous)
- D) High Performance (Synchronous)

41. Aşağıdaki agentlardan hangisi bütün replikasyon türlerinde vardır?

- A) Merge
- B) Snapshot
- C) Distribution
- D) Log Reader

42. SQL Server transaction ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Batch içerisinde bir sorunla karşılaşırsa SQL Server o statement’i ROLLBACK ile geri alır.
- B) Hiçbir transaction modu seçilmediyse bir transaction Implicit Transaction olarak başlar.
- C) Implicit Transaction otomatik olarak sonlandırılır.
- D) Explicit Transaction bloğu Begin Tran ifadesi ile başlar.

43. Online Transaction Processing (OLTP) ve Online Analytical Processing (OLAP) veri tabanları hakkında aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Alışveriş siteleri ve hastanelerde kullanılan veri tabanları genellikle OLTP'dirler.
- B) OLTP veri tabanları veri analizi yapmak için uygun sistemlerdir.
- C) OLTP veri tabanları sürekli yeni veriler eklenen, verilerin modifiyesi yapılan sistemlerdir.
- D) OLAP veri tabanları uzun bir zaman aralığında yüksek miktarda zamana bağlı verileri depolamak için kullanılırlar.

44. Aşağıdaki kod bloğuna göre sırasıyla yazılacak şehir değerleri nasıl olur?

```
string[] sehirler1 = new string[3]{ "Ankara", "İstanbul", "İzmir" };
string[] sehirler2 = sehirler1;
sehirler2[0] = "Bursa";
foreach (var sehir in sehirler1)
{
    Console.WriteLine (sehir);
}
```

- A) İzmir, İstanbul, Ankara
- B) Ankara, İstanbul, İzmir
- C) Bursa, İstanbul, İzmir
- D) Null, Null, Null

45. Aşağıdaki değişken tanımlamalarının hangisinde hata yoktur?

- A) integer i;
- B) bool 1durum;
- C) string kelime, ad, kuyruk;
- D) decimal sayi = new sayi();

46. Visual Studio 2005 ortamında geliştirilen bir projenin sahip olduğu Form, Class gibi dosyalar hangi pencerede sergilenir?

- A) Class View
- B) Properties
- C) Object Browser
- D) Solution Explorer

47. Elimizde 4 tane 300 GB diskimiz vardır. Bu diskler yedekli, performanslı ve en az fire verecek şekilde raid yapısında konfigürasyonu yapılacaktır. Buna göre oluşturulacak RAID yapısı aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- A) Raid 0
- B) Raid 1
- C) Raid 5
- D) Raid 10

48. FRS > DFSR geçişi için kullanılan tool hangisidir?

- A) Dfsrmig.exe
- B) Frstodfsr.exe
- C) Ntdsutil
- D) Frsmig.exe

49. Group Policy içinde hat hızı ne kadardan aşağı olduğu durumda Slow Link Detection uygulanmalıdır?

- A) 300 Kbps
- B) 500 Kbps
- C) 600 Kbps
- D) 700 Kbps

50. Kurumda domain yapısı oluşturulduğunda aşağıdaki policy'lerden hangisi system tarafından otomatik olarak yaratılmaktadır?

- A) OU Policy
- B) Group Policy
- C) Network Policy
- D) Default Domain Policy

51. Bir gösterge (pointer) için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Göstergeler sadece adres taşıyabilir.
- B) Göstergeler, göstergeleri gösteremez.
- C) Göstergeler belli bir veri türü göstermek için tanımlanırlar.
- D) Her göstergenin, taşıdığı adres değerinin yanı sıra kendi adresi de vardır.

52. İşleç öncelikleri kuralına göre aşağıdakilerden hangisi en önceliklidir?

- A) Mantıksal ve
- B) Mantıksal ya da
- C) Mantıksal değil
- D) Aritmetiksel mod alma

53. I- Nitelik ve metot (Attributes and methods)
II- Sınıfı (Class)

III- Sınıf hiyerarşilerini (Class hierarchy)

IV- Alt Sistem

Nesneye Yönelik Programlamada yukarıdakilerden hangilerini sarmalamak (encapsulation) mümkündür?

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

54. Aşağıdakilerden hangisi “has a” ve “is a” türü ilişkiler için doğrudur?

- A) “has a” içerim ve “is a” kalıtım anlamına gelir.
- B) “has a” kalıtım ve “is a” içerim anlamına gelir.
- C) “has a” gerçekleştirim ve “is a” kalıtım anlamına gelir.
- D) “has a” kalıtım ve “is a” gerçekleştirim anlamına gelir.

55. Aşağıdaki Java dili ile tanımı yapılan “SinifUc” ve “SinifUc” sınıfını kalıtın bir somut (concrete) sınıf için hangisi yanlıştır?

```
public abstract class SinifUc {
    private char a;
    public int b;
    public SinifUc ()
    {
        // Yapılandırma işlemleri
    }
    public abstract int iletiUc();
}
```

- A) Kalıtın sınıf “iletiUc ()” adlı metodu geçersiz kılarak yeniden tanımlamalıdır. (override)
- B) Kalıtın sınıf “a” adlı niteliğe doğrudan erişemez.
- C) Kalıtın sınıf “b” adlı niteliğe doğrudan erişebilir.
- D) “SinifUc” türünden bir nesne yaratılabilir.

56. İkili arama ağaçlarından (Binary search tree) verilerin sıralı listesi üretilmek istendiğinde, ağaç üzerinde ne tür bir dolaşım gerçekleştirilmelidir?

- A) Kök başta
- B) Kök ortada
- C) Kök sonda
- D) Sadece yaprak düğümlerde soldan sağa

57. Veri tabanlarında bir ya da birkaç ilişki üzerinde tanımlanan ve fiziksel olarak var olmayan mantıksal bir ilişkiyi (çizelgeyi) gösteren yapının adı nedir?

- A) Görünüm (View)
- B) Tablo (Table)
- C) Takma ad (Alias)
- D) Sorgu (Query)

58. Veri tabanı yönetim sistemlerinde var olan günlük kütüğü (log file) için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Sadece başarısızlık ile tamamlanan hareketlerin kaydını tutar.
- B) Sadece başarı ile tamamlanan hareketlerin kaydını tutar.
- C) Hem başarı hem de başarısızlık ile tamamlanan hareketlerin kaydını tutar.
- D) Sadece veri üzerinde değişiklik yapan hareketlerin kaydını tutar.

59. İşletim sistemi kesimlerinden hangisi donanımın hemen üzerinde yer alan katmanda yer alamaz?

- A) Zaman Uyumlama Düzenekleri
- B) Giriş/Çıkış Sistemi
- C) Görev Yönetimi
- D) Kütük Yönetimi

60. Disk birimince kullanılan fiziksel adresi oluşturan üçlü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Silindir, kafa, sektör
- B) Kafa, öbek, sektör
- C) Silindir, iz, sektör
- D) Silindir, öbek, sektör

61. Tarayıcılarda (Browser) kullanılan URL adreslerinin karşılığı olan IP numaraları bilgisi aşağıdakilerden hangisindedir?

- A) Gateway
- B) Router
- C) Bridge
- D) DNS

62. Durağan (Statik) sistem tasarımının ilk sınama ortamı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Kullanım senaryosu çizenekleri (Use case diagrams)
- B) Ardıl etkileşim çizenekleri (Sequence Diagrams)
- C) Durum çizenekleri (State diagrams)
- D) Sınıf çizenekleri (Class Diagrams)

63. 3 katmanlı mimaride, 2 katmanlı mimariye göre farklı ve fazla olan katman aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İstemci (Client)
- B) Yedekleme (Backup)
- C) Veri tabanı sunucusu (Database server)
- D) Uygulama sunucusu (Application server)

64. I- Network
II- Link
III- Transport
IV- Physical

Yukarıda verilen protokol katmanları OSI modeline göre hangi sırada düzgündür?

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

65. TCP/IP data encapsulation işleminde Segment (bölümlere) ayırma işlemi hangi protokol katmanında yapılır?

- A) Physical
- B) Transport
- C) Network
- D) Link

66. C# dilinde Struct (Yapı) için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Yapılar değer tipindedir.
- B) Yapılar metod içermezler.
- C) Yapılar referans tipindedir.
- D) Yapılar kalıtımla türetilebilir.

67. C# dilinde metotlara referans olarak atama yapmak için aşağıdakilerden hangisi kullanılır?

- A) void
- B) out
- C) return
- D) par

68. C# dilinde aşağıdakilerden hangisi Set özelliği (property) için doğrudur?

- A) Değişken sayıda parametre alan metot tanımlamada kullanılır.
- B) Değer tipini metotlara referans olarak atama yapmak için kullanılır.
- C) Nesnenin özelliklerine değer atandığında çalışmaya başlar.
- D) Nesnenin erişim belirteci olarak kullanılır.

69. Yığın (stack) yapısı için peek işlemi aşağıdaki işlemlerden hangisini yapar?

- A) Yığındaki elemanları sayar.
- B) Yığının üstüne eleman ekler.
- C) Yığındaki en üst elemanı döndürür ve yığından çıkarmaz.
- D) Yığındaki en üst elemanı döndürür ve yığından çıkarır.

70. Bağlı listeler (Linked List) yapısında, listenin her bir elemanına ne denir?

- A) Liste (list)
- B) Düğüm (node)
- C) Stack (yığın)
- D) Dizi (array)

71. “decimal c=12;” satırının hemen ardından aşağıdaki satırlardan hangisi gelirse derleme yapılırken hata meydana gelir?

- A) byte a=c;
- B) float a=c;
- C) int a=c;
- D) int64 a=c;

72. Bir sınıf oluşturulduğu anda hiçbir müdahale gerekmeden çalışan ilk metot aşağıdakilerden hangisidir?

- A) object
- B) initial
- C) deconstructor
- D) constructor

73. Aşağıdaki programın ekran çıktısı ne olur?

```
static void Main(){
    int a = 10;
    int? b = 15;
    int? c = null;
    System.Console.WriteLine(a + c ?? b);}
```

- A) null
- B) 10
- C) 15
- D) 20

74. Aşağıdaki programın ekran çıktısı ne olur?

```
static void Main(){
    int[ ] rakamlar = {0,1,2,3,4,5,6,7,8,9};
    Array.Clear(rakamlar, 2, 5);
    foreach(int a in rakamlar)Console.Write(a);}
```

- A) 0100000789
- B) 0123456789
- C) 9876543210
- D) 0123456000

75. 192.168.0.0 bilgisayar ağı (network) için, broadcast adresi 192.168.0.7 ve subnet maskesi 255.255.255.240 ise, kullanılabilir IP adres bölgesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 192.168.0.1 – 192.168.0.30
- B) 192.168.0.1 – 192.168.0.14
- C) 192.168.0.1 – 192.168.0.240
- D) 192.168.0.1 – 192.168.0.254

76. C# dilinde sınıfların (class) birden fazla parçaya bölünmesi ve bir sınıfa ait kodların birden fazla dosyada tutulması işlemine “.Net” in hangi framework sürümünde başlanmıştır?

- A) .Net 1.0
- B) .Net 2.0
- C) .Net 3.0
- D) .Net 4.0

77. Merkezi bir bilgisayar ve buna bağlı bilgisayarların bulunduğu bağlantı çeşidi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Veri yolu (Bus) şeklinde bağlantı
- B) Halka (Ring) Bağlantı
- C) Yıldız (Star) Bağlantı
- D) Ağaç (Tree) bağlantı

78. Aşağıdakilerden hangisi UDP (User Datagram Protocol) özelliğidir?

- A) Ağ katmanında çalışır.
- B) Ulaşım katmanında çalışır.
- C) TCP için paket gönderme servisi sağlar.
- D) TCP/IP sistem yazılımınca üretilen hata ve kontrol bilgilerini kaydetmek için kullanılır.

79. Bilgisayar ağının genişletilmesi gerektiğinde ne yapılmalıdır?

- A) NOS kullanılmalıdır.
- B) DNS kullanılmalıdır.
- C) Crossover bağlantı yapılmalıdır.
- D) Koaksiyel kablolama yapılmalıdır.

80. a integer, b double, c float tiplerinde değişkenler ise aşağıdakilerden hangisi JAVA dilinde derleme hatasına yol açar?

- A) a=b;
- B) float e=a*c;
- C) double d=a*b;
- D) b=a;

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.

**14 EKİM 2012 TARİHİNDE YAPILAN
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
SÖZLEŞMELİ PERSONEL ALIM SINAVI
2. GRUP: BİLGİSAYAR MÜHENDİSİ
B SORU KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI**

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

21. D
22. C
23. A
24. C
25. D
26. B
27. A
28. C
29. A
30. B
31. D
32. A
33. B
34. D
35. C
36. C
37. D
38. A
39. D
40. B

41. D
42. A
43. B
44. C
45. A
46. B
47. D
48. D
49. A
50. C
51. A
52. B
53. C
54. D
55. A
56. D
57. C
58. B
59. C
60. B

61. B
62. D
63. C
64. B
65. A
66. B
67. D
68. C
69. A
70. D
71. B
72. C
73. D
74. B
75. A
76. C
77. A
78. D
79. B
80. C