

BİLGİSAYAR BİLİMİ ve MÜHENDİSLİĞİ

Soru 1: HTML programlamada bir paragrafın başlangıcını işaretlemek için aşağıdaki etiketlerden hangisi kullanılır?

- A) <p>
- B)

- C) <td>
- D) <tr>
- E)

Soru 2: Standart internet katmanlarında (TCP/IP Katmanlar Dizisi) en fazla transfer limitini aşan paketlerin göndericide bölünme ve alıcıda birleştirme (Fragmentation/Defragmentation) görevi aşağıdaki katmanların hangisinin görevidir?

- A) Bölünme Katmanı
- B) Taşıma Katmanı
- C) Uygulama Katmanı
- D) Ağ Katmanı
- E) Fiziksel Katman

Soru 3: Aşağıdakilerden hangisi nesneye yönelik programlamada kapsülleme prensibini neredeyse her zaman ihlal eder?

- A) Lokal tanımlanan değişkenler
- B) Public tanımlanan değişkenler
- C) Global tanımlanan değişkenler
- D) Private tanımlanan değişkenler
- E) Dizi değişkenleri

Soru 4: Aşağıdakilerden hangisi ilişkisel bir veritabanında gerçekleştirilen bir birim işleme (transaction) ait temel özelliklerden biri değildir?

- A) Esneklik (Flexibility)
- B) Atomiklik (Atomicity)
- C) Tutarlılık (Consistency)
- D) Yalıtım (Isolation)
- E) Dayanıklılık (Durability)

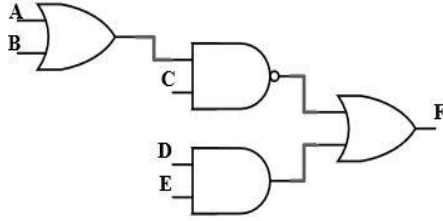
Soru 5:

Değer	10		12			25	26	17		
İndis	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Yukarıda verilen Özet Tablosu (Hash Table) çatışma durumunda Doğrusal Sınama (Linear Probing) kullanmaktadır. 15 değeri bu özet tablosunda hangi indise yerleştirilir?

- A) 3
- B) 1
- C) 8
- D) 7
- E) 9

Soru 6:



Yukarıda lojik kapılarla gerçekleştirilmiş olan devrenin ifade ettiği lojik bağıntı hangisidir?

- A) $[(A+B).C]'+DE$
- B) $[(A.B.C)'+DE$
- C) $(A+B).[C'.D+E]'$
- D) $AB.C+(DE)'$
- E) $A.B+C.(D+E)'$

Soru 7:

Beş aşamalı bir boru hattı işlemci (pipelined processor) mimarisindeki aşamalar sırasıyla Komut Getir, Çöz, Çalıştır, Bellek ve Geri Yaz aşamalarıdır. Bu aşamaların gecikme süreleri sırasıyla 6, 7, 8, 7 ve 5 ns (nano saniye) olarak ölçülmüştür. Ayrıca aşamalar arası verilerin saklandığı boru hattı yazmacının gecikme süresi 1 ns olarak ölçülmüştür.

Yukarıda verilen mimaride kullanılabilir en küçük saat döngüsü (clock cycle) süresi kaç nano saniye olabilir?

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

Soru 8:

```
for i ← 1 to n do
  j ← 1
  while j ≤ i do
    print ("merhaba")
    j ← 2 × j
```

Yukarıda verilen kod parçasının çalışma süresi θ (theta) notasyonu cinsinden aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\theta(n)$
- B) $\theta(n \ln n)$
- C) $\theta(n^2)$
- D) $\theta(2^n)$
- E) $\theta(n^2 \log n)$

Soru 9: Görüntü sayfalı (virtual paged) bellek yönetimi olan bir işletim sisteminde, bir görev çalıştırılırken bir makine komutunca referans edilen bir sayfanın henüz ana bellekte olmadığı ve diskte olduğu anlaşıldığı zaman aşağıdaki durumlardan hangisi oluşur?

- A) Bus error
- B) Interrupt
- C) Page fault
- D) Page hit
- E) Segmentation fault

Soru 10: Aşağıdaki Yazılım Geliştirme Yaşam Döngüsü aşamalarından hangisi başlangıçta tasarlanan yazılımın kodlanmasını içerir?

- A) Analiz (Analysis)
- B) Tasarım (Design)
- C) Planlama (Planning)
- D) Gerçekleştirme (Implementation)
- E) Bakım (Maintenance)