

**SORULAR SADECE BİLGİ ve ÖN HAZIRLIK AMAÇLIDIR  
SADECE BU SORULARA ÇALIŞMAK SINAV İÇİN YETERLİ DEĞİLDİR**

**MULTIPLE CHOICE**

1. Ağdaki bir konak bilgisayar bir web sunucusuna erişiyor. Hangi iki protokolün, TCP/IP modelinin uygulama katmanı protokolü ve ağlar arası iletişim katmanı protokolü olarak kullanılma olasılığı yüksektir? (İki adet seçin.)
  - a) ☐ IP
  - b) ☐ FTP
  - c) ☐ TCP
  - d) ☐ DHCP
  - e) ☐ HTTP
2. Aşağıda verilen ağ cihazlarından hangileri fiziksel katmanda yer almaktadır? (Üç adet seçiniz.)
  - a) ☐ Tekrarlayıcı (Repeater)
  - b) ☐ Ethernet kartı
  - c) ☐ Dağıtıcı (Hub)
  - d) ☐ Yönlendirici
  - e) ☐ Anahtar
  - f) ☐ Kablolar
3. Bir hedef adresin aynı yerel ağda olup olmadığını belirlemek için bir AND işlemi gerçekleştirirken ana cihaz tarafından hangi iki öge kullanılır? (İki adet seçin.)
  - a) ☐ Hedef IP adresi
  - b) ☐ Hedef MAC adresi
  - c) ☐ Kaynak MAC adresi
  - d) ☐ Alt ağ maskesi
  - e) ☐ Şebeke numarası
4. Aşağıdaki ağ tiplerinden hangileri, her bir makineye ardışıl olarak jeton (token) geçirmektedir? (iki tanesini seçiniz)
  - a) Ethernet
  - b) Token Ring
  - c) FDDI
  - d) FrameRelay
  - e) ISDN
5. Aşağıdaki topolojilerden hangileri mantıksal topolojidir? (iki tanesini seçiniz)
  - a) Bus
  - b) Token-passing
  - c) Yıldız
  - d) Mesh

- e) Broadcast
6. **MAC adreslerini hangi iki ifade doğru şekilde açıklar? (İki adet seçin.)**
- a) ☐ MAC adresleri belirli bir NIC'yi tanımlamak için kullanılır.
- b) ☐ MAC adreslerinde bir ağ sayısı ve benzersiz bir konak bilgisayar kimliği bulunur.
- c) ☐ MAC adresleri fiziksel adreslerdir.
- d) ☐ MAC adresleri her zaman bir ağ yöneticisi tarafından ağ cihazlarına atanır.
- e) ☐ MAC adresleri 3. Katman adresleridir.
7. **Bir yönlendirici (router) yönlendirme işlemi yaparken aşağıdaki parametrelerden hangilerini kullanmaz? (iki adet seçiniz).**
- a) ☐ Veri paketinin gidebileceği en ucuz yol
- b) ☐ Gereksinim duyulan servis türü
- c) ☐ Gereksinim duyulan işlemci gücü
- d) ☐ Gereksinim duyulan servis kalitesi
- e) ☐ Gezeceği toplam anahtar sayısı
8. **Aşağıdakilerden hangileri özel IP adreslerinin adres aralıklarıdır? (Üç adet seçin.)**
- a) ☐ 10.0.0.0 - 10.255.255.255
- b) ☐ 200.100.50.0 - 200.100.25.255
- c) ☐ 150.150.0.0 - 150.150.255.255
- d) ☐ 172.16.0.0 - 172.31.255.255
- e) ☐ 192.168.0.0 - 192.168.255.255
9. **Sunucu/istemci ağ yapılarının avantajları aşağıdakilerden hangileridir? (üç tanesini seçiniz).**
- a) Merkezi güvenlik
- b) Hatanın sadece bir noktayı etkilemesi
- c) Merkezi yedekleme
- d) Kullanıcıların kendi kaynaklarını kontrol edebilmesi
- e) Düşük işletim maliyeti
10. **Ağ teknisyeni şirketin güvenlik duvarını bir paket filtresi olarak çalışacak şekilde yapılandırırsa, ağ trafiğinin hangi iki özelliği denetlenir? (İki adet seçiniz.)**
- a) ☐ Uygulamalar
- b) ☐ Fiziksel adresler
- c) ☐ Paket boyutu
- d) ☐ Bağlantı noktaları
- e) ☐ Protokoller
11. **Fiber optik kabloların kullanımına ilişkin olarak hangi tehlike mevcuttur? (İki adet seçin.)**
- a) ☐ Kimyasallar
- b) ☐ Bakır teller
- c) ☐ Elektrik
- d) ☐ Cam kırıkları

e) ☐ Bağlayıcılar

**12. Bir kullanıcının işletim sistemi kabuğuyla etkileşim kurabilmesinin iki yolu hangisidir? (İki adet seçin.)**

- a. CLI
- b. İşletim Sistemi
- c. GUI
- d. NIC
- e. Çekirdek

**13. Aşağıdakilerden hangileri TCP/IP modelinin taşıma/iletim katmanı protokolleridir? (İki adet seçin.)**

- a. FTP
- b. UDP
- c. SMTP
- d. TFTP
- e. TCP

**14. İstemci bilgileri DHCP istemci tablosu ile uyuşmazsa, yeni bir bağlama oluşturmak için hangi iki komut kullanılabilir? (İki adet seçin.)**

- a. ipconfig /release
- b. ipconfig /all
- c. ipconfig /flushdns
- d. ipconfig /renew
- e. ipconfig

**15. OSI modelinin hangi üç katmanı, TCP/IP modelinin uygulama katmanı ile karşılaştırılabilir niteliktedir? (Üç adet seçiniz.)**

- a) ☐ Uygulama
- b) ☐ Sunum
- c) ☐ Oturum
- d) ☐ Taşıma/iletim
- e) ☐ Ağ

**16. Hangi uygulama katmanı protokolleri TCP / IP protokol paketinin parçasıdır? (Üç adet seçiniz)**

- ☐ ARP
- ☐ DHCP
- ☐ DNS
- ☐ FTP
- ☐ NAT
- ☐ PPP

**17. Paketlerin uzak bir hedefe gönderilmesi için, bir ana bilgisayarda hangi üç bilgi parçası yapılandırılmalıdır? (Üç adet seçiniz.)**

- ☐ En iyi rota
- ☐ IP adresi
- ☐ Alt ağ maskesi
- ☐ DNS sunucusu adresi
- ☐ DHCP sunucusu adresi
- ☐ Varsayılan ağ geçidi

**18. Bir yönlendiricinin iki fonksiyonu aşağıdakilerden hangileridir? (İki adet seçiniz.)**

- ☐ Bir yönlendirici, birden fazla IP ağını birbirine bağlar.
- ☐ Katman 2 adresleri aracılığıyla verilerin akışını kontrol eder.
- ☐ Paket göndermek için en iyi yolu belirler.
- ☐ Katman 2'de segmentasyon sağlar.
- ☐ ARP isteklerine dayalı bir yönlendirme tablosu oluşturur.

**19. Bilgisayarı zararlı saldırılara karşı korumaya yardımcı olabilecek iki araç türü hangileridir?**

- ☐ Antivirüs yazılımı
- ☐ Disk temizleme
- ☐ Disk yönetimi
- ☐ Fdisk
- ☐ Scandisk
- ☐ Casus yazılım temizleme programı

**20. Hangi iki tasarım durumunda VLAN gerekir? (İki adet seçiniz.)**

- a. Departmanlar arası güvenlik
- b. Çarpışma alanlarını segmentlere ayırma
- c. Yayın alanlarını segmentlere ayırma
- d. Şirketin sınırlı bütçesi
- e. Çok satıcılı ekipmanın kullanımı

**21. OSPF ağlarını tasarlarken; hiyerarşik bir tasarım kullanmanın amacı nedir? (Üç adet seçiniz.)**

- a. Yönlendirici yapılandırmasının karmaşıklığını azaltmak
- b. Yakınsamayı hızlandırmak
- c. Ağ istikrarsızlığını ağın tek alanlarıyla sınırlamak
- d. Yönlendirme ek yükünü azaltmak
- e. Yönlendiricileri değiştirerek maliyetleri düşürmek

**22. Yönlendiriciler aşağıdaki işlevlerden hangisini gerçekleştirir? (Üç adet seçiniz.)**

- a. Paket anahtarlama
- b. Bir LAN segmentinde çarpışma önleme.
- c. Paket filtreleme
- d. Yayın alan adı (broadcast domain) büyütme
- e. İnternetler arası iletişim

- 23. Hangi ifade bant genişliği terimini doğru bir şekilde tanımlamaktadır?**
- a. Bir donanım veya yazılım hatasının şebeke üzerindeki etkisini sınırlamak için bir yöntemdir
  - b. Medyanın veri taşıma kapasitesinin bir ölçüsüdür
  - c. Ağ kaynakları üzerindeki talebin mevcut kapasiteyi aştığı bir durumdur
  - d. Ağ kaynaklarının kullanımını yönetmek için bir dizi tekniktir
  - e. İnternete çıkan toplam bit sayısıdır
- 24. Ağ kaynaklarındaki talep mevcut kapasiteyi aştığında hangisi bir ağın durumunu tanımlar?**
- a. Yakınsama
  - b. Tıkanıklık
  - c. Optimizasyon
  - d. Senkronizasyon
  - e. Doluluk
- 25. Öncelikle fiziksel ortam erişimi ve fiziksel adresleme ile ilgisi olan OSI (Açık Sistem Arabağlantısı) modeli katmanı hangisidir?**
- a. Veri Bağı
  - b. Uygulama
  - c. Ağ
  - d. Fiziksel
  - e. Sunum
- 26. Hangi anahtarlama metodunda switch çerçevenin tamamını aldıktan sonra hedef porta göndermektedir?**
- a. Store and forward
  - b. Cut-through (hemen ilet)
  - c. Fragment-free
  - d. Asimetrik
  - e. Simetrik
- 27. Ağ arayüz kartı bir çerçeveyi kabul edip etmeyeceğine karar verirken hangi adresi kullanmaktadır?**
- a. Hedef MAC adresi
  - b. Kaynak IP Adresi
  - c. Kaynak MAC adresi
  - d. Hedef IP adresi
  - e. Kaynak Ethernet adresi
- 28. Ağ ortamından bir ana bilgisayarın ağ kartı tarafından bitler alındığında hangi PDU biçimi kullanılır?**
- a. Çerçeve (frame)
  - b. Dosya (file)
  - c. Paket (packet)
  - d. Bölüm (segment)
  - e. Veri biti

**29. Hangi tür ağ trafiği QoS (Quality of Service) gerektirir?**

- a. Video konferans
- b. E-posta
- c. Çevrimiçi satın alma
- d. Bankacılık işlemleri
- e. Havaalanı check-in işlemi

**30. Hangi bilgiler gelen çerçevelerden anahtar (switch) tablosuna eklenir?**

- a. Kaynak MAC adresi ve gelen port numarası
- b. Kaynak IP adresi ve gelen port numarası
- c. Hedef IP adresi ve gelen port numarası
- d. Hedef MAC adresi ve gelen port numarası
- e. Hedef MAC adresi ve giden port numarası

**31. Yayın (broadcast) çerçevesinin başlığındaki hedef adres nedir?**

- a. FF-FF-FF-FF-FF-FF
- b. 0.0.0.0
- c. 11-11-11-11-11-11
- d. 255.255.255.255
- e. 255.255.255.0

**32. Üç bina için bağlantı sağlayan üç kademeli bir kampüs ağı oluşturulurken hangi uygun maliyetli fiziksel ağ topolojisi tasarımı önerilir?**

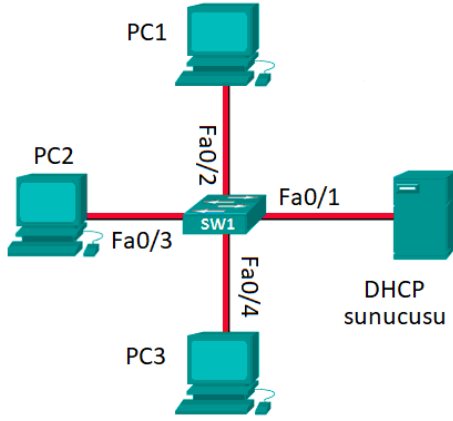
- a. Yıldız
- b. Veri yolu
- c. Örgü
- d. Çift Halka
- e. Hücresel

**33. Hedef MAC adresi MAC adres tablosunda bulunmadığında anahtar (switch) hangi iletim tipini kullanır?**

- a. Broadcast
- b. Anycast
- c. Unicast
- d. Multicast
- e. Singlecast

**34. Bilgisayarınızdaki ethernet kartının MAC adresi C9-3F-32-B4-DC-19 olarak biliniyor. Üretici ID'sinin binary temsili aşağıdakilerden hangisidir?**

- a. 11001100-00111111-00011000
- b. 11000110-11000000-00011111
- c. 11001110-00011111-01100000
- d. 11001001-00111111-00110010
- e. 11001100-01111000-00011000



35. Sisteme gücün yeni verildiğini ve ilk olarak DHCP sunucusunun açıldığını varsayalım. PC1, IPv4 adresleme için DHCP sunucusundan IP adresi istemektedir. DHCP sunucusu PC1'e bir IPv4 adresi gönderir. PC2 hala önyüklemeye yaparken, PC3 IPv4 isteğini DHCP sunucusuna göndersin. SW1 anahtarı bu talebi hangi porta iletir?

- a. Fa0/1, Fa0/2 ve Fa0/3'e
- b. Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3 ve Fa0/4'e
- c. Fa0/1 ve Fa0/2'ye kadar
- d. Sadece Fa0/1'e

36. OSI modelinin hangi katmanı kablo ve konnektör tipi ile ilgilidir?

- a. Fiziksel Katman
- b. Uygulama Katmanı
- c. Sunum Katmanı
- d. İletim Katmanı
- e. Veri Bağı Katmanı

37. Aşağıdakilerden hangisi, veri kapsülleme süreci sırasında veri bağı katmanında oluşturulan paketleme tipidir?

- a. Çerçeve
- b. Paket
- c. Segment
- d. Veri biti
- e. Datagram

38. NIC (network interface card) donanımı, OSI modelinin hangi katmanındadır?

- a. Fiziksel
- b. Veri bağı
- c. Ağ
- d. İletim
- e. Uygulama

39. NIC (network interface card) MAC adresi, OSI modelinin hangi katmanındadır?

- a. Veri bağı
- b. Fiziksel
- c. Ağ
- d. İletim
- e. Uygulama



**40. NIC (network interface card) IP adresi, OSI modelinin hangi katmanındadır?**

- a. Ağ
- b. Fiziksel
- c. Veri bağı
- d. İletim
- e. Uygulama

**LAN içerisindeki bir switch, ağ içindeki varlığını diğer switchlere aşağıdakilerden hangisini kullanarak bildirir?**

- a. BPDU
- b. STP
- c. STA
- d. BDPU
- e. BPU

**41. Aşağıdaki protokollerden hangisi döngüleri engellemek için kullanılır?**

- a. STP
- b. BDPU
- c. UDP
- d. EIGRP
- e. Learning

**42. Switch veri alanının tamamını okumadan veri alanındaki ilk 64byte'ı okur ve veriyi iletir.**

**Bu anahtarlama metodu aşağıdakilerden hangisidir?**

- a. Fragment-free
- b. Store and forward (sakla ve ilet)
- c. Cut-through (hemen ilet)
- d. Asimetrik
- e. Simetrik

**43. Yeni bir ağ planlaması yaparken yönetici, diğerlerinden daha sık kullanılan bir fiziksel topoloji kullanmak istemektedir. Yönetici hangi topolojiyi düşünmektedir?**

- a. Yıldız
- b. Veri yolu
- c. Örgüsel
- d. Halka
- e. Ağaç

**44. Şirketin web sunucusundan uzak kullanıcılara güvenli veri aktarımı sağlayan protokol hangisidir?**

- a. HTTPS
- b. HTTP
- c. NetBEUI
- d. DNS
- e. DHCP

45. Bir medikal firması, 1,5 km'den daha yakın bir konumda yeni bir bina satın almıştır. Ağ yöneticisi, güvenli bağlantı sağlayabilen ve elektrik girişiminden etkilenmeyen bir kablo çeşidi kullanarak bu yeni binayı ağa bağlamak istemektedir. Yöneticinin seçmesi gereken kablo tipi hangisidir?
- Fiber optik
  - CAT 5 STP
  - CAT 6 UTP
  - Eşeksenli
  - Koaksiyel
46. Yalnızca tek bir merkezi hata noktası olan, sorunları kolaylıkla giderilebilen ve yeni ağlarda yaygın olarak kullanılan topoloji hangisidir?
- Yıldız
  - Veriyolu
  - Örgüsel
  - Halka
  - Hiyerarşik
47. Veri aktarımı sırasındaki iletişim hızını tanımlamak için hangi ölçüm yaygın olarak kullanılır?
- bps
  - cps
  - Hz
  - MB
  - MHz
48. Bilgisayar ağa katılıyor ve kendini LAN'daki (Yerel Ağ) tüm konak bilgisayarlara bildiriyor. Bilgisayar ne tür ileti gönderir?
- Yayın
  - Radyo yayını
  - Çoklu yayın
  - Tekli yayın
  - TV yayını
49. Yönlendirici, iletim kararları oluşturmak için varsayılan olarak veri paketindeki hangi bilgileri kullanır?
- Hedef IP adresi
  - Hedef MAC adresi
  - Kaynak IP adresi
  - Hedef konak bilgisayar adı
  - İstenen hedef hizmet
50. ISP nedir?
- Kişi ve şirketlerin İnternet'e bağlanmasına izin veren bir kuruluştur.
  - Ağ iletişimine yönelik kablo döşeme standartları geliştiren bir standartlar kuruludur.
  - Yerel ağ içinde bilgisayarların iletişim kurma şeklini oluşturan bir protokoldür.
  - Birçok farklı ağ iletişim cihazının işlevlerini tek bir cihazda birleştiren ağ iletişim cihazıdır.
  - Kabloların bağlanma standardını belirleyen IEEE kuruluştur.

- 51. Çapraz kablo, iki "benzer aygıtın" (örneğin, iki anahtar) iletişim kurmasını nasıl sağlar?**
- a. Bir aygıttaki iletim pinleri diğer aygıttaki alım pinlerine bağlanır.
  - b. İletim pinlerinin bağlantısı kesilir ve yalnızca alım pinleri kullanılır.
  - c. Bir aygıttaki iletim pinleri diğer aygıttaki iletim pinlerine bağlanır.
  - d. Bir aygıttaki alım pinleri diğer aygıttaki alım pinlerine bağlanır.
  - e. Alım pinlerinin bağlantısı kesilir ve yalnızca iletim pinleri kullanılır.
- 52. Veri iletişimde "zayıflama" terimi ne anlama gelir?**
- a. Mesafe arttıkça sinyal gücünün azalması
  - b. Bir sinyalin hedefine ulaşması için geçen süre
  - c. Bir çift kablodan diğerine sinyal sızması
  - d. Bir ağ iletişim cihazı tarafından sinyalin güçlendirilmesi
  - e. Birim zamanda ağda dolaşan paket sayısının azalması
- 53. 128.107.23.10 IP adresinin varsayılan alt ağ maskesi nedir?**
- a. 255.255.0.0
  - b. 255.0.0.0
  - c. 255.255.255.0
  - d. 255.255.255.255
  - e. 255.255.255.223
- 54. Ağ cihazları arasında dosyaları aktarmak ve dosya yönetimi işlevlerini gerçekleştirmek için hangi protokol kullanılır?**
- a. FTP
  - b. DNS
  - c. HTML
  - d. HTTP
  - e. DHCP
- 55. Aşağıdakilerden hangisi sakla-ve-ilet (store and forward) anahtarlama yöntemi yerine hemen ilet (cut-through) anahtarlama yöntemi kullanmanın avantajlarından biridir?**
- a. Yüksek performanslı bilgi işlem uygulamaları için uygun olan daha düşük bir gecikme süresi sunar
  - b. Geçersiz çerçevelerin çoğunu bırakarak bant genişliği üzerinde olumlu bir etkisi vardır
  - c. Çerçevenin kaynak MAC adresine dayalı hızlı yönlendirme kararı verir
  - d. Ethernet hızlarının herhangi bir karışımında da çalışır
  - e. Tamamen izole edilmiş ağlarda kullanılabilir
- 56. Bir anahtar, MAC adresi tablosunu oluşturmak için hangi adres türünü kullanıyor?**
- a. Kaynak MAC adresi
  - b. Hedef IP adresi
  - c. Kaynak IP adresi
  - d. Hedef MAC adresi
  - e. Alt ağ geçidi

**57. Bir bilgisayar veya anahtar gibi cihazda ana makine adını (hostname) yapılandırmak neden önemlidir?**

- a. Bir yönlendirici veya anahtar yalnızca ana makine adı ayarlandığında çalışmaya başlar
- b. Diğer parametrelerden önce bir ana makine adı yapılandırılmalıdır
- c. Uzaktan erişim sırasında cihazı tanımlamak için (SSH veya telnet) kullanılır
- d. Konsol bağlantı noktası aracılığıyla ağıta yerel erişim izni vermek için gereklidir
- e. Cihazın adı girilmezse cihaz asla çalışmayacaktır

**58. Hangi cihazlar, mesajların İnternet'ten geçmesi gerektiğini belirleme işlevi görür?**

- a. Yönlendirici
- b. Güvenlik duvarı
- c. Web sunucusu
- d. DSL modem
- e. Bridge

**59. Bir ana bilgisayar TCP/IP modelinin taşıma/iletim katmanındaki bir iletiyi kapsüllediğinde hangi PDU işlenir?**

- a. Bit
- b. Segment
- c. Çerçeve
- d. Paket
- e. Datagram

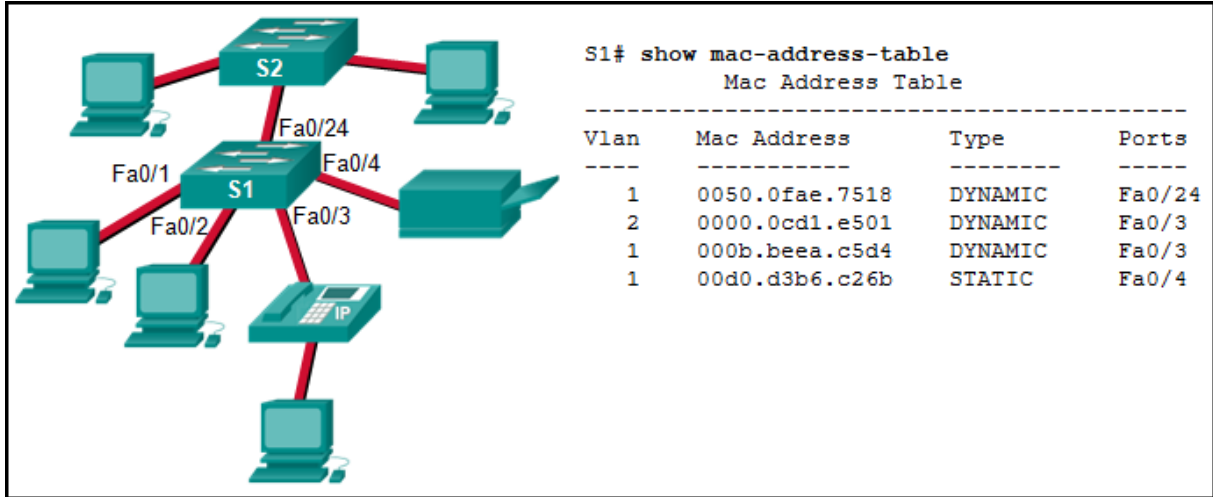
**60. Aşağıdakilerden hangisi UDP'nin bir özelliğidir?**

- a. UDP datagramları aynı yoldan geçer ve hedefe doğru sırayla gelir.
- b. UDP kullanan uygulamalar her zaman güvenilir olarak kabul edilir.
- c. UDP, alınan veri dizelerini alınan sırayla yeniden birleştirir.
- d. Hedef veri almaya hazır olduğunda, UDP yalnızca ağa veri aktarır.
- e.

**61. E-posta mesajları alırken hangi protokol, küçük, orta ölçekli işletmeler için arzu edilen postaların kolay, merkezi depolanması ve yedeklenmesine izin verir?**

- a. IMAP
- b. POP
- c. SMTP
- d. HTTPS

62.



Fa0/1 portuna bağlı PC 0050.0fae.299c hedef MAC adresine sahip bir paket gönderiyor. Geçerli S1 MAC adresi tablosuna dayanarak, paket anahtara ulaştığında S1 ilk olarak ne yapar?

- Veriyi S2'ye iletir
- Fa0/1 portu dışındaki tüm S1 portlarına bir ARP isteğini genel yayınlar
- Fa0/1'e bağlı PC'nin MAC adresini MAC adresi tablosuna ekler
- Veriyi tüm S1 portlarına ve son nokta cihazlarını bağlayan tüm S2 portlarına genel yayınlar
- Fa0/2'e bağlı PC'nin MAC adresini MAC adresi tablosuna ekler

63. OSI modelinin hangi katmanında mantıksal bir adres kapsüllenmektedir?

- Taşıma katmanı
- Uygulama katmanı
- Fiziksel katman
- Ağ katmanı
- Veri bağlantı katmanı

64. Kaynak ve hedef arasındaki uçtan uca bağlantıyı belirlemek için hangi yardımcı program kullanılabilir?

- Ipconfig
- Nbstat
- Netstat
- Ping

65. OSI modeli katmanları boyunca hareket ederken verilere başlık ekleme sürecini tanımlayan terim hangisidir?

- Tekilleme
- Kapsülleme
- Kodlama
- Şifreleme
- Çoğullama

**66. DNS'yi aşağıdaki ifadelerden hangisi en iyi açıklar?**

- a. DNS sunucuları, bir IP adresini fiziksel bir adrese eşlemek için kullanılır.
- b. DNS sunucuları, bir adı IP adresine eşlemek için kullanılır.
- c. DNS sunucuları, konak bilgisayarlar için mantıksal adres bilgilerini yapılandırmak üzere kullanılır.
- d. DNS sunucuları, özel adreslerden genel adreslere çevirme işlemi yapmak için kullanılır.

**67. Bir yönlendiricideki sorunlar giderildikten sonra, ağ yöneticisi, yönlendiricinin bir sonraki yeniden başlatılışında otomatik olarak kullanılması için yönlendirici yapılandırmasını kaydetmek istiyorsa hangi komut verilmelidir?**

- a. copy startup-config flash
- b. copy running-config flash
- c. reload
- d. copy startup-config running-config
- e. copy running-config startup-config

**68. Bir yönlendirici komşusu olan başka bir yönlendiriciye veri paketleri göndermektedir. Düşüm gecikmesi 23ms, yayılma gecikmesi 8ms, iletim gecikmesi 2ms, kuyruk gecikmesi 3ms ise işlem gecikmesi için harcanan süre ne kadardır?**

- a. 10 ms
- b. 36 ms
- c. 33 ms
- d. 16 ms
- e. 27 ms

**69. Aşağıdaki seçeneklerden hangisinde yönlendirici cihazlarda bulunan anahtarlama devreleri doğru olarak verilmiştir?**

- a) Bus – Crossbar – Memory
- b) Mesh – Bus – Memory
- c) Bus – Star – Memory
- d) Mesh – Bus – Star
- e) Memory – Mesh – Crossbow

**70. Aşağıdakilerden hangisi bir uygulamanın ihtiyaç duyduğu iletim servislerinden değildir?**

- a) Verimlilik
- b) Veri bütünlüğü
- c) Zamanlama
- d) Güvenlik
- e) Trafik analizi

71. Aşağıdakilerden hangisi devre anahtarlama ağı özelliğindendir?
- a) Tek bir mesaj, aynı anda birden çok devreden iletilen birden çok mesaj bloğuna bölünebilir.
  - b) Tüm devreler meşgulse, yeni bir arama yapılamaz.
  - c) Bir devre başarısız olursa, çağrı yeni bir yola iletilecektir.
  - d) Devre anahtarlama ağı, yedek devreleri dinamik olarak öğrenebilir ve kullanabilir.
  - e) Tüm devreler meşgul olsa da, yeni bir arama yapılabilir.
72. Aşağıdakilerden hangisi DNS kayıt tiplerinden biri değildir?
- a) A
  - b) CNAME
  - c) MX
  - d) SNAME
  - e) NS
73. TCP/IP mimarisinde dördüncü katmanda yer alan PDU aşağıdakilerden hangisidir?
- a. Bit
  - b. Çerçeve (Frame)
  - c. Packet
  - d. Segment
  - e. Datagram
74. Aşağıdakilerden hangisi hem TCP hem de UDP’de olmayan ortak özelliktir?
- a) Gönderen ve alan süreçler arasında güvenilir iletim sunar.
  - b) Akış ve tıkanıklık kontrolüne sahiptir.
  - c) Gönderen ve alan süreçler arasında güvenilir olmayan iletim sunar.
  - d) Zamanlama ve güvenlik garantisine sahiptir.
  - e) Sunucu ve istemci süreçleri arasında bağlantı kurulması zorunludur.
75. Aşağıdakilerden hangisi sunucu-istemci mimarisinde istemcilerin özelliklerinden biri değildir?
- a) İstemciler direk olarak birbirlerine bağlanabilirler.
  - b) İstemciler sadece sunucularla iletişime geçerler.
  - c) İstemciler statik IP adresine sahip olabilirler.
  - d) Dinamik IP adresine sahip olabilirler.
  - e) İstemcilerin her zaman çalışır vaziyette olmaları gerekmez.

**76. Bir ağda IP fragmentasyon işlemi gerçekleştiriliyor. Gönderilmek istenen datagram boyutu toplam 6000 byte ise, datagram uygun olarak parçalandığında, fragflag=0 olan son paketin ofset değeri ne olur?**

- a) 554
- b) 555
- c) 556
- d) 740
- e) 741

**77. Bir anahtar fast Ethernet 0/5 portu üzerinden VLAN 10 ve 20 paketlerinin geçmesine izin vermektedir. Fast Ethernet 0/5 portu “switchport trunk allowed vlan 30” komutu ile tekrar konfigüre edilirse aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?**

- a) Fa0/5'te 1'den 30'a kadar olan bütün VLAN'lara izin verilir.
- b) Fa0/5 üzerinde VLAN 10, 20 ve 30'a izin verir.
- c) Fa0/5'te sadece VLAN 30'a izin verilir.
- d) Fa0/5 üzerinde yerel bir 30 VLAN'ın uygulanmasına izin verilir.
- e) Fa0/5 üzerinden sadece native VLAN paketleri geçebilir.

**78. Bir makine bilgi gönderirken, veri kapsülleme işlemi sırasında aşağıda verilenleri hangi sırayla gerçekleştirmektedir?**

- 1. Segment
  - 2. Bit
  - 3. Paket
  - 4. Veri
  - 5. Çerçeve
- 
- a. 2 - 1 - 3 - 5 - 4
  - b. 2 - 4 - 3 - 5 - 1
  - c. 4 - 3 - 1 - 2 - 5
  - d. 1 - 3 - 5 - 4 - 2
  - e. 4 - 1 - 3 - 5 - 2
  - f. 3 - 5 - 1 - 2 - 4



79. Bir DHCPv4 istemcinin kiraladığı IP adresinin süresi dolmak üzere ise, istemcinin DHCP sunucusuna gönderdiği mesaj aşağıdakilerden hangisidir?

- a) DHCPREPLY
- b) DHCPDISCOVER
- c) DHCPOFFER
- d) DHCPREQUEST
- e) DHCPACK

80. Bir geostationary uydu ile Dünya'daki baz istasyonu arasında 10 Mbps'lik bir mikrodalga bağlantısı olduğunu varsayalım. Uydu her dakika başı dijital bir fotoğraf çekip bunu baz istasyonuna göndermektedir. Sinyalin yayılma hızının  $2.4 \times 10^8$  metre/sn. olduğu varsayılırsa, hattın propagasyon gecikmesi kaç milisaniye olacaktır?

- a) 150 milisaniye
- b) 120 milisaniye
- c) 200 milisaniye
- d) 35 milisaniye
- e) 500 milisaniye

81. Bir web istemcisi, web sunucusuna bir web sayfası isteği gönderiyor. İstemci tarafından bakılınca, iletim talebini hazırlamak için kullanılan protokol yığınının doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- a) HTTP, TCP, IP, Ethernet
- b) Ethernet, TCP, IP, HTTP
- c) HTTP, IP, TCP, Ethernet
- d) Ethernet, IP, TCP, HTTP
- e) HTTP, Ethernet, IP, TCP

82. Aşağıdakilerden hangisi kablosuz ağlarda Ad-Hoc network topolojisinin özelliklerinden biri değildir?

- a) Geniş ağlar için yüksek performansa sahiptir.
- b) Çok fazla planlamaya ihtiyaç duymadan hızlı bir şekilde kurulabilirler.
- c) Uygulama ve verinin saklanması için adanmış bir bilgisayara ihtiyaç duymazlar.
- d) Maliyeti düşüktür.
- e) Access point kullanmadan iki kablosuz istasyonu kapsayabilir.