

**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**

**BİLİŞİM SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

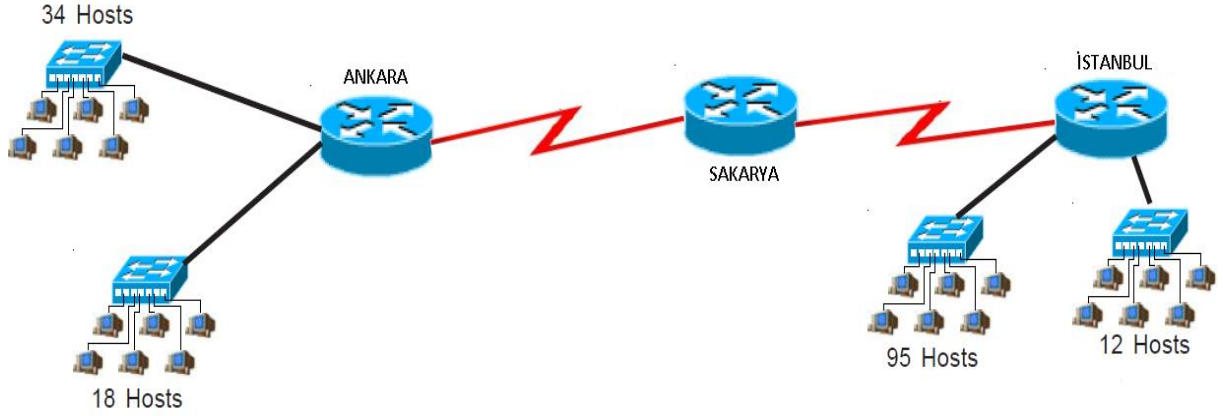
**BİLGİSAYAR AĞLARI ve İNTERNET DERSİ GÜZ DÖNEMİ MAZERET SINAVI**

**Sınavda dikkat edilmesi gereken hususlar:**

1. Sorular KENDİ EL YAZINIZLA A4 kâğıtlarına sırası ile çözülecek ve çözümlerinizi daha sonra cep telefonlarınız ya da başka araçlarla PDF formatına dönüştürünüz. **ADINIZ, SOYADINIZ ve NUMARANIZI** her cevap kâğıdınızın sol üst tarafında yazılacak.
2. Sınav süreniz bittikten, A4 kâğıdına yapılmış çözümlerinizi “PDF” formatına getirilmiş dosyalarınızı saat 11:59’e kadar SABİS üzerinden sisteme yüklemelisiniz.
3. Sistemde yüklenmiş bulunan son dosyanız değerlendirilmeye alınacaktır. Bu nedenle doğru dosyayı yüklemiş olduğunuzdan emin olunuz.
4. Süreler dâhilinde yüklenmeyen dosyalar değerlendirilmeye alınmayacaktır.

BİLGİSAYAR AĞLARI VE İNTERNET VİZE SINAV SORULARI -2020-2021

**Soru 1.** Aşağıda verilen ağ topolojisinde departmanların sahip olduğu bilgisayarların internete çıkabilmesi için elimizde var olan 192.168.24.0 IP adresini VLSM yöntemini kullanarak, ağ üzerinde her bir departman/ağ için ihtiyaç duyulan kullanılabilir IP adresler aralığını, submask adreslerini ve yayın adreslerini adım adım çözümleyerek tablo (tabloyu oluşturarak) halinde gösteriniz [20]. (Not: Çözüm adımları derste anlatıldığı gibi açık olarak yazılacak. Sadece tablo yazılan çözümler göz önüne alınmayacaktır). [30 puan]



**Soru 2:** Aşağıda verilen ağ bağlantı şemasında R1, R2 router'ları ile S0, S1 switch'leri yer almaktadır. Topoloji için gerekli IP adresleri topoloji üzerinde verilmiştir. Bu verilere göre aşağıdaki soruları cevaplayınız: (Not: Adımlarda kullanılan komutlar açık olarak yazılacak. Komutsuz yazılan satırlar/işlemler göz önüne alınmayacaktır).



a) PC0 ve PC3 hostları için gerekli IP yapılandırmasını yapınız. [5 puan].

**BİLGİSAYAR AĞLARI VE İNTERNET VİZE SINAV SORULARI -2020-2021**

**b)** PC0 ile PC3 arasında haberleşme gerçekleşmesi için (PC0'dan PC3'e ping atılabilmesi için) Ankara router'ı için gerekli statik IP yönlendirme konfigrasyonunu yapınız **[15 puan]**.

**c)** PC3 ile PC0 arasında haberleşme gerçekleşmesi için (PC3'den PC0'a ping atılabilmesi için) Sakarya router'ı için gerekli statik IP yönlendirme konfigrasyonunu yapınız **[15 puan]**.

**SORU 3.** Aşağıda verilen ağ bağlantı şemasında R1-RT, R2-RC router'ları ile SW1-S, SW1-SC switch'leri yer almaktadır. R1-RT routerunun Ethernet portunun (Fa0/0), IP'si **198.18.1.0/26 nolu IP'nin 2. subnetinden**, R2-RC routerunun Ethernet portunun (Fa0/0) IP'si **209.165.202.0/27 nolu IP'nin 3. Subnetinden**; R2-RC routurunun Se0/0 (seri sıfır) ve R1-RT routerının Se01(seri bir) portunun IP'si **192.0.2.0/25 nolu IP nin 1. subnettinden** verilecektir. Bu veriler ışığı altında

a) R1-RT routerunun Ethernet portunun (Fa0/0) IP sini ve submaskını bulunuz. **[10 puan]**

b) R2-RC routerunun Ethernet portunun (Fa0/0) IP sini ve submaskını bulunuz. **[10 puan]**

c) R2-RC routurunun Se0/0 (seri sıfır) ve R1-RT routerının Se01(seri bir) portunun IP'sini ve submaskını bulunuz. **[15 puan]**

