

- 10.1)** Veri yapısı ile veri modeli arasındaki farkı örnek vererek açıklayınız.
- 10.2)** Veri, bilgisayar sisteminde herhangi bir anda nerelerde bulunabilir?
- 10.3)** Veri yapısı iki sınıf altında toplanmaktadır. Bu sınıfların adı nedir? Örnek vererek açıklayınız.
- 10.4)** Temel veri yapısı nedir? Hangi türler temel veri yapısı olarak tanımlanmıştır?
- 10.5)** Karakter türü veri bellekte nasıl tutulur? Örneğin A harfi bilgisayar belleğinde nasıl saklanır? Açıklayınız.
- 10.6)** ASCII tabloda yazdırılmayan karakterler; kontrol karakterleri hangileridir? Ne amaçla kullanılır.
- 10.7)** Bir tamsayı, örneğin 62 bilgisayar belleğinde nasıl tutulur? Açıklayınız.
- 10.8)** Tamsayı ile kesirli sayının bilgisayar belleğinde saklanma şeklini karşılaştırınız. Aralarında bir ilişki var mıdır?
- 10.9)** Sözce/sözcük, bir çeşit karakter dizisidir. Sözce bilgisayar belleğinde kaç türlü şekilde tutulur? Örnek vererek açıklayınız.
- 10.10)** Tanımlamalı veri yapısı ne anlama gelmektedir? Hangi durumlarda tanımlamalı veri yapısına ihtiyaç duyulur?
- 10.11)** Topluluk ve ortaklık bildirimini ne anlama gelmektedir? Herikisi arasındaki fark nedir? Hangi durumlarda böylesi bildirimlere ihtiyaç duyulur?
- 10.12)** Veri modeli ne amaçla kullanılır. Örnek vererek açıklayınız.
- 10.13)** Veri modeli türleri nelerdir?
- 10.14)** Ağaç veri modeli ile çözülebilecek problemler nelerdir?
- 10.15)** Graf veri modeli ile çözülebilecek problemler nelerdir?
- 10.16)** Durum makinası veri modeli ile çözülebilecek problemler nelerdir?
- 10.17)** Verilen bir bit dizisinden ilgili bilgiyi ortaya çıkarmak için veri yapısı kalıbının bilinmesi gerekir; 010000010101010001000001 şeklinde ham olarak verilen bit dizisinin hangi bilgi olduğunu ASCII, 8-bitlik tamsayı ve 16-bitlik tamsayı veri kalıpları (formatları) için belirleyiniz.
- 10.18)** ASCII tabloya göre büyük ve küçük harflerin ayrı ayrı kodları vardır. Dolayısıyla A'nın kodu ile a'nın kodu farklıdır. ASCII tabloya göre büyük harfler ve küçük harfler için hangi kod aralığı (sayısal olarak) kullanılmaktadır? Büyük harfler ile küçük harflerin sayısal kodunda kaç sayı fark vardır?
- 10.19)** Bir sayı, bellekte, en yalın olarak doğal ikili karşılığının tutulmasıyla saklanır. Buna göre 7, 8, 31 ve 32 sayılarını saklamak için kaç bitlik bellek gözü gereklidir. Herbir sayı için (işaretsiz), gereksinim duyulan bit uzunluğu kadar temel veri yapıları olduğu varsayalım. Buna göre bu veri yapılarında tutulabilecek en küçük ve en büyük değerleri hesaplayınız. (Yol gösterme: örneğin 9 sayısını temsil edebilmek için 4 bit gerekir. 4-bitlik bir işaretsiz veri kalıbıyla da en küçük 0 değeri, en büyük (2^4-1) 'den 15 değeri tutulabilir.)