- 15. Doğada, içerisinde yer alan üreme çağındaki tüm bireyler arasında gen alışverişinin serbestçe gerçekleşebildiği birim aşağıdakilerden hangisidir?
  - A) Alem
  - B) Sınıf
  - C) Şube
  - D) Aile
  - E) Tür

- 16. Diploit bir bireyin kromozomlarında;
  - bir özelliği kontrol eden genin çekinik alelinin otozomal kromozomlardan sadece birinin üzerinde bulunması,
  - bir özelliği kontrol eden genin çekinik alelinin otozomal kromozomların her ikisi üzerinde bulunması,
  - III. bir özelliği kontrol eden genin baskın alelinin otozomal kromozomlardan sadece birinin üzerinde bulunması.
  - IV. bir özelliği kontrol eden genin baskın alelinin otozomal kromozomların her ikisi üzerinde bulunması
  - durumlarının hangilerinde genin kontrol ettiği çekinik özellik bu bireyde ortaya çıkar?
  - A) Yalnız I
  - B) Yalnız II
  - C) Yalnız IV
  - D) I ve II
  - E) III ve IV

- 17. Aşağıdakilerden hangisi, bir hayvan hücresinin hücre döngüsünde gerçekleşen olaylardan biri değildir?
  - A) Orta lamel oluşumu
  - B) Protein sentezi
  - C) İğ ipliklerinin oluşumu
  - D) DNA replikasyonu
  - E) Kardeş kromatitlerin ayrılması

- 18. Hücrelerde gerçekleşen aktif taşıma ve endositozla ilgili,
  - I. Moleküller, zardan koful oluşumuyla hücre içine alınır.
  - II. Enerji harcanmasına gereksinim duyulur.
  - III. Moleküller sadece hücre dışından içine doğru taşınır.

## özelliklerinden hangileri ortaktır?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) II ve III