



### Hayvanlar

1. Hayvanlar aleminde sinir sisteminin en basit şekliyle ortaya çıktığı canlı örneği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sünger
- B) Hidra
- C) Plazmodyum
- D) Sazan
- E) Ahtapot

2. Omurgasız hayvanların genel özellikleriyle ilgili,

- I. Bazı türleri tek hücrelidir.
- II. Tamamı eşeyli ve eşeysiz üreme ile çoğalır.
- III. İskelet sistemi kemik ve kıkırdaktan oluşmuştur.
- IV. Tamamı heterotrof beslenme gösterir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Aşağıdakilerden hangisi hayvanların sınıflandırılmasında kullanılan kriterlerden değildir?

- A) Hücre yapısı
- B) İskelet çeşidi
- C) Vücut simetrisi
- D) Vücut boşlukları
- E) Sinir şeridinin yeri

4. Üç farklı solucan grubuna ait canlı örneklerinin eşleştirilmesiyle ilgili seçeneklerden hangisi doğrudur?

	Halkalı solucan	Yuvarlak solucan	Yassı solucan
A)	Planarya	Sülük	Tenya
B)	Toprak solucanı	Bağırsak solucanı	Tenya
C)	Toprak solucanı	Planarya	Bağırsak solucanı
D)	Bağırsak solucanı	Tenya	Sülük
E)	Tenya	Sülük	Bağırsak solucanı

5. Aşağıdaki özelliklerden hangisi sürüngenlere ait değildir?

- A) Dolaşım organı kalptir.
- B) Kemik yapılı iç iskelete sahiptir.
- C) Akciğer solunumu yapar.
- D) Derileri sert ve keratinimsi bir yapıdadır.
- E) Vücut sıcaklıkları sabit olup, çevre sıcaklığına göre değişmez.

6. Aşağıdaki yargılardan hangisi tüm memeli canlılar grubu için ortak bir özellik değildir?

- A) Süt bezleri gelişmiştir.
- B) Kaslı diyaframa sahiptirler.
- C) Vücut sıcaklıkları sabittir.
- D) Akciğer solunumu yapar.
- E) Embriyonik dönemde plasenta ile beslenirler.

## Hayvanlar

7. • Derileri nemli ve yumuşaktır.

- Kış uykusu görülür.
- Dört veya beş parmaklı üyeleri vardır.
- Başkalaşım görülür.

**Özellikleri belirtilen omurgalı hayvan grubu aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) İki yaşamlılar                      B) Sürüngenler  
C) Kemikli balıklar                    D) Kuşlar  
E) Memeliler

8. I. Yunus  
II. Semender  
III. Yılan  
IV. Penguen

**Yukarıda verilen canlılardan hangilerinin vücut sıcaklığı çevre sıcaklığına göre değişir?**

- A) I ve II.                      B) I ve IV.                      C) II ve III.  
D) III ve IV.                    E) I, II ve III.

9. Kuşlar sınıfının tüm üyelerinde;

- I. ağızda dişin bulunmaması,
- II. vücutlarının tüylerle örtülü olması,
- III. iç döllenme-dış gelişme ile çoğalması,
- IV. yılın belirli zamanlarında göç etme

**özelliklerinden hangileri ortaktır?**

- A) I ve II.                      B) III ve IV.                    C) I, II ve III.  
D) II, III ve IV.                    E) I, II, III ve IV.

10. Omurgasızlar şubesinde yer alan hayvanların bazı sınıflarında görülen;

- I. çizgili kas yapısı,
- II. iç iskelet bulundurma,
- III. başkalaşım geçirme,
- IV. açık dolaşım

**özelliklerinden hangileri omurgalılar şubesinde de görülür?**

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

11. Hayvanlar alemindeki canlıların ekonomiye ve teknolojiye katkıları oldukça fazla olmuştur. Farklı ortamlara adaptasyon sağlamış hayvanlar, insanların dikkatini çekmiş ve bu ortamlarda hayatta kalma şansını artıran özellikleri incelenip araştırılmıştır. Bu gözlemler ışığında çeşitli hayvan sınıflarına ait canlılar, günümüzde kullanılan birçok teknolojik araca ilham kaynağı olmuştur. Örneğin ses hızını aşmayı başarabilen concorde uçaklarının tasarımında, yunusların burun şekli ve kuyruk kısmı özelliklerinden esinlenilmiştir.

**Bu açıklamaya göre;**

- I. Yarasalar kör olmamasına karşın çıkardıkları çok yüksek frekanslı ses dalgalarının etraflarındaki cisimlere çarpıp geri dönmesi yardımıyla yönlerini bulurlar. Bilim insanları da yarasaların yankı ile yer tespiti üzerinde çalışmalar yapmıştır. Bu çalışmalar ile günümüzde kullanılan radar ve sonar cihazları geliştirilmesi ,teknolojik araçların yapımında hayvanlardan esinlenilmesiyle ilgili başka bir örnek oluşturur.
- II. Yapılan teknolojik araçlar, esinlenen canlıların nesillerinin tükenmesine neden olmuştur.
- III. Bilim insanları farklı ortamlarda yaşayan canlıların, sahip oldukları özellikleri ne amaçla kullandığına dair gözlemler yapmış, tespitlerde bulunmuşlardır.

**yorumlarından hangileri yapılabilir?**

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

12. Hücrelerinde laktöz sentezi yapabilen çok hücreli bir canlı ile ilgili,

- I. Zarsı diyafraz bulundurur.
- II. Memeli sınıfına ait bir dişidir.
- III. Olgun alyuvarları çekirdeksizdir.

**çıkarımlarından hangileri doğru değildir?**

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

