

**1. İki yaşamlılar (amfibya) sınıfında bulunan kurbağa gibi canlıların suya bağımlı yaşamalarında;**

- I. Dış döllenmeyle üremeleri
- II. Boşaltımı böbrekleriyle yapmaları
- III. Metamorfoz (başkalaşım) görülmesi
- IV. Soğukkanlı olmaları

**Şekildeki özelliklerden hangileri etkili olur?**

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

**2.** Bitki, hayvan ve bakteri hücreleriyle ilgili olarak, bazı yapılar aşağıdaki tabloda karşılaştırılmıştır.

Hücre yapıları	Bitki hücresi	Hayvan hücresi	Bakteri hücresi
I. Çekirdek	+	+	-
II. Kloroplast	-	+	-
III. Hücre zarı	+	+	+
IV. Hücre duvarı	+	+	-

(Bu tabloda; "+" hücrede bulunan, "-" ise hücrede bulunmayan yapılara aittir.)

**Buna göre, tabloda verilen eşleştirmelerin hangi ikisi doğru değildir?**

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

**3. Besin zincirinde yer alan;**

- I. Ayrıtıcıclar
- II. Algler
- III. Kurbağa
- IV. Çekirge

**canlılarının, su ve kara yaşama ortamlarındaki besin zincirinde görülenleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

	Su yaşama ortamı	Karasal yaşama ortamı
A)	I ve II	I ve IV
B)	I, II ve III	II, III ve IV
C)	I ve III	I, II ve IV
D)	I, II ve III	I, III ve IV
E)	III ve IV	I, II ve III

**4. Canlılar alemi bakteri, arke, protista, mantar, bitki ve hayvanlar şeklinde gruplandırılır.**

**Aşağıda verilenlerden hangisi bu grplardaki bütün canlıların ortak özelliğidir?**

- A) Organ ve sistemlerinin bulunması
- B) Hücresel yapıya sahip olma
- C) Eşeyli olarak çoğalma
- D) Ayrıtıcı olarak beslenmeleri
- E) Eşeysiz olarak da çoğalmaları

**5. Aşağıda verilen canlılar ve bu canlılara ait vücut örtülerinden hangisi, korumaya birlikte canlinın hareketine yardımcı olan yapılardır?**

- A) Balıklarda pullar
- B) Memelilerde kollar
- C) Sürüngeülerde pullar
- D) Memelilerde deri
- E) Kurbağada deri

**6. Omurgalı ve omurgasız hayvanların sınıflandırılmasında kullanılan gruplar aşağıdakilerden hangisinde yanlış eşleştirilmiştir?**

<u>Omurgasız</u>	<u>Omurgalı</u>
A) Kabuklular	Balıklar
B) Yumuşakçalar	Derisi dikeniler
C) Yassı solucanlar	Sürüngeüler
D) Böcekler	Kuşlar
E) Eklem bacaklılar	Sürüngeüler

**7. Bazı özellikleri;**

- » Solungaç solunumu yapan
- » Dış gelişme gösteren
- » İki bölmeli kalbi olan
- » Dış döllenme ile çoğalan

**olarak belirlenen hayvanların tamamının toplandığı sınıflandırma birimi aşağıdakilerden hangisidir?**

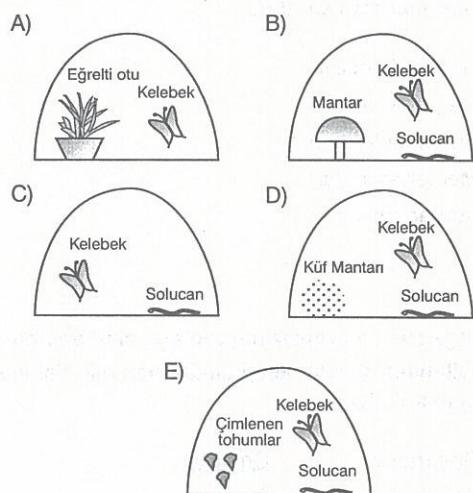
- A) Alem
- B) Şube
- C) Tür
- D) Sınıf
- E) Cins

**8. Aşağıda verilenlerden hangisi toprak solucanının omurgalı hayvanlarda da bulunan bir özelliğidir?**

- A) İp merdiveni sinir sisteminin bulunması
- B) Boşaltımın nefridiyumla yapılması
- C) Kapalı kan dolaşımının bulunması
- D) Hermafrotit olarak üremesi
- E) Ayırıştırıcı olması

**9. Işıklı ortamda, içerisindeki bir miktar hava bulunan cam fanuslar alınıyor. Fanusların içerisinde, aşağıda belirtilen canlılar konuluyor.**

**Aynı büyüklükte olan bu cam fanuslardan, hangisindeki kelebek daha uzun süre yaşar?**



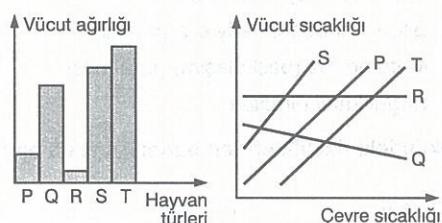
**10. Aşağıda verilen canlılardan hangisi diğerlerinden farklı filumda (şube) incelenir?**

- A) Deniz yıldızı
- B) Medüz
- C) Kelebek
- D) Örümcek
- E) Balık

**11. Böceklerde ait aşağıdaki özelliklerinden hangisi omurgalı hayvanlarda görülmez?**

- A) Trake solunumu yapmaları
- B) İç döllenme yapmaları
- C) İki açılığa sahip sindirim sisteminin bulunması
- D) Embriyonun yumurta içinde gelişmesi
- E) Eşeyli üremeleri

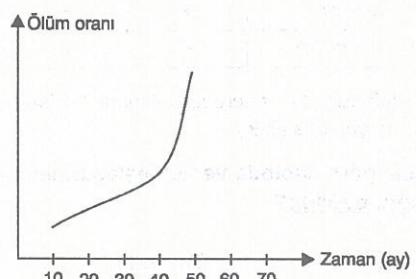
**12. Farklı doğal ortamlarda yaşayan hayvanların, vücut ağırlıklarını ve vücut sıcaklıklarını gösteren iki grafik aşağıda verilmiştir.**



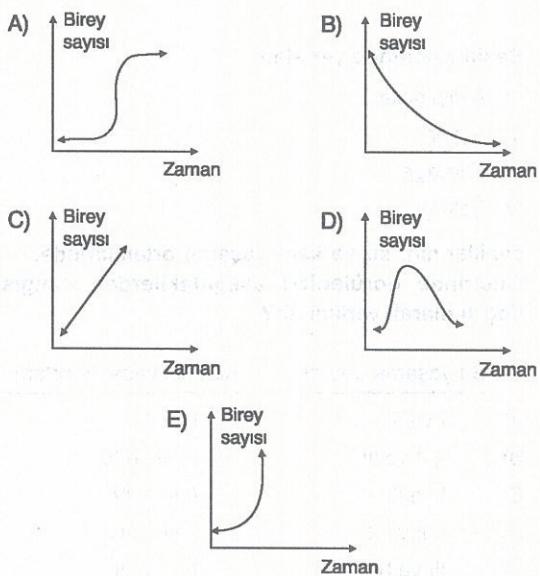
**Belirtilen hayvan türlerinden hangisi, bir çöl ekosisteminde yaşamada, daha uygun adaptasyonlar gösterebilir?**

- A) P
- B) Q
- C) R
- D) S
- E) T

**13. Yumurtadan çıkan böcek larvalarının ölüm oranının zaman'a göre değişimi grafikte gösterilmiştir.**



**Buna göre populasyondaki birey sayısı grafiğini aşağıdakilerden hangisi gösterir?**



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
B	D	D	B	C	B	D	C	A	E	A	C	B