

## Alt Bilim Dalları

1. Aşağıda biyolojiye ait bazı alt bilim dallarının görevleri verilmiştir.

X : Doku ve organların çalışmasını, işlevini inceleyen bilim dalıdır.

Y : Canlılardaki yapıların dış görünüşlerini inceleyen bilim dalıdır.

Z : Bir canlının zigottan ergin birey oluşumuna kadar geçirdiği değişimleri inceleyen bilim dalıdır.

**Buna göre X, Y ve Z ile ifade edilen bilim dallarını doğru eşleştiren seçenek aşağıdakilerden hangisidir?**

	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>Z</u>
A)	Histoloji	Sitoloji	Morfoloji
B)	Fizyoloji	Morfoloji	Embriyoloji
C)	Morfoloji	Fizyoloji	Histoloji
D)	Fizyoloji	Morfoloji	Sitoloji
E)	Fizyoloji	Anatomi	Embriyoloji

2. Bilimsel bir çalışma süreci için ilgili basamaklar sıralanırsa aşağıdakilerden hangisi ikinci sırada yapılmalıdır?

- A) Problem açık ve net bir şekilde tespit edilir.  
B) Hipoteze dayalı tahmin yapılır.  
C) Problem ile ilgili nitel ve nicel gözlemler yapılır.  
D) Verilere dayalı olarak probleme geçici çözüm yolu bulunur.  
E) Kurulan hipotez eşliğinde problemle ilgili kontrollü deneyler yapılır.

3. İyi bir hipotez ile ilgili,

- I. Yeni gerçek ve tahminlere açık olmalıdır.  
II. Gözlemler sonucu elde edilmiş olan bütün verileri kapsamalıdır.  
III. Deney ve gözlemlere açık olmalıdır.

IV. Varolan otoriteyi kabul etmelidir.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

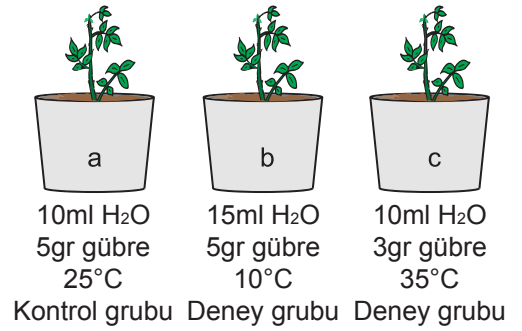
- A) Yalnız I      B) III ve IV      C) I, II ve III  
D) II, III ve IV      E) I, II, III ve IV

4. "Bütün oksijenli solunum yapan canlılarda mitokondri organeli bulunur" hipotezini kuran bir bilim insanı, bakterileri incelediğinde zarlı organellerin bulunmadığını gözlemlemiştir.

**Buna göre bu bilim insanının bundan sonraki süreçte yapması gereken ilk iş aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Hipotezi değiştirmek  
B) Yeni veri toplamak  
C) Nicel gözlemler yapmak  
D) Kontrollü deney yapmak  
E) Çalışmayı sonlandırmak

5. Aşağıda bitkiler ile yapılan bir deney şematize edilmiştir.



**Buna göre bir bilim insanı kontrollü deneyler ile bitki gelişimine sıcaklığın etkisini araştırmak istiyorsa,**

- I. b saksına verilen su miktarı 5 ml azaltılmalıdır.  
II. c saksına verilen gübre miktarı 2 gr artırılmalıdır.  
III. a, b ve c saksılarının sıcaklığını 25 °C yapmalıdır.  
**verilenlerden hangilerini yapması gerekir?**

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

6. Sitoloji bilimi ile ilgili,

- I. Hücreleri inceleyen bilim dalıdır.  
II. İnceleme alanına sadece tek hücreli canlılar girer.  
III. Canlıların sınıflandırılmasını inceler.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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

## Alt Bilim Dalları

## 7. Bir öğrencinin,

- I. Hava bugün çok sıcak
- II. Çorba çok tuzlu olmuş
- III. Ayşe'nin boyu 170 cm'dir.
- IV. Su deniz seviyesinde 100 °C'de kaynar.
- V. Ankara çok güzel bir şehir.
- VI. Ali'nin ağırlığı 70 kg'dır.

şeklinde ifade ettiği nicel ve nitel gözlemler aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

	Nitel gözlem	Nicel gözlem
A)	III, IV ve V	I, II ve V
B)	I, II ve V	III, IV ve VI
C)	I, II ve III	IV, V ve VI
D)	II, IV ve VI	I, III ve V
E)	I, IV ve V	II, III ve VI

## 8. Kontrollü deney ile ilgili olarak,

- I. Bilimsel çalışmalarda hipotez kurulmadan önce yapılmalıdır.
- II. Hangi faktör araştırılıyorsa o faktör değiştirilip diğer faktörler sabit tutulmalıdır.
- III. Deneyler sırasında elde edilen sonuçlara göre problemin çözümüne gidilir.

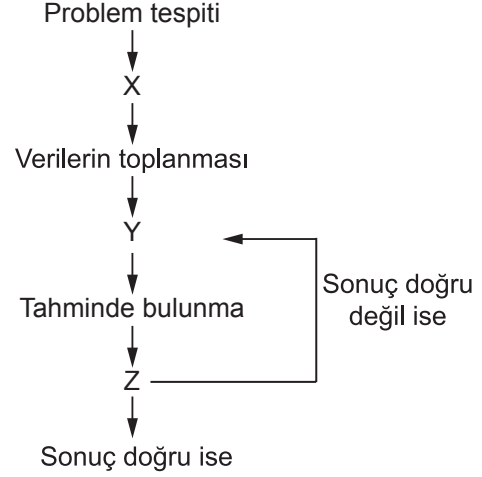
açıklamalarından hangileri doğrudur?

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

9. Biyolojinin alt bilim dalları ile ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi doğru değildir?

- A) Hayvanları inceleyen bilim dalı zoolojidir.
- B) Anne ve babaya ait özelliklerin yavru bireylere aktarılmasını inceleyen bilim dalı genetikdir.
- C) Histoloji tek hücreli canlıları inceler.
- D) Mikoloji mantarları inceleyen bilim dalıdır.
- E) Canlıların iç yapılarını anatomi inceler.

## 10. Bilimsel bir problemin çözümünde takip edilecek basamaklar aşağıda verilmiştir.



Buna göre X, Y ve Z basamakları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) X basamağında hem duyu organları hem de ölçüm araçları kullanılır.
- B) Z doğru değilse Y değiştirilir.
- C) Y, probleme getirilen kesin çözümdür.
- D) Z sırasında kontrol ve deney grupları kullanılır.
- E) X, gözlem ; Y, hipotez kurma ; Z ise kontrollü deneydir.

## 11. - Canlıların birbiriyle ve çevreleriyle olan ilişkilerini inceler.

- Bir canlının zigottan ergin bir canlı oluşumuna kadar geçirdiği değişimleri inceler.
- Canlılardaki kimyasal tepkimeleri inceler.
- Canlıların geçmişten günümüze geçirdiği değişimleri inceler.

Tanımlar incelendiğinde verilen bilim dallarının hangisinin ilgi alanına değilmemiştir?

- A) Ekoloji      B) Evrim      C) Biyokimya  
D) Embriyoloji      E) Etoloji



Adı : .....  
Soyadı : .....  
Sınıf : .....  
NO : .....

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

Doğru : .....  
Yanlış : .....  
Boş : .....  
Puan : .....