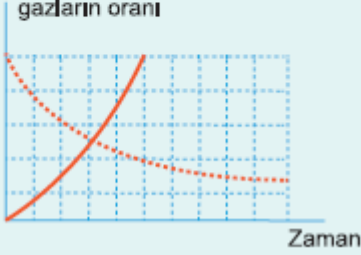


## 9. Sınıf Biyoloji Bilimsel Bilginin Doğası ve Biyoloji Testi Çöz 1

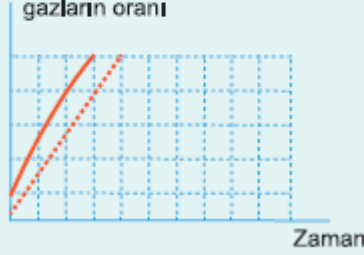
1. "Yağların enerji üretiminde kullanılması durumunda ortamdan alınan oksijen miktarı, ortama verilen karbondioksitten fazladır" diyen bilim insanı aşağıdaki grafiklerden hangisini kanıt olarak göstermiş olabilir?

(.....: oksijen miktarı, —: karbondioksit miktarı)

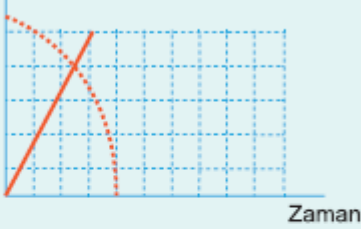
A) Kapalı ortamdaki gazların oranı



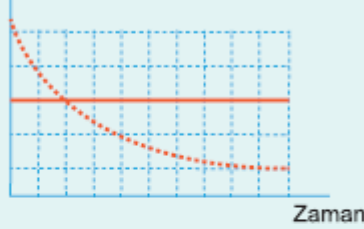
B) Kapalı ortamdaki gazların oranı



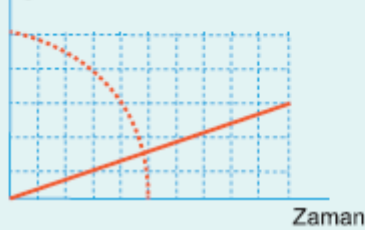
C) Kapalı ortamdaki gazların oranı



D) Kapalı ortamdaki gazların oranı



E) Kapalı ortamdaki gazların oranı



Cevap : E

2.

1	10 güvercin 10 gr protein 20 gr karbonhidrat 5 gr yağ 20°C	2	10 fare 10 gr protein 20 gr karbonhidrat 5 gr yağ 10°C	3	10 güvercin 20 gr protein 10 gr karbonhidrat 5 gr yağ 20°C
4	10 mantar 10 gr protein 20 gr karbonhidrat 5 gr yağ	5	5 güvercin 10 gr protein 10 gr karbonhidrat 5 gr yağ 20°C	6	10 fare 10 gr protein 20 gr karbonhidrat 5 gr yağ 30°C
7	5 mantar 10 gr protein 20 gr karbonhidrat 5 gr yağ	8	10 fare 10 gr protein 20 gr karbonhidrat 5 gr yağ 20°C	9	10 güvercin 10 gr protein 20 gr karbonhidrat 5 gr yağ 20°C

"Eğer sıcaklığın yükselmesi hayvanların metabolizma hızını arttırırsa, daha sıcak ortamda yaşayan hayvanların metabolizması daha hızlı olmalıdır." diyen bilim insanı yukarıdaki deney gruplarından hangilerini kullanmalıdır?

- A) 1, 3, 7                      B) 2, 6, 8                      C) 3, 4, 9  
D) 5, 7, 8                      E) 6, 8, 9

Cevap : B

3.

Yaklaşık 1 mm kalınlıkta sinir hücrelerine sahip mürekkep balığı ile deney yapan bilim insanı bu canlının sinir hücrelerinin çalışma şekliyle ilgili ortaya çıkan sonuçların tüm hayvanlar için geçerli olduğunu ileri sürmüştür.

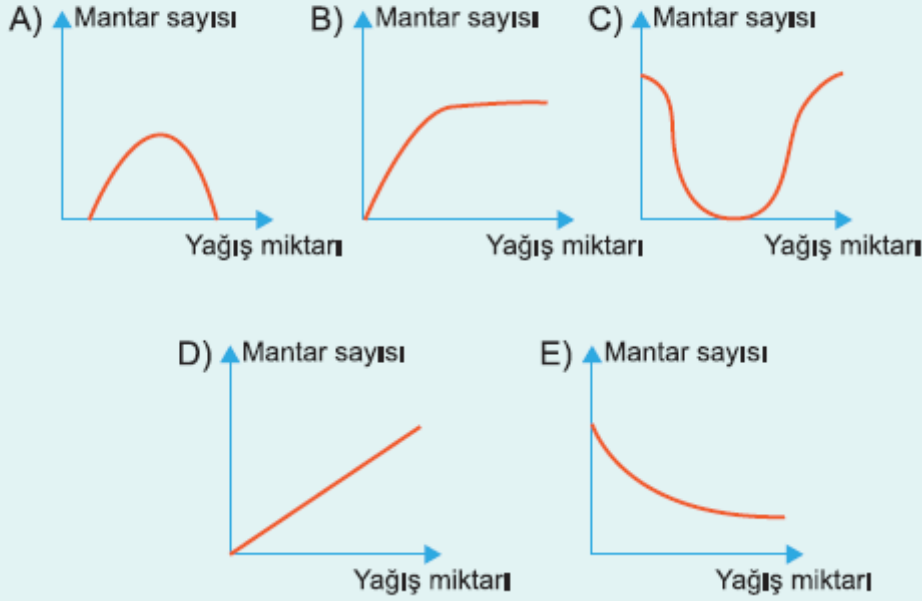
**Buna göre bu bilim insanı aşağıdaki faraziyelerden hangisini önceden kabul etmiştir?**

- A) Canlılarda dış ortamdan etkilenir.  
B) Sinir sistemi sinir hücrelerinden oluşur.  
C) Koşullar değişirse, canlılar da değişir.  
D) Tüm hayvanlarda sinir hücreleri aynı şekilde çalışır.  
E) Hayvanları organ ve sistemlerden oluşur.

Cevap : D

4. Aşırı yağışlar veya aşırı kuraklık mantarların gelişimini olumsuz etkiler.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yağış miktarı ile mantar sayısı arasındaki ilişkiyi gösterir?



Cevap : A

5. Yeni ortaya konulan bir hipotez aşağıdakilerden hangisi ile çelişemez?

- A) Diğer bilim insanlarının bu konu ile ilgili görüşleri ile
- B) Kontrollü deneylerde elde edilen sonuç ile
- C) Bilimsel yasalar ile
- D) Konuyu açıklamaya çalışan teorilerle
- E) Bilim insanının daha önce ortaya koyduğu hipotezlerle

Cevap : C

6. Bazı bilimsel çalışmaların defalarca tekrar edilmesinin temel amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yeni çalışmalara olanak tanımak
- B) Sonuçların güvenilirliğini arttırmak
- C) Çalışmaların maliyetini azaltmak
- D) Diğer çalışmalarla paralellik aramak
- E) Bilimsel yasaları değiştirmek

Cevap : B

**7. Bir bilimsel çalışma ile ilgili yapılan kontrollü deneyden "hayır" sonucu ortaya çıkmış ise ilk yapılacak uygulama aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Hipotezin değiştirilmesi
- B) Kontrollü deneylerin tekrar yapılması
- C) Hipotezle çelişen deneylerin çalışmadan çıkarılması
- D) Hipotezin teoriye dönüştürülmesi
- E) Bilimsel çalışmanın sonlandırılması

Cevap : A

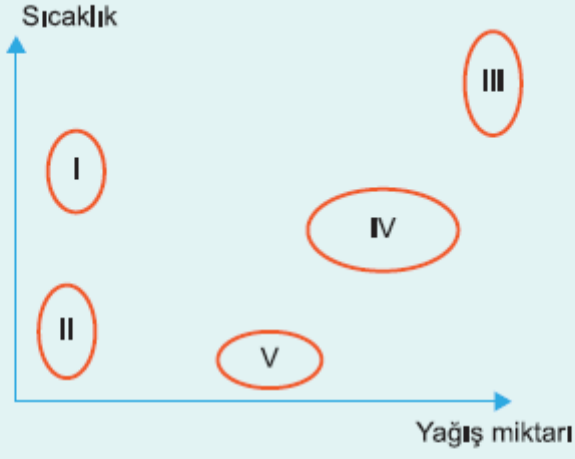
**8. Aşağıdakilerden dört tanesi nicel veya nitel gözlemlerle tespit edilen gerçeklerdir, ancak bir tanesi bu gözlemlerden çıkarılabilen bir sonuçtur.**

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu gözlemleri kapsayan bir sonuç niteliğindedir?**

- A) Kapalı ortamda çoğalan kemosentez yapan canlılar ortamdaki karbondioksit oranı azaltır.
- B) Besin üretimi sırasında karbondioksit harcanır.
- C) Bitkiler ortamdan karbondioksit alır.
- D) Ortamda karbondioksit artarsa fotosentez hızı artar.
- E) Fotosentez ışık ve karbondioksit bulunan ortamda gerçekleşir.

Cevap : B

9.

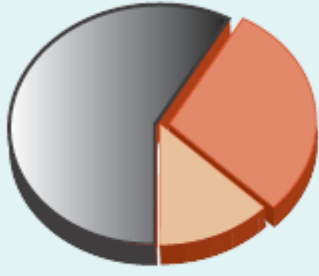


**Kara yosunlarının gelişmeleri için en uygun koşulların bol miktarda yağış ve orta değerlerde sıcaklık olduğu varsayılırsa yukarıdaki şekilde verilen bölgelerden hangisinde en fazla kara yosunu gözlenir?**

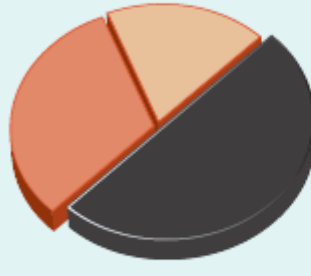
- A) I      B) II      C) III      D) IV      E) V

Cevap : D

10. Aşağıdaki şekilde 50 yıl içinde bir bölgedeki ağaç türlerinin oransal değişimi verilmiştir.



50 yıl önce



50 yıl sonra



Buna göre aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Çam ağaçlarının oranında azalma olmuştur.
- B) En az değişim kayın ağaçlarının oranındadır.
- C) Meşe ağaçlarının oranı çam ağaçlarının 50 yıl önceki oranına ulaşmıştır.
- D) Her üç ağaç türünün sayısı artmış olabilir.
- E) Ağaç türlerinin oranının değişmesinin nedeni çevre koşullarının değişimi olabilir.

Cevap : C