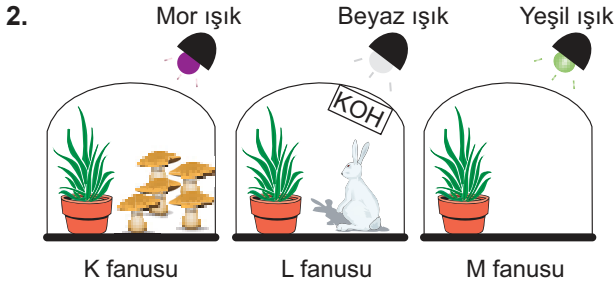
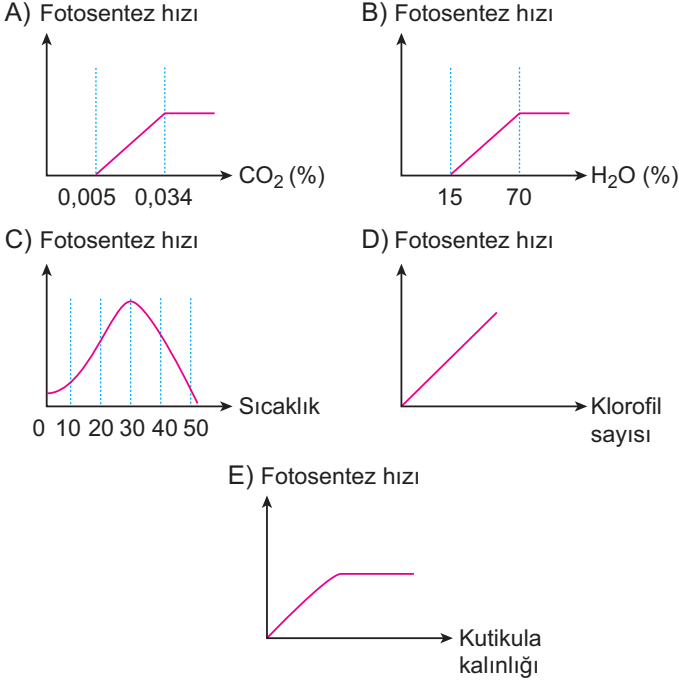


Fotosentez ve Kemosentez

1. Fotosentez hızına etki eden faktörlerle ilgili aşağıda verilen grafiklerdeki değişimlerden hangisi **yanlış** olur?



Özdeş saksı bitkileriyle hazırlanan K, L ve M fanusları incelendiğinde,

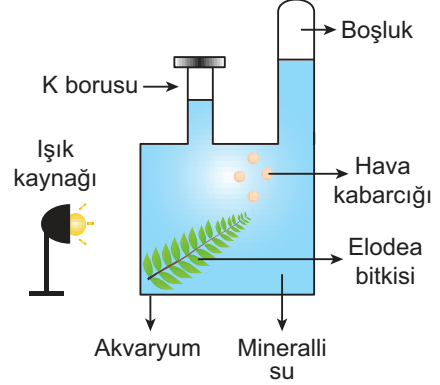
- I. K fanusundaki canlılar uzun süre canlılıklarını devam ettirebilir.
- II. L fanusunda tavşan bitkiden daha önce ölür.
- III. M fanusunda oksijen gazına rastlanmaz.

verilenlerden hangileri doğru olur?

(Mantar ve tavşanın yaşayabilmesi için gerekli besinler ortamda bulunmaktadır. KOH, CO₂ tutucudur.)

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

3. Bir su bitkisi olan Elodea'nın fotosentez hızını gözlemlemek amacıyla aşağıdaki deney düzeneği kurulmuştur.



Buna göre,

- I. Fotosentezin optimum düzeyde gerçekleşmesi durumunda düzenekteki boşlukta CO₂ gazı birikir.
- II. Birim zamanda üretilen hava kabarcığının artması için K borusundan akvaryum içine gazoz eklenebilir.
- III. Işık kaynağının ortamdandan kaldırılması boşlukta oksijen gazı birikmesine neden olur.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

4. Üç özdeş yaprağın kuru ağırlığında meydana gelen değişimi incelemek için aşağıdaki çalışma yapılmıştır.

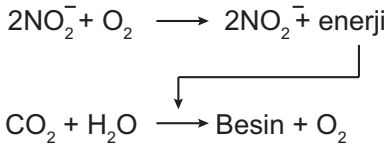
	I	II	III
ORTAM KOŞULLARI	<ul style="list-style-type: none"> • 100 ml su • 25°C • Mor ışık uygulaması 	<ul style="list-style-type: none"> • 100 ml su • 5°C • Kırmızı ışık uygulaması 	<ul style="list-style-type: none"> • 100 ml su • 25°C • Yeşil ışık uygulaması

Buna göre belirli bir süre sonunda yaprakların kuru ağırlığı ölçüldüğünde seçeneklerdeki sonuçlardan hangisine ulaşılır?

- A) I > II > III B) I > III > II C) II > I > III
D) II > III > I E) III > I > II

Fotosentez ve Kemosentez

5. Topraktaki nitrifikasyon sürecinde aşağıda verilen tepkime gerçekleşmektedir.



Tepkime incelendiğinde,

- Canlı ilk reaksiyonda nitrit molekülünü hücresel solunum için kullanmıştır.
- Oksidasyon sürecinin asıl amacı nitrat üretmektir.
- Besin sentezi sırasında üretilen oksijen, oksitleme olayında görev alabilir.

Yorumlarından hangileri yapılabilir?

(NO₂⁻ : Nitrit, NO₃⁻ : Nitrat molekülüdür.)

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

6. Karanlık ortamda inorganik maddelerden organik besin sentezi yapabilen bir organizma için;

- prokaryot yapıda olduğu,
- sitoplazmasında klorofil taşıdığı,
- atmosferi oksijen yönünden zenginleştirdiği

İfadelerinden hangileri kesin olarak doğrudur?

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

7. Kemosentez tepkimeleri sırasında;

- ETS,
- enzim,
- oksijen

Verilenlerden hangileri kullanılmak zorundadır?

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

8. Bir bitkide sadece PGAL molekülleri kullanılarak aşağıdakilerden hangisi üretilemez?

- A) Gliserol B) Yağ asidi C) Glikoz
D) Sükroz E) Vitamin

9. Kemosentetik canlılar besin üretme tepkimeleri sırasında glikozun yapısına katılacak olan hidrojen atomlarını aşağıda verilen moleküllerin hangisinden karşılar?

- A) H₂O B) H₂ C) H₂S
D) H₂SO₄ E) CH₄

10. Ototrof canlıların tamamında;

- CO₂ kullanma,
- klorofil taşıma,
- inorganik maddeyi oksitleme,
- besin üretme

Verilenlerden hangileri gözlenir?

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

11. Kemosentetik canlılar inorganik maddelerin oksidasyonunda aşağıda verilen kimyasallardan hangisini kullanmaz?

- A) NH₄ B) Fe C) S
D) H₂S E) CO₂