

1. Mısır tohumları ile yapılan deneylerin sonuçları aşağıda verilmiştir.



Ortam: Karanlık

Sonuç: Klorofil sentezlenmemiş.



Ortam: Aydınlık

Sonuç: Bazı bitkilerde klorofil sentezlenmiş, bazılarında sentezlenmemiş.

Deneylerden elde edilen sonuçlara göre,

- I. Klorofil sentezi için kesinlikle ışık gereklidir.
- II. Klorofil sentezinde genetik faktör etkilidir.
- III. Klorofil sentezi yapan bitkide fotosentez solunumdan daha hızlı olur.

ifadelerinden hangisi kesin doğrudur?

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

2. Fotosentez yapan bakteri hücresinde kükürt kristalleri açığa çıkmış ise, elektron kaynağı olarak,

- I. H_2O ,
 - II. H_2S ,
 - III. H_2
- moleküllerinden hangileri kullanılmış olabilir?

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

3. Fotosentez tepkimeleri sırasında,

- I. oksijen,
- II. ribuloz difosfat,
- III. NADPH,
- IV. glikoz

moleküllerinin sentezlendiği evreler aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

Işığa bağımlı
tepkimeler

Işıktan bağımsız
tepkimeler

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

4. Özdeş üç bitkiye farklı renkte ışık verildiğinde kuru ağırlıkları

4. Özdeş üç bitkiye farklı renkte ışık verildiğinde kuru ağırlıkları II > I > III şeklinde olmuştur.

Fotosentez üzerinde etkili olan diğer tüm faktörler aynı olduğuna göre, I., II. ve III. bitkiye verilen ışık renkleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Mor Işık	Kırmızı Işık	Yeşil Işık
A)	I	III	II
B)	II	I	III
C)	II	III	I
D)	III	I	II
E)	III	II	I

5. Işık geçiren faunus altına konulan bitkinin daha hızlı büyümesini,

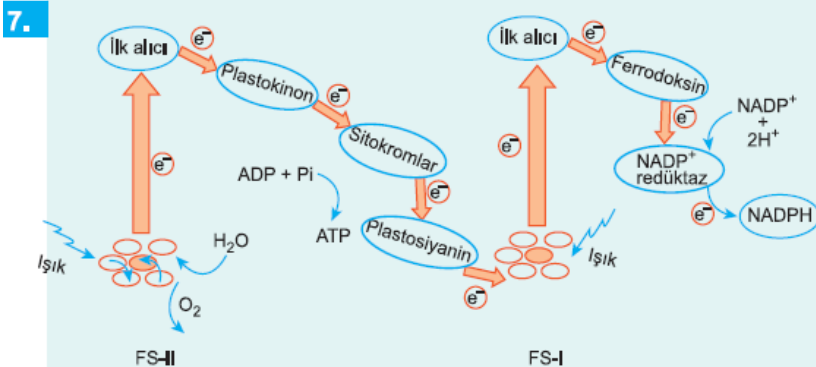
- faunus içine bırakılan çürükçülle-
rin çoğalması,
 - bitkiye yeterince su ve mineral
verilmesi,
 - faunusun içine CO₂ tutucu konulması
- uygulamalarından hangileri sağlar?



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

6. Fotosentezin Devirsiz fotofosforilasyon evresi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) FS-I ve FS-II'de farklı renkler soğurulur.
B) Her fotosentez yapan canlıda Devirsiz fotofosforilasyon gerçekleşir.
C) NADP indirgenir.
D) Elektronların sitokromlardan geçerken, protonlar tilakoid boşluktan dışarı pompalanır.
E) Üretilen ATP molekülleri stromaya geçer.



Yukarıdaki şekilde fotosentezin devirsiz fotofosforilasyon olayları gösterilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) Son ürünler olarak ATP, O₂ ve NADPH açığa çıkar.
- B) FS-I'den gelen elektronların yerine FS-II'den gelen elektronlar geçer.
- C) Su elektron ve hidrojen kaynağı olarak kullanılır.
- D) Üretilen ATP molekülünün esas kaynağı ışık enerjisidir.
- E) FS-I'den kopan elektronlar FS-II'ye geçer.

8. Fotosentezin ışığa bağımlı tepkimelerinde üretilen ATP ve NADPH molekülleri aşağıdaki maddelerden hangisinin yapımında kullanılamaz?

- A) Glikoz
- B) Vitamin
- C) Adenin
- D) Galaktoz
- E) Aminoasit

9. Aşağıdakilerden hangisi devirli ve devirli olmayan fotofosforilasyon için ortaktır?

- A) NADP moleküllerinin indirgenmesi
- B) ATP sentezlenmesi
- C) Oksijen açığa çıkması
- D) ETS'de plastokinonun görev yapması
- E) FS-II'den kopan elektronların FS-I'e geçmesi

10. Yağmur ormanlarının farklı katmanlarına farklı miktarda ışık ulaşır. Aşağıdaki grafikte yağmur ormanlarında yetişen bitkilerin ışık şiddetine bağlı fotosentez hızları verilmiştir.



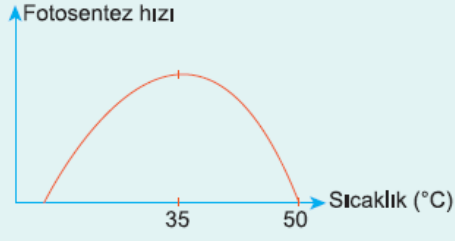
Buna göre, ormanın en az ışık alan alt katmanına adapte olmuş fotosentez yapan bitki türü hangisidir?

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

11. Kloroplastın stromasından granaya aşağıdaki maddelerden hangileri geçer?

- A) CO₂ ve ATP
- B) Glikoz ve O₂
- C) H₂O ve Glikoz
- D) ADP ve NADP
- E) O₂ ve CO₂

12. Ortam sıcaklığı ile fotosentezin hızı arasındaki ilişki aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Buna göre, 37°C'den sonraki değişim aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

- A) Sıcaklığın yükselmesi terlemeyi hızlandırır.
- B) Yüksek sıcaklık minerallerin yapısını bozar.
- C) Fotosentez tepkimeleri enzimattır.
- D) Sıcaklığın artması ortamdaki su almayı zorlaştırır.
- E) Sıcaklığın yükselmesi difüzyonu hızlandırır.

www.supersoru.com

Cevaplar :

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