

Kloroplast Yapisi ve Islevi Nedir?

Calisma Kagidi

Kloroplastlar, tilakoit zarlarindaki klorofil ile isik enerjisini yakalar (isik reaksiyonlari) ve bu enerjiyi stromada karbondioksiti glikoza donusturmek icin kullanir (Calvin dongusu/karanlik reaksiyonlar).

Sorular

1. Fotosentezin isik reaksiyonlari nerede gerceklesir?
A) Stroma
B) Tilakoit zari
C) Mitokondri matriksi
D) Cekirdek
2. Calvin dongusunun ana urunu nedir?
A) Oksijen
B) Su
C) Glikoz
D) Karbondioksit
3. Kloroplastta isik enerjisini hangi molekul emer?
A) Hemoglobin
B) Klorofil
C) Keratin
D) Insulin
4. Isik reaksiyonlari sirasinda su parcalandiginda ne aciga cikar?
A) Karbondioksit
B) Azot
C) Oksijen
D) Metan
5. Bir kloroplast 36 CO₂ molekulu sabitliyor. Kac glikoz molekulu uretebilir?
6. Kloroplastlar neden yesil gorunur?
7. Bir yaprak kloroplasti isik reaksiyonlarinda 12 O₂ molekulu uretiyor. Kac H₂O molekulu parcalanmistir?
8. Tanimla: Kloroplastin ana islevi nedir?
9. Tanimla: Grana ve stroma nedir?
10. Tanimla: Kloroplastta isigi hangi pigment yakalar?

Cevap Anahtari

1. B) Tilakoit zari - Isik reaksiyonlari, klorofilin bulundugu tilakoit zarlarinda gerceklesir.
2. C) Glikoz - Calvin dongusu, CO₂, ATP ve NADPH kullanarak glikoz olusturur.
3. B) Klorofil - Klorofil, kloroplastlardaki baslica isik emici pigmenttir.
4. C) Oksijen - Suyun fotolizi yan urun olarak oksijen gazı acıga cikarir.
5. 6 CO₂ 1 glikoz Glikoz = $36 / 6 = 6$ molekul
6. Klorofil kirmizi ve mavi dalga boylarini emer Yesil dalga boylari emilmez, yansitilir Gordugumuz sey yansiyan yesil isiktir
7. Fotoliz: $2H_2O \rightarrow O_2 + 4H^+ + 4e^-$ Her O₂, 2 H₂O'dan gelir Parcalanan H₂O = $12 \cdot 2 = 24$ molekul
8. Isik enerjisini glikozda depolanan kimyasal enerjiye donusturen fotosentezi gerceklestirmek.
9. Grana, tilakoit zarlarin yiginidir (isik reaksiyonlari); stroma bunlari cevreyeyen sividir (Calvin dongusu).
10. Tilakoit zarlarinda bulunan klorofil.

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasında.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.