

Nükleotid Bileşimi ve Baz Eşleşmesi Nedir?

Çalışma Kağıdı

Nükleotidler, bir azotlu baz, bir beş karbonlu şeker (deoksiriboz veya riboz) ve bir veya daha fazla fosfat grubundan oluşur. DNA'da adenin (A) timin (T) ile, guanin (G) ise sitozin (C) ile; RNA'da ise adenin (A) urasil (U) ile, guanin (G) sitozin (C) ile eşleşir.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi bir nükleotid bileşeni DEĞİLDİR?

- A) Azotlu baz
- B) Beş karbonlu şeker
- C) Fosfat grubu
- D) Amino asit

2. DNA'da hangi baz eşleşmesi doğrudur?

- A) A-C
- B) G-T
- C) A-T
- D) C-U

3. RNA'da guanin (G) hangi baz ile eşleşir?

- A) Adenin (A)
- B) Urasil (U)
- C) Timin (T)
- D) Sitozin (C)

4. DNA'da bir nükleotid örneği verin.

5. RNA'da baz eşleşmesi nasıl olur?

6. Hücrede nükleotidlerin önemi nedir?

7. Tanımla: Nükleotidin üç ana bileşeni nedir?

8. Tanımla: DNA'daki pürin bazları nelerdir?

9. Tanımla: DNA'daki pirimidin bazları nelerdir?

Cevap Anahtarı

1. D) Amino asit — Amino asitler proteinlerin yapı taşlarıdır, nükleotidlerin değil.
2. C) A-T — DNA'da adenin (A) timin (T) ile, guanin (G) ise sitozin (C) ile eşleşir.
3. D) Sitozin (C) — RNA'da guanin (G) sitozin (C) ile eşleşir.
4. Bir DNA nükleotidinde deoksiriboz şekeri, bir fosfat grubu ve adenin (A), guanin (G), sitozin (C) veya timin (T) bazlarından biri bulunur. Örneğin, deoksiadenozin monofosfat (dAMP) bir DNA nükleotididir.
5. RNA'da, tek zincirli yapısı nedeniyle genellikle kendi içinde veya başka bir RNA molekülü ile baz eşleşmesi gerçekleşebilir. Bu eşleşmede adenin (A) urasil (U) ile, guanin (G) ise sitozin (C) ile eşleşir.
6. Nükleotidler, DNA ve RNA'nın yapı taşları olmalarının yanı sıra, enerji taşıyıcısı (ATP gibi) ve hücrel sinyal iletiminde de görev alırlar.
7. Azotlu baz, beş karbonlu şeker (deoksiriboz veya riboz), fosfat grubu.
8. Adenin (A) ve Guanin (G).
9. Sitozin (C) ve Timin (T).

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.