

Bölüm 13. Nükleotitler

Nükleotitlerin, hücre metabolizmasında çeşitli görevleri vardır. Önemli işlevlerinden biri, genetik bilginin kaynağı olan nükleik asitlerin; deoksiribonükleik asit (DNA) ve ribonükleik asidin (RNA) bileşeni olmalarıdır. Genetik bilgiyi depolama ve nesilden nesile aktarabilme yeteneği canlılığın temel bir özelliğidir.

Nükleotitler, nükleik asitlerin birimleri olmaları dışında her hücrede enerji taşıyıcı (ATP), enzim kofaktörü bileşeni ve kimyasal mesajcılar olmak gibi diğer birçok işleve sahiptirler.

Nükleotit, azotlu bir baz (pürin veya pirimidin), bir pentoz şeker ile bir ya da daha çok fosfattan oluşur. Nükleik asitler, nükleotidin birinin pentozunun 5' grubu ile sonrakinin 3' grubu arasındaki fosfodiester bağlarıyla birleşen nükleotit polimerleridir.

Gerekli formüller ve örnekler tahtada gösterilmektedir.

Fosfodiester Bağları, Nükleik Asitlerdeki Ardışık Nükleotitleri Birleştirir

Nükleik asitlerin birincil (primer), ikincil (sekonder) ve üçüncül (tersiyer) yapıları ve etkin bağ türleri.

Gerekli formüller ve örnekler tahtada gösterilmektedir.