

Idea chiave

Le cellule più antiche sono comparse 3,8 miliardi di anni fa e la loro struttura è molto simile alle cellule procariotiche, che contengono strutture semplici e di base per la vita nel citoplasma.

(Dal greco *karyon*=nucleo e suffisso *-pro* che significa prima.)

Zone interne e DNA

Plasmide	Filamento di dna che conferisce al batterio la resistenza a tossine e antibiotici, si duplica in modo indipendente e passa di cellula in cellula
Nucleoide	Zona del citoplasma dove si concentra il DNA
Citoplasma	Ambiente interno generale di ogni cellula, composto da molti organuli nel caso della cellula eucariotica e solo quelli essenziali nel caso della cellula procariotica. Al suo interno avvengono le reazioni cellulari
Ribosomi	Strutture tondeggianti presenti nel citoplasma. Sono formate dal RNA che dà loro il compito di costruire le proteine sotto il comando diretto del DNA

Ecco come trovarli

Batteri	le forme di vita più numerose e antiche. Sono presenti in ogni animale, pianta e persona.
Archei	Organismi unicellulari che vivono in ambienti estremi come saline e sorgenti termali

Analisi generale

Simile alle cellule procariotiche

Semplice

Materiale genetico in una sola molecola di DNA: cromosoma batterico

Nucleoide: zone del citoplasma dove è concentrato

Plasmidi: Molecole di DNA extracromosomico dove si trovano le informazioni per caratteri non essenziali per la vita

Pareti della cellula

Capsula	Rivestimento esterno alla parete formato da polisaccaridi, presente solo in alcuni procarioti
Parete cellulare	Rivestimento rigido esterno alla membrana, dà funzioni di sostegno e protezione costituito da vari componenti tra cui il peptidoglicano nei batteri e lo pseudopeptidoglicano negli archei
Membrana plasmatica	pellicola sottile che regola il passaggio di sostanze in uscita e ingresso

Appendici: 2 tipi

Flagelli	Appendici filamentose lunghe che consentono alla cellula di muoversi
Pili	Filamenti più corti e numerosi dei flagelli. Aiutano la cellula ad aderire alle pareti o ad altre cellule in generale

