

Buněčná biologie

Cytoplazma a cytoskelet

Cytoplazma

- veškerý vnitřní obsah buňky kromě jádra
- koloidní roztok látek
 - rozpouštědlo, ve kterém plavou jednotlivé složky (organely, enzymy, makromolekuly...)
 - 75-80 % voda
- slabě kyselé až neutrální Ph – vhodné prostředí pro reakce v buňce
- u povrchu buňky hustší – hustota není homogenní
- probíhá v ní nespočet reakcí (např. první fáze dýchání – anaerobní glykolýza)
- **cytosol**: veškerá cytoplazma kromě organel

Cytoskelet

- pouze u eukaryotických buněk
- **vnitřní kostra buňky** – dodávají pevnost
- soustava proteinových struktur
 - **mikrotubuly** (např. bičíky)
 - * kulovité proteiny tubulin a aktin
 - * řetízky tubulinu a aktinu, které tvoří dlouhé duté válečky
 - **mikrofilamenty**
 - * kulovité proteiny tubulin a aktin
 - * řetízky tubulinu a aktinu
 - * mohou být zapletené do sebe, případně obtočené vlákny tropomyozinu
 - **intermediální filamenty**
 - * dlouhé vláknité proteiny vzájemně propletené
 - * důležité při přestavbách a změnách buňky
- velmi dlouhá vlákna (až na délku celé buňky), tvorba sítí