Lékařská biologie I 100%

Historie biologie, centrální dogma.
Darwin, Mendel, zneužití genetiky, Griffith, Avery, Watson, Crick, centrální dogma.
Genetický kód, struktura a exprese genu.
Tok genetické informace, genetický kód, geny a jejich exprese, regulace.
Mutace a reparace DNA.
Mutace a polymorfismus, typy mutací, typy reparací.
Struktura chromatinu.
Struktura chromosomu, typy chromosomů, lidské chromosomy, determinace pohlaví.
Eukaryontní buňka.
Rozdíly mezi prokaryonty a eukaryonty, charakteristiky eukaryont.
Buněčný cyklus a jeho regulace.
Cykliny, cyklin dependentní kinázy, regulace u prokaryot a vyšších organismů, kultivace buněk.
Obecné zákony a typy dědičnosti.
Mendelovy zákony, monogenní dědičnost, mozaicismus, genomický imprinting.
Dihybridismus a interakce genů.
Dihybridismus, interakce nealaleních genů, multifaktoriální dědičnost, mitochondriální dědičnost.
Genová vazba.
Mapování genů, crossing-over, rekombinace, síla vazby, fáze vazby, vazebná analýza a její využití v medicíně.
Populační genetika.
Definice, genetická variabilita.
Hardy-Weinbergův zákon a jeho využití.
Evoluční faktory a jejich důsledky, nenáhodný výběr partnerů, mutace, selekce, genový drift, genový tok (migrace).
Biologie virů a prokaryot.
Archebakterie, eubakterie, dělení bakterií, rekombinace, základní struktura virů, realizace virové nukleové kyseliny