

**ÁLTALÁNOS BEVEZETÉS,
TANTÁRGYI KÖVETELMÉNYEK,
A SEJTBIOLOGIAI ISMERETEK HELYE
AZ EGÉSZSÉGTUDOMÁNYBAN**

1. HÉT

PROKARIÓTA SEJTEK FELÉPÍTÉSE

SEJTMAGGAL NEM RENDELKEZNEK (BAKTÉRIUMOK, KÉK MOSZATOK)

- GENETIKAI APPARÁTUS: NUKLEOID

EGY CIRKULÁRIS, KROMOSZOMÁLIS DNS → NUKLEOID

- FŐLEG KÓDOLÓ RÉGIÓK, REPLIKÁCIÓ, TRANSZKRIPCIÓ
EGYIDEJŰ



KROMOSZÓMA - POLISZÓMA KOMPLEX

- EXTRAKROMOSZOMÁLIS DNS: PLAZMIDOK → ANTIBIOTIKUM
REZISZTENCIA; „IVAROS” SZAPORODÁSI INFORMÁCIÓ

PROKARIÓTA SEJTEK FELÉPÍTÉSE

SEJTFAL (PROTEOGLIKÁN; POLISZACHARIDOK, PEPTIDEK)

- SEJTMEMBRÁN

- GRAM POZITÍV ÉS NEGATÍV BAKTÉRIUMOK

- CSILLÓK, OSTOROK (CILIUMOK, FLAGELLUMOK)

-MEZOSZÓMÁK, RIBOSZÓMÁK, ENZIMEK;

CITOSZKELETONNAL

HOMOLÓG STRUKTÚRÁK; NINCSENEK TOVÁBBI

ORGANELLUMOK

- OSZTÓDÁS: KETTÉHASADÁS DNS REPLIKÁCIÓT
KÖVETŐEN

- PATOGENITÁS, IPARI FELHASZNÁLÁS, BIOTECHNOLÓGIA,
TALAJBAKTÉRIUMOK

EUKARIÓTA SEJTEK FELÉPÍTÉSE

SEJTMAGGAL RENDELKEZNEK; EGYSEJTŰEK →
TÖBBSEJTŰEK → EMBER

- GENETIKAI APPARÁTUS: NUKLEUSZ

LINEÁRIS DNS MOLEKULÁK

DNS+FEHÉRJÉK=DNP/NUKLEOSZÓMÁK,
KROMATIN, KROMOSZÓMÁK

→ EMBER 46/SZOMATIKUS SEJT

FŐLEG NEM KÓDOLÓ RÉGIÓK

EXTRAKROMOSZÓMÁLIS DNS:
MITOKONDRIUM, KLOOROPLASZTISZ

ALAPVETŐ SEJTBIOLOGIAI MÓDSZEREK ÁTTEKINTÉSE

- **FÉNY ÉS ELEKTRONMIKROSKÓPIA**
- **SEJTKOMPONENSEK, BIOMOLEKULÁK SZEPARÁCIÓJA, VIZSGÁLATA**
- **TOVÁBBI RÉSZLETEK A BIOMOLEKULÁK, SEJTORGANELLUMOK FUNKCIÓINAK TÁRGYALÁSÁNÁL**

KÉMIAI KÖTÉSEK A BIOMOLEKULÁKBAN

**ELSŐDLEGES, MÁSODLAGOS KÖTÉSEK
KÖTÉSI ENERGIA, DISSZOCIÁCIÓS
ENERGIA**

**KOVALENS KÖTÉSEK, HIDROGÉN, IONOS,
van der WAALS KÖTÉSEK
APOLÁRIS, POLÁRIS MOLEKULÁK**

SZERVEZŐDÉS SZINTJEI

PREKURZOROK

INTERMEDIEREK

ÉPÍTŐELEMEN (MONOMEREN)

MAKROMOLEKULÁK

SZUPRAMOLEKULÁRIS RENDSZEREK

SEJTORGANELLUMOK

SEJT → SZÖVET → SZERVEK →

SZERVEZET