

NUKLEINSKE KISLINE

Nukleinske kisline - iz nukleotidov sestavljene organske spojine za prenašanje dednih informacij.

Nukleotid je sestavljen iz:

- ostanka **fosforne kisline**
- sladkorja **pentoze** (riboze ali deoksiriboze)
- **organske dušikove baze**

V nukleinskih kislinah nastopa 5 dušikovih baz:

- **adenin** (A)
- **gvanin** (G)
- **citozin** (C)
- **timin** (T)
- **uracil** (U)

DNK (deoksiribonukleinska kislina)

RNK (ribonukleinska kislina)

RAZLIKE:

- DNK ima dvojno vijačnico, RNK enojno
- Na RNK se namesto timina veže uracil

Ogrodje dveh verig pri DNK tvorijo **sladkorji** in ostanki **fosforne kisline**.

DNK:

- adenin - timin; timin - adenin
- citozin - gvanin; gvanin - citozin

RNK:

- adenin - uracil, uracil - adenin
- citozin - gvanin; gvanin - citozin

RAZLIČNE RNK:

- **obveščevalna (messenger) RNK (mRNK)** - pri nastajanju mRNK se dvojna vijačnica odvije, nato razpre, na prosta mesta se začnejo vezati komplementarni nukleotidi RNK.
- **ribosomska RNK (rRNK)** - sestavni del ribosomov
- **prenašalne RNK (tRNK)** - prinesejo aminokisline, ki se na ribosomih povežejo v beljakovine

kodon - skupina treh nukleotidnih baz, ki jih uporablja genetska koda

genetska koda - kemična koda za prenos dednih informacij v DNK in RNK

gen - osnovna enota dedovanja

sinteza beljakovin - izdelava beljakovin po dednih informacijah

transkripcija - proces prepisovanja genetske kode iz molekule DNK

translacija - proces »odčitavanja« informacij z verige mRNK

genotip - vse dedne informacije, ki jih je živi organizem prejel od svojih prednikov

fenotip - že izražena dedna lastnost

Kodogena veriga - veriga, ki vsebuje informacijo za beljakovino