

(Rešite naloge, rešitve vam pošljem v ponedeljek. To je preverjanje pred testom, ki ga boste prejeli naslednji teden).

Resno se lotite naloge. Veliko uspehov.

1. V prvem delu so naloge izbirnega tipa, dobro preberi vprašanja.

Označi tri pravilne odgovore.

3t

Katere tri trditve o genih veljajo?

- ☐ Gen je odsek DNA, ki nosi zapis oziroma informacijo za sintezo ene beljakovin (encima ali strukturnega proteina).
- ☐ Geni so enote dednosti, so osnovne informacijske enote, ki vplivajo na zgradbo in delovanje vseh živih organizmov.
- ☐ Gen je odsek DNA, ki nosi zapis oziroma informacijo za sintezo enega lipida.
- ☐ Na posamezni molekuli DNA je lahko tudi več kot 90.000 genov.
- ☐ Geni so trojne verige DNA, brez posebne strukture.
- ☐ Geni nimajo vpliva na izražanje lastnosti organizmov (npr. na barvo las, oči ali obliko cvetov).
- ☐ Na posamezni molekuli DNA je lahko tudi več kot 2.000 genov.

2. *Označi pravilen odgovor. 1t*

Kaj je genotip?

- ☐ Genotip je genska zgradba, torej zapis o zgradbi in delovanju organizma.
- ☐ Genotip je celota vseh vidnih lastnosti organizma.

3. *Označi nepravilno trditev. 1t*

Izmed naštetih trditev o nespolnem razmnoževanju izberi tisto, ki ni pravilna.

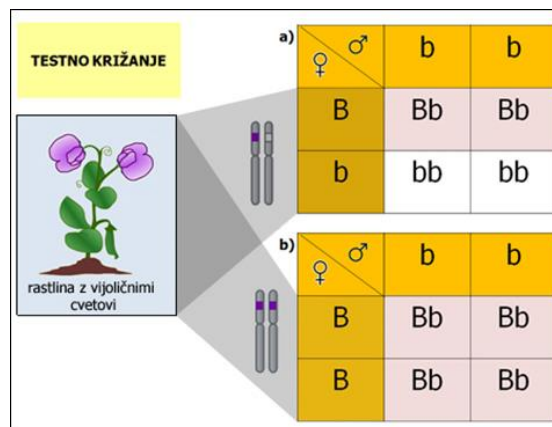
- ☐ Potomci nespolnega razmnoževanja so genetsko različni starševskemu organizmu.
- ☐ Potomci nespolnega razmnoževanja so genetsko enaki svojemu staršu.
- ☐ Potomci nespolnega razmnoževanja so mlajše kopije (kloni) starševskega organizma.
- ☐ Potomci nespolnega razmnoževanja se od starševskih organizmov razlikujejo po zunanjih lastnostih, ki so rezultat vpliva okolja.
- ☐ Najpogosteje se nespolno razmnožujejo enocelični organizmi.

4. Označi pravilen odgovor.

Kaj je testno križanje?

4t

- ☐ Testno križanje je križanje rastline z dominantno lastnostjo z rastlino z recesivno lastnostjo.
- ☐ Testno križanje je križanje dveh rastlin, ki ne pripadata čistim linijam.
- ☐ Testno križanje je križanje, s katerim testiramo plodnost rastlin.
- ☐ Testno križanje je križanje rastline z neznanim genotipom, ki izraža dominantni fenotip, z rastlino z znanim genotipom, ki izraža recesivni fenotip. Na podlagi rezultatov testnega križanja lahko sklepamo, ali je organizem z neznanim genotipom dominanten homozigot ali je heterozigot za opazovano lastnost.



Kakšna kromosoma sta na zgornji sliki?

a) _____

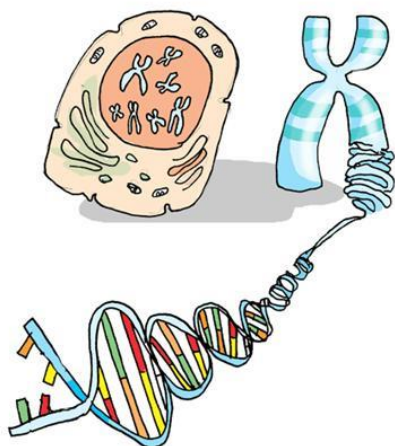
b) _____

Kaj pomeni oznaka

BB _____

Kaj pomeni oznaka Bb

5. Na sliki sta kromosom in DNA, opiši posamezne dele kromosoma in DNA. 6t



6. Razloži spodaj zapisane pojme: 2T

- Dominantni alel _____ kako ga označimo _____
- Recesivni alel _____ kako ga označimo _____

7. Mišična distrofija se deduje avtosomno recesivno. Prikaži kaj se zgodi s potomci, če sta oče (Aa) in mati (Aa) prenašalca. **A** – oboleli gen . Uporabi Punettov diagram.

Kako se bolezen izrazi na potomcih? _____ . 4t

8. Razloži pojme (vsak odgovor šteje 2 točki)

HAPLOIDNO ŠTEVILO KROMOSOMOV: _____.

HOMOLOGNA KOMOSOMA: _____.

GENOTIP: _____

MUTACIJA: _____

_____.

HETEROZIGOT: _____

_____.

9. Kaj je značilno za mitohondrijsko dedovanje? 2T