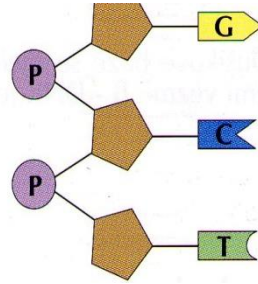


VPRAŠANJA

1. Kako so zgrajene nukleinske kisline?
2. Kateri nukleotidi gradijo DNK oz. RNK?
3. Na katere tri sestavine razpadejo nukleotidi?
4. Katera organska baza se veže z adeninom in katera z gvaninom?
5. Kaj so vzroki za mutacije in kakšne so lahko posledice mutacij?
6. Kateri sta bistveni spoznanji celične teorije?
7. Kako delimo celice po zgradbi?
8. Kako sta zgrajeni rastlinska in živalska celica?
9. Po čem se rastlinska in živalska celica razlikujeta?
10. Kakšna je vloga celične membrane?
11. Naštej osnovne načine izmenjave snovi med celico in okoljem.
12. Kaj so kromosomi in koliko jih je v telesnih oz. spolnih celicah človeka?
13. Opiši razmnoževanje prokariontskih celic.
14. Kaj obsega delitev evkariontskih celic?
15. Po katerih zaporednih stopnjah poteka delitev jedra (mitoza)?
16. Kako se deli citoplazma pri rastlinah oz. živalih?
17. Kakšen je pomen mitoze?
18. Kako nastajajo spolne celice v živih bitjih?
19. Kakšna je razlika med mitozo in mejozo?
20. Kakšno sliko vidimo pod mikroskopom?
21. Kako izračunamo povečavo slike pod mikroskopom?
22. Kako izostrite sliko predmeta, ki ga opazujete?
23. Kdo usmerja biokemične procese v celici?
24. Kateri fizikalno – kemični dejavniki vplivajo na delovanje encimov?
25. Kako imenujemo procese, ki potekajo v anaerobnih razmerah?
26. Kako imenujemo procese, ki potekajo v aerobnih razmerah?
27. V kakšni obliki in koliko se sprosti energije pri procesu vrenja?
28. Katere vrste vrenja poznate?
29. a) Kateri kvantitativni podatek je dokaz, da je prišlo do kemijske spremembe pri alkoholnem vrenju?
b) Katere produkte vrenja smo dokazali kvalitativno?
30. C_2H_5OH je kemijska formula za alkohol etanol, CO_2 pa za ogljikov dioksid. Katera snov v grozdnem soku se je spremenila v ta dva produkta?
31. V katerih celičnih organelih poteka dihanje?
32. Napiši enačbo vrenja, dihanja in fotosinteze!
33. V katerih celičnih organelih poteka dihanje?
34. Katero je najpomembnejše fotosintetsko barvilo?
35. Katere snovi nastajajo med svetlobno fazo fotosinteze?
36. Kakšen je pomen fotosinteze?

NALOGE

1. Shema prikazuje del verige DNK.



a) Na sliki obkrožite citozin nukleotid .

b) Na katere sestavine razpade ta nukleotid? _____

c) S katero organsko bazo se bo povezal? _____

2. Katerih pet trditev velja za mutacije? S križcem (x) označite pet *pravilnih trditev*.

- Mutacije so pogoste.
- Mutacije nastajajo izključno spontano.
- Mutacije se pojavijo zelo redko.
- Mutacije lahko nastanejo spontano, ali pa so izzvane (inducirane).
- Mutacije so spremembe v dednem zapisu posameznega osebk, ki se ohranijo in se prenašajo na hčerinske celice.

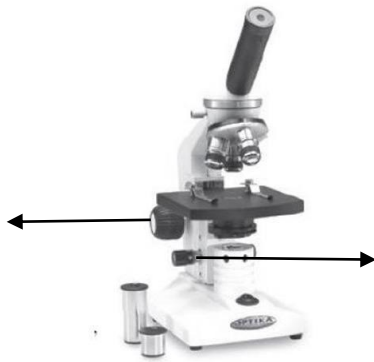
- Vse mutacije so škodljive.
- Mutacije so hitre spremembe v molekuli DNA in lahko zajamejo gen, kromosom ali celoten genom.
- Večina mutacij je koristnih.
- Posledice mutacij se kažejo v spremenjeni zgradbi beljakovin in kot nepravilnosti v zgradbi in delovanju celice ter organizma.

3. V okvirček vpišite tri ustrezne številke.

V kvadratu na desni strani so naštetih nekateri dejavniki, ki povzročajo mutacije. S katerimi tremi številkami so označeni notranji (endogeni) dejavniki, ki povzročajo mutacije?

- | | |
|---|----------------------|
| 1 | delitev celice |
| 2 | UV sevanje |
| 3 | ionizirajoče sevanje |
| 4 | staranje celice |
| 5 | pesticidi |
| 6 | stres |
| 7 | virusi |

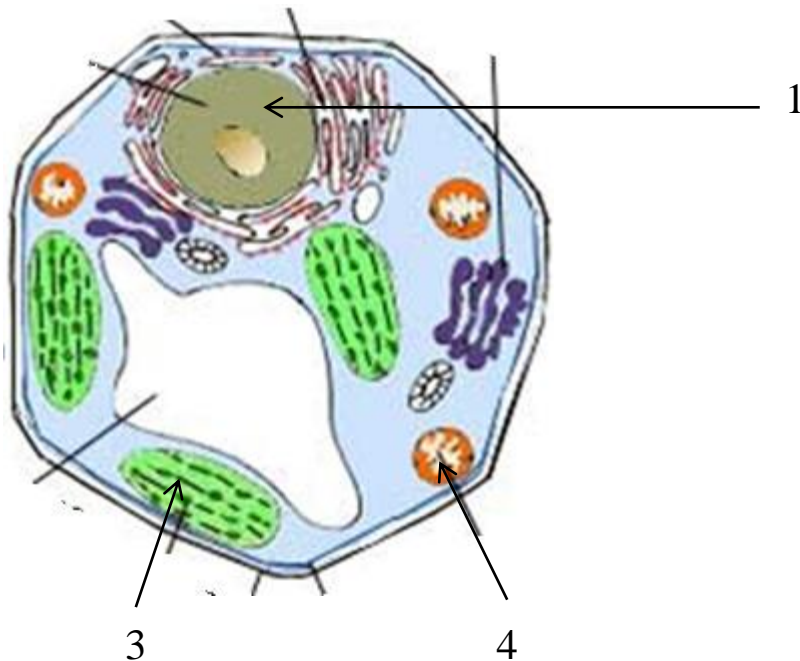
4. Poimenujte označena dela mikroskopa na sliki in napišite čemu služita.



5. V nalogi so naštetje značilnosti celice. Obkrožite črko pred tistim odgovorom, ki velja samo za rastlinsko celico. Rastlinska celica ima:

- a) jedro
- b) celulozno celično steno
- c) mitohondrije
- č) celično membrano

6. Poimenujte celične strukture označene s številkami in navedite naloge, ki jih opravljajo.



4 _____

1 _____

3 _____

7. V nalogi so našteje značilnosti celice. Obkrožite črko pred tistim odgovorom, ki velja samo za rastlinsko celico. Rastlinska celica ima:

- a) jedro
- b) celulozno celično steno
- c) mitohondrije
- č) celično membrano

8. Katera struktura je značilna za rastlinsko in živalsko celico? Izberite pravilen odgovor:

- a) kloroplasti
- b) celulozna celična stena
- c) celična membrana
- č) vakuola

9. K pravilnim trditvam napišite DA, nepravilne popravite.

- a) bakterijske celice se delijo s cepitvijo
- b) DNK se v telofazi podvoji
- c) citoplazma se pri živalskih celicah deli z delitveno brazdo
- č) spolne celice imajo po mejotski delitvi dvojno število kromosomov