Ime in priimek: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Razred in datum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ocena: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Kratki test iz biologije: TRANSPORT SKOZI MEMBRANO, ATP, ENCIMI, METABOLNI PROCESI

1. S pomočjo skice odgovorite na naslednja vprašanja: (6t)

a) V kakšnem okolju je celica? Hipotoničnem

b) Kako imenujemo prehajanje topila – vode? Osmosa

c) Kam prehajajo molekule topljenca s pasivnim in kam z aktivnim transportom? Označite na skici! Molekule topila v celico , molekule topljenca iz celice

d) Kakšne molekule z lahkoto prehajajo skozi membrano?

Majhne, ne nabite in topne v lipidih

e) Kakšna je plazmalema glede prepustnosti? Izbirno

f) Kako v celico vstopi encim? Z endocitozo

2. Izpolni tabelo tako, da bo prikazovala reaktante in produkte omenjenih procesov. (8,5t)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Reaktanti** | **Produkti** | **Št. novo nastalih ATP** |
| **Alkoholno vrenje** | glukoza | Etilni alkohol in CO2 | 2 |
| **Mlečnokislinsko vrenje** | glukoza | Mlečna kislina | 2 |
| **Celično dihanje** | Glukoza in O2 | CO2 in H2O | 38 |
| **Fotosinteza** | CO2 in H2O | Glukoza in O2 | 0 |

3. Za kaj porabijo kvasovke pri alkoholnem vrenju nastali ATP? Navedite 5 primerov. (2,5t)

- za aktivacijo reaktantov

- za aktivni transport skozi membrano

- za rast in razvoj

- za razmnoževanje

- za električno nabijanje membrane

4. Kako temperatura in pH vplivata na delovanje encimov? (5t)

- Pod vplivom temp. in pH se spremeni terciarna struktura beljakovin

- in s tem tudi aktivnega centra.

- Ker se encim prilega substratu z aktivnim centrom kot ključ in ključavnica,

- se to prileganje zaradi spremenjene oblike zmanjša, zato encim ni več tako učinkovit ali postane celo neučinkovit.

- Encimi tako najbolje delujejo pri optimalnem pH in optimalni temperaturi.

5. Kaj smo se pri vaji Barvila v zelenih listih spoznali o fotosintetskih barvilih? Navedite 6 sklepov, do katerih smo prišli pri tej vaji. (6t)

- V zelenih listih so prisotna 4 različna barvila.

- To so: klorofil a, klorofil b , b karoten in ksantofil.

- Vsa barvila so topna v organskih topilih.

-Organska topila so: alkohol, benzen, aceton, petroleter , eter, bencin.

- Klorofil a je modrozelene barve, klorofil b pa rumeno zelene barve.

- B karoten je oranžne barve, ksantofil pa rumene.

-. Klorofil a je lažji in bolj topen od klorofila b.

- B karoten je lažji in bolj topen od ksantofila.

- Lažje ko je topilo, dlje od starta bo pripotovalo.

- Vsako barvilo ima svoj specifični Rf.

6. Razložite naslednje izraze:

a) AVTOTROF: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) ANAEROB: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) GLIKOLIZA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) ENCIM: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) METABOLIZEM ali PRESNOVA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

f) KATABOLNI PROCESI: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

g) CITOKROM: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

h) TILAKOIDA. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_