

Državno natjecanje iz biologije 2008.

Rješenja testa

3. skupina

1. razred gimnazije

Ukupno: 60 bodova

1. c	8. b, d
2.a	9. c, d
3.e	10. a, c
4.e	11. c, e
5.b	12. b, d
6. a,d	
7. b,c	

13.

a) provjeru ćemo provesti postavljanjem kontrolnog uzorka s destiliranom vodom

b) usporedit ćemo broj (%) mrtvih stanica u uzorcima s kontrolnim uzorkom

c) odgovori na ovaj dio pitanja mogu glasniti:

- žive stanice selektivno propuštaju tj. ne propuštaju tvari, te su zato svijetle
- aktivnim prijenosom u živim stanicama izbacila se metilen modrilo
- enzimi živih stanica razgrade metilen modrilo

PRAKTIČNI DIO

Pratiti svakog učenika tijekom rada i bilježiti opažanja!

Ocijeniti način unošenja podataka u tablicu. Učenici će na različite načine koristiti tablicu tj. unositi podatke (2 boda).

1. Cilj: utvrditi kako promjena pH vrijednosti djeluje na aktivnost kvasca
2. Pretpostavka: Ako se smanjuje pH, onda će enzimi kvasca slabije djelovati.
3. Metode: U svaku epruvetu staviti istu količinu kvasca, brašna, šećera i vode. Dobro promiješati sadržaj. U 3 (4) epruvete uliti različitu količinu limunovog soka, a jednu ostaviti kao kontrolnu skupinu. Provjeriti pH u svakoj epruveti i izmjeriti visinu smjese. Sve epruvete staviti na povišenu temperaturu 10-20 minuta. Izmjeriti porast tijesta u svakoj epruveti, te prikazati tabelarno i grafički.
4. Opis mjerenja odnosno je li došlo do povećanja ili smanjenja tijesta.

5. Grafički prikaz: ocijeniti unos podataka na os x i y, te podatke o mjerenjima i crtanje grafa.
6. Zaključak: ovisi o količini limunovog soka u epruветama tj. dobivenim rezultatima