

RJEŠENJA DRŽAVNOGA TESTA IZ BIOLOGIJE 2010.

5. skupina (3. razred gimnazije)

BROJ MOGUĆIH BODOVA: 60

1. a) U čaši B (otopina šećera ili kuhinjske soli) (1 bod)
voda izlazi iz stanica korijena cikle (1 bod), okolna voda poprima ljubičastu boju – boja prodire u gornje slojeve čaše (difuzija) zbog razlika u koncentracijama (1 bod) **3 boda**
- b) Plazmoliza. **1 bod**
- c) T, N, N, T, N **5 bodova**
- d) A – hipotonična (vodovodna ili destilirana voda)
B – hipertonična (koncentrirana otopina soli ili šećera; otopina veće koncentracije nego citoplazma) **2 boda**
- e) Čaša A – nabubreno, čvrsto; čaša B – mlohavo, povenuto
U čaši A. **3 boda**
- f) b, d **2 boda**
2. smežuran(voda izlazi) puca(voda ulazi) nepromijenjen(voda ulazi i izlazi)
hipertonična hipotonična izotonična **9 bodova**
3. a, b, d, e **2 boda**
4. a, b, c, d **2 boda**
5. U kuhinji se nalazi:
- kuhinjska sol, šećer, instant kava, čaj od kamilice, riža, voda, sirup /sok, pašteta, čips ili flips.
 - vrč za mjerenje, vaga, kuhalo, plastične čašice i žličice, stakleni vrčevi za svakog učenika
- a) - odabrati NaCl i vodu **2 boda**
- izračunati točne količine NaCl i H₂O **2 boda**
- odvagnuti i odmjeriti točne količine NaCl i H₂O **2 boda**
- prokuhati vodu **2 boda**
- umiješati kuhinjsku sol u prokuhanu vodu **1 bod**
- ukupno: 9 bodova**

b) - 0,9% NaCl otopina je fiziološka otopina (1bod)
izotonična je (1bod) sa našim tjelesnim tekućinama (1bod)
ukupno: 3 boda

c) nezašećerani / zasoljeni čaj (1bod) i raskuhana riža (1bod)
ili
čaj i riža (1bod) **ukupno: 2 boda**

d) N, T, T **3 boda**

6. a) iona; kiselosti / pH vrijednosti; **7,4; 7,0** **4 boda**

b) CO₂ ili H₂CO₃ **1 bod**

c) CO₂ + H₂O → H₂CO₃ → H⁺ + HCO₃⁻ 3 boda
acidoza 1 bod
bubrezi 1 bod **ukupno: 5 bodova**

d) O₂; zadržati; CO₂; pH vrijednosti (neki od točnih odgovora su i *iona* ili
kisika) **4 boda**

UKUPNO: 60 BODOVA