

RJEŠENJA TESTA ZA DRŽAVNO NATJECANJE IZ BIOLOGIJE 2012.

1. skupina (7. razred)

Ukupno 60 bodova

I. SKUPINA ZADATAKA

1. Ukupno 10 bodova.

a. Račun:

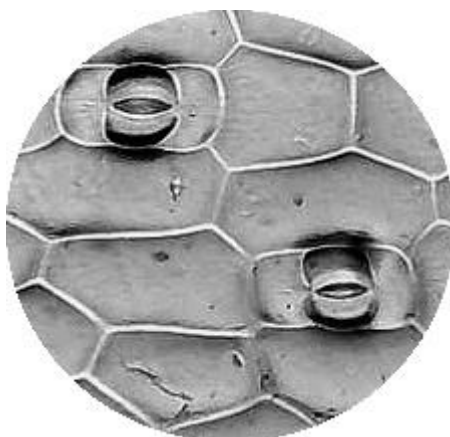
povećanje okulara x povećanje objektiva = ukupno povećanje (ovisi o mikroskopu)

$$10 \times 10 = 100$$

1 bod, zadatak bez računa se ne boduje

b. ukupno 2 boda

– isparavan crtež 1 bod



- donja pokožica - 1 bod

c. puči – 1 bod

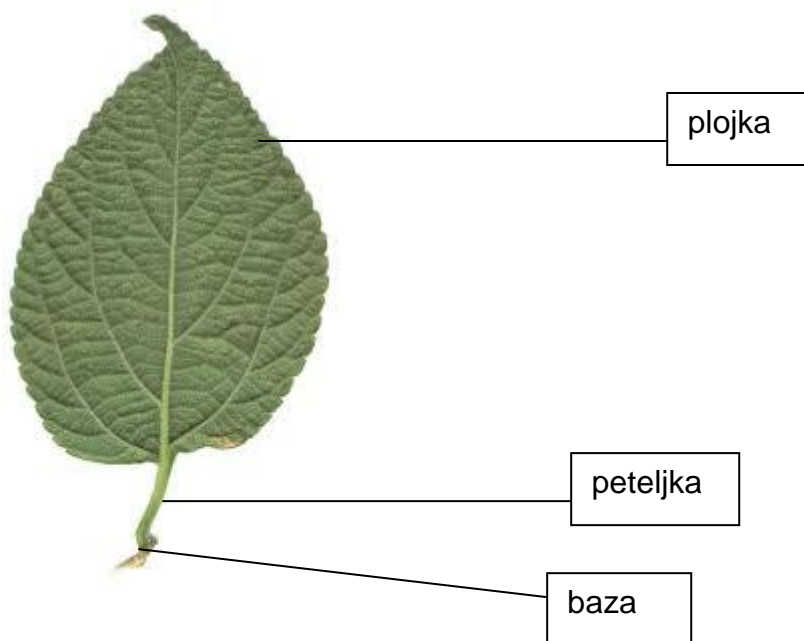
d. transpiracija, izmjena plinova – 2 boda, svaki pojam donosi 1 bod

e. ugljikov dioksid / CO_2 , sunčeva energija / svjetlosna energija, šećer / glukoza – 2 boda, dva točna pojma donose 1 bod

f. ukupno 2 boda

- točno označeni svi pojmovi – 2 boda

- dva točna pojma - 1 bod






II. SKUPINA ZADATAKA

2. Ukupno 10 bodova.

- a. U svakom retku moguće je ostvariti ukupno 2 boda, za dva točno popunjena polja dobiva se 1 bod. Ukupno 8 bodova.

Broj	Slika vrste	Naziv vrste	Morski pojas kojem pripada	Prilagodba na:
1.		<i>priljepak</i>	<i>pojas plime i oseke / obalni pojas</i>	razdoblja bez vode: <i>priljubljivanje ljuštura za stijenu / stožasta ljuštura štiti tijelo od isušivanja</i>

2.		<i>mrižica</i>	<i>priobalni pojas</i>	zasoljeno tlo: <i>gusta citoplazma korijenovih dlačica, žlijezde za izlučivanje viška soli</i>
3.		<i>hobotnica</i>	<i>kamenito morsko dno</i>	opasnost: <i>crnilo</i>
4.		<i>crvena moruzgva / moruzgva</i>	<i>pojas plime i oseke / obalni pojas</i>	oseku: <i>uvlačenje lovki / kuglasti oblik tijela / oblik trešnje</i>

b. Ukupno 2 boda

Račun: - 1 bod

$$m(\text{vode}) = 2,5 \text{ kg} \times 1000 = 2500 \text{ g}$$

$$\text{salinitet} = m(\text{soli}) / m(\text{vode})$$

$$m(\text{soli}) = \text{salinitet} \times m(\text{vode})$$

$$= 0,038 \times 2500 \text{ g} = 95 \text{ g}$$

Odgovor: 95 g - 1 bod

3. Ukupno 8 bodova.

a. životinje, vodozemci / bezrepci / žabe – 1 bod

b. rebra – 1 bod

c. plućima i kožom / plućima, kožom, usnom šupljinom - 1 bod

d. e – 1 bod

e. promjenjiva / hladnokrvni su – 1 bod

f. ukupno 3 boda

- punoglavci – 1 bod

- škrge, svitak, bočna pruga, vensko srce, dvodijelno srce, rep – za tri točna pojma 1 bod, ukupno 2 boda

4. Ukupno 5 bodova.

- a. *mejozu / 1. mejotičku diobu* – 1 bod
- b. ispravan crtež – 1 bod



- c. jedna stan. s n krom. - 1 bod, dvije stan. s n krom. – 2 boda



- d. 8 – 1 bod

5. Ukupno 5 bodova.

- a. *krednjaci / foraminifere* – 1 bod
- b. *kremena ili vapnenca* – oba pojma donose zajedno 1 bod
- c. *lažnim nožicama* - 1 bod
- d. *na morskom dnu ili u planktonu / slobodnoj vodi / pelagijalu* – oba odgovora donose zajedno 1 bod
- e. *korjenonošcima / sluzavcima* - 1 bod

III. SKUPINA ZADATAKA

6. Ukupno 3 boda.

- a. e – 1 bod
- b. DA – 1 bod
redovitim pranjem zuba kako ne bi ostajali komadići hrane koje razgrađuju bakterije - 1bod

7. Ukupno 8 bodova.

- a. *b, d* - 2 boda, za svaki odgovor po jedan bod
- b. *promjenjivost / promjenjivost i nasljeđivanje* - 1 bod
- c. *c, e* – 2 boda, za svaki odgovor po jedan bod
- d. *a, c* – 2 boda, za svaki odgovor po jedan bod
- e. *geografska izolacija / prostorna izolacija / izolacija* - 1 bod

IV. SKUPINA ZADATAKA

8. Ukupno 3 boda.

- a. *mekušci* – 1 bod
- b. za oba točna pojma 1 bod
 - 1 *puževi*
 - 2 *školjkaši*
- c. za oba točna pojma 1 bod
 - 1 *jednodijelna ljuštura*
 - 2 *dvodijelna ljuštura*

9. Ukupno 4 boda.

- a. *golosjemenjačama* – 1 bod
- b. ukupno 3 boda
 - ispravan crtež - 1 bod



- *češerić* - 1 bod
- *na plodnim ljuskama / na plodnim listovima* – 1 bod

10. Ukupno 4 boda.

- a. *biljnom* - 1 bod
- b. *vodena leća* - 1 bod
- c. *površinska napetost* - 1 bod
- d. *pticama / životinjama* – 1 bod

