

**RJEŠENJA PISANE ZADAĆE ZA ŽUPANIJSKO NATJECANJE IZ
BIOLOGIJE 2015.**

2. SKUPINA (8. razred)

UKUPNO 50 BODOVA

I. SKUPINA ZADATAKA (9 bodova)

Broj bodova koje donosi pojedini zadatak može biti 1, 1,5 ili 4.

Napomena: *Obratiti pozornost na bodovanje svakog pojedinog zadatka.*

Ako je zaokruženo više od 1 odgovora, zadatak ne donosi bodove.

- 1. a) - 1 bod
 - 2. a) - 1 bod
 - 3. d) - 1,5 bodova
 - 4. b) - 1,5 bodova
 - 5. a) 5. - 1,5 bodova
 - b) 5. - 1 bod
 - c) 1. - 1,5 bodova
- Ukupno 4 boda**

II. SKUPINA ZADATAKA (11 bodova)

Broj bodova koje donosi pojedini zadatak može biti 2 ili 3.

Napomena: *Obratiti pozornost na bodovanje svakog pojedinog zadatka.*

Ako je zaokruženo više od 2 odgovora, zadatak ne donosi bodove.

- 6. c), d) - 2 x 1 bod
- 7. a), b) - 2 x 1,5 bodova
- 8. c), e) - 2 x 1,5 bodova
- 9. c), d) - 2 x 1,5 bodova

III. SKUPINA ZADATAKA (3 boda)

Broj bodova koje donosi zadatak je 3.

Napomena: *Obratiti pozornost na bodovanje zadatka.*

Svi točni odgovori (5/5) donose 3 boda. Točna 4/5 odgovora donose 2 boda, a točna 3/5 odgovora donose 1 bod. Točan 2 ili 1 odgovor ne donosi bodove.

- 10. a) T
- b) T
- c) N
- d) N
- e) N (5/5=3 boda, 4/5=2 boda, 3/5=1 bod)

Ukupno 3 boda

IV. SKUPINA ZADATAKA (3 boda)

Broj bodova koje donosi zadatak je **3**.

Napomena: Obratiti pozornost na bodovanje zadatka.

Svi točni odgovori (5/5) donose **3 boda**. Točna 4/5 odgovora donose 2 boda, a točna 3/5 odgovora donose 1 bod. Točan 2 ili 1 odgovor ne donosi bodove.

11. a) mejoza: **1., 3., 5.**
b) mitoz: **2., 4.** (5/5=3 boda, 4/5=2 boda, 3/5=1 bod) **3 boda**

V. SKUPINA ZADATAKA (3 boda)

Broj bodova koje donosi zadatak je **3**.

Napomena: Obratiti pozornost na bodovanje zadatka.

Svi točni odgovori (5/5) donose **3 boda**. Točna 4/5 odgovora donose 2 boda, a točna 3/5 odgovora donose 1 bod. Točan 2 ili 1 odgovor ne donosi bodove.

12. a) **A**
b) **AB**
c) **A**
d) **B**
e) **0** (5/5=3 boda, 4/5=2 boda, 3/5=1 bod) **Ukupno 3 boda**

VI. SKUPINA ZADATAKA (21 bod)

Broj bodova koje donosi pojedini zadatak može biti **2; 2,5; 3; 5 ili 6**.

Napomena: Obratiti pozornost na bodovanje svakog pojedinog zadatka.

13. a) **3. i 5.** **2 x 1,5 bodova** **3 boda**
b) Homologni / istovjetni kromosomi se sparuju i pritom mogu izmijeniti dijelove kromatida / cossingover . - 0,5 bodova
Tijekom prvog dijela diobe / mejoza I. / I. mejotička dioba. - 0,5 bodova
Napomena: Priznati bilo koju drugu točnu formulaciju odgovora.

Nastaju spermiji koji su međusobno genski različiti što pridonosi genetskoj raznolikosti jedinki nastalih spolnim razmnožavanjem. - 1 bod

- ukoliko se navodi samo povećanje raznolikosti - 0,5 bodova

Napomena: Priznati bilo koju drugu točnu formulaciju odgovora.

ukupno 2 boda

Ukupno 5 bodova

14. a) **3.** **1,5 bodova**
 b) Kloniranje je oblik nespolnog razmnožavanja / proces kojim se iz tjelesnih stanica stvaraju potomci / postupak za dobivanje identičnog potomstva.
- 0,5 bodova

Napomena: Priznati bilo koju drugu točnu formulaciju odgovora.

Bioraznolikost se smanjuje jer pri tome nastaju potomci koji su genetski jednaki roditeljskom organizmu i međusobno. - 0,5 bodova

Napomena: Priznati bilo koju drugu točnu formulaciju odgovora.

ukupno 1 bod

Ukupno 2,5 bodova

15. a) **ovulacija**
 b) **23**
 c) **pubertet**
 d) **menopauza**
 e) **prije rođenja / u plodu** (5/5=2 boda, 4/5 i 3/5=1 bod) **2 boda**

16. a)

Kosti glave		Kosti trupa		Kosti udova	
Naziv kosti	Slovo	Naziv kosti	Slovo	Naziv kosti	Slovo
donja čeljust	N	ključna kost	G	iver/patela	L
		zdjelica	J	goljenična kost	A
		prsna kost	D		

Nema parcijalnog bodovanja. Potpuno točan naziv kosti i označeno slovo za stupac Kosti glave donosi **0,5 bodova**. Isti postupak bodovanja za stupac Kosti trupa donosi **0,5 bodova**, kao i za stupac Kosti udova koji također donosi **0,5 bodova**.

Ukupno 1,5 bod

- b) 1. zglob
 2. hrskavična veza

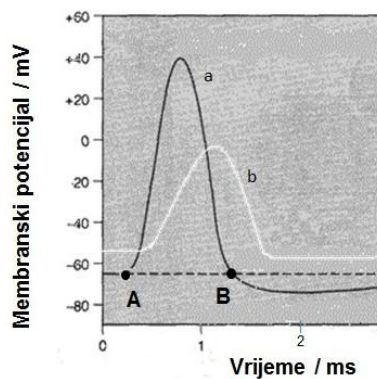
0,5 bodova

0,5 bodova

Ukupno 1 bod

Ukupno 2,5 bodova

17. a) za svaku označenu točku 0,5 boda **2 x 0,5 bodova** *ukupno 1 bod*



- b) a) - 0,5 bodova
- c) a) - 0,5 bodova
- d) a) - 1 bod

Ukupno 3 boda

- 18. a) **dijabetes / šećerna bolest** **1 bod**
- b) **glikogen / rezervni šećer** **1 bod**
- c) **1. i 3.** **2 x 1,5 bodova** *ukupno 3 boda*
- d) gušterača –(gornji pravokutnik) **inzulin**

(donji pravokutnik) **glukagon** *oba točna 0,5 bodova*

Napomena: Točan odgovor podrazumijeva potpuno točno riješeno potpitanje. Nije dozvoljeno cjepljanje bodova unutar istog potpitanja.

jetra – (gornji pravokutnik) **glikogen**

(donji pravokutnik) **glikogen** *oba točna 0,5 bodova*

Napomena: Točan odgovor podrazumijeva potpuno točno riješeno potpitanje. Nije dozvoljeno cjepljanje bodova unutar istog potpitanja.

2 x 0,5 bodova

ukupno 1 bod

Ukupno 6 bodova