

**RJEŠENJA PISANE ZADAĆE ZA ŠKOLSKO NATJECANJE IZ BIOLOGIJE 2016.**

5. SKUPINA (3. razred)

**UKUPNO 50 BODOVA****I. SKUPINA ZADATAKA (6 bodova)***Broj bodova koje donosi pojedini zadatak je 1 bod.***Napomena:** *Ako je zaokruženo više od 1 odgovora, zadatak **ne** donosi bodove.*

1.c) 2.a) 3.b) 4.d) 5.a) 6.b)

**II. SKUPINA ZADATAKA (10 bodova)***Broj bodova koje donosi pojedini zadatak je 2 boda.***Napomena:** *Svaki točno odabrani odgovor donosi 1 bod.**Ako je zaokruženo više od 2 odgovora, zadatak **ne** donosi bodove.*

7. a), e) 8. b), c) 9. b), d) 10. c), e) 11. d), e)

**III. SKUPINA ZADATAKA (8 bodova)***Broj bodova koje donosi pojedini zadatak je 4 boda.***Napomena:** *Obratiti pozornost na bodovanje zadataka.**Svi točni odgovori (6/6) donose 4 boda. Točna 5,4/6 odgovora donose 3 boda, točna 3/6 odgovora donose 2 boda, a točna 2/6 odgovora donose 1 bod. Točan 1 odgovor **ne** donosi bodove. (6/6=4 boda, 5,4/6=3 boda, 3/6=2 bod, 2/6=1 bod)*

12.	a	b	c	d	e	f
	N	T	T	N	T	T

13.	a	b	c	d	e	f
	N	N	T	T	N	N

**IV. SKUPINA ZADATAKA (3 boda)***Broj bodova koje donosi zadatak je 3 boda.***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. (5/5=3 boda, 4/5=2 boda, 3/5=1 bod)*

14. Točan niz brojeva:

5	2	4	1	3
---	---	---	---	---

**V. SKUPINA ZADATAKA (3 boda)**

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

**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. (5/5=3 boda, 4/5=2 boda, 3/5=1 bod)

15.	a	b	c	d	e
	5	3	7	1	2

**VI. SKUPINA ZADATAKA (20 bodova)**

Broj bodova koje donosi pojedini zadatak može biti **4 ili 6 bodova**.

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

16. Broj bodova koje donosi cijeli zadatak je **6 bodova**.

a) Broj bodova koje donosi zadatak je **2 boda**.

Nema parcijalnog bodovanja. Potpuno točan naziv i slovo donose **0,5 bodova**.

obilježje sastavnice krvi	naziv	slovo
a) proizvodi antitijela	Bijele krvne stanice ili leukociti, limfociti	C
b) sadrži aglutinogen Rh	crvene krvne stanice ili eritrociti	B
c) sposobnost fagocitoze	Bijele krvne stanice ili leukociti, monociti, granulociti	C
d) sadrži aglutinin anti-A	krvna plazma	D

b) Broj bodova koje donosi zadatak je **1 bod**.

Nema parcijalnog bodovanja. Točno ucrtan X u sva tri polja donosi **1 bod**.

<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
anti-A	anti-B	antiA,B	anti-D

c) Broj bodova koje donosi zadatak je **2 boda**.

Nema parcijalnog bodovanja. Točan odgovor i točno objašnjenje donose **2 boda**.

Odgovor

Dogodila bi se transfuzijska reakcija aglutinacije.

Objašnjenje

Marija je krvne grupe Rh+, a njen otac Rh- (nekompatibilnost Rh faktora).

**d) Broj bodova koje donosi zadatak je 1 bod.**

*Nema parcijalnog bodovanja. Točno navedene dvije bolesti donose 1 bod.*

Krvlju prenosive bolesti: **HIV/AIDS, sifilis, malarija, hepatitis B i C**

**17. Broj bodova koje donosi cijeli zadatak je 6 bodova.**

*Broj bodova koje donosi pojedini potpuno riješen zadatak je 1 bod.*

- a) snižen pH arterijske krvi,  $p\text{CO}_2(\text{kPa})$ ,  $c(\text{HCO}_3^-)$  3/3 ili 2/3 točna odgovora donose **1 bod**
- b) hipertonična
- c) fiziološka otopina ili 0,9% otopina NaCl
- d) pH arterijske krvi,  $p\text{CO}_2(\text{kPa})$ ,  $c(\text{HCO}_3^-)$
- e) albumin
- f) a), c) 2/2 točna odgovora donose **1 bod**, 1/2 točna odgovora donosi **0,5 bodova**

**18. Broj bodova koje donosi cijeli zadatak je 4. Broj bodova koje donosi pojedini zadatak je 1 bod.**

*Moguće je parcijalno bodovanje zadatka. Svaki točan odgovor donosi 0,5 bodova.*

- a) arterije, slovo A
- b) arteriole, slovo B
- c) vene, slovo E
- d) kapilare, slovo C

**19. Broj bodova koje donosi cijeli zadatak je 4 boda.**

*Broj bodova koje donosi pojedini zadatak je 1 bod.*

- a) želučani sok
- b) proteini ili bjelančevine
- c) tankom crijevu ili dvanaesniku ili duodenumu
- d)  $c(\text{H}^+) = 10^{-8} \text{ mol dm}^{-3}$  ili  $[\text{H}^+] = 10^{-8} \text{ mol dm}^{-3}$