

MINISTARSTVO PROSVETE, NAUKE I TEHNOLOŠKOG RAZVOJA REPUBLIKE SRBIJE,  
SRPSKO BIOLOŠKO DRUŠTVO

TEST IZ BIOLOGIJE ZA VII RAZRED OSNOVNE ŠKOLE  
Općinsko natjecanje, 5. 3. 2017. godine

Šifra: \_\_\_\_\_

**Zaokruži broj ispred točnog odgovora.**

1. Gušavost je posljedica:

- 1) upale glasnica,
- 2) infekcije dišnih organa,
- 3) nepravilnosti u radu štitnjače,
- 4) nepotpunog zatvaranja dišnih puteva pri gutanju hrane.

2. Elastično vezivno tkivo učestvuje u građi:

- 1) potkožnog tkiva,
- 2) usmine,
- 3) živog sloja pousmine,
- 4) rožnog sloja pousmine.

3. Kromosomi mišićnih stanica nalaze se u:

- 1) lizosomima,
- 2) Golgijevom aparatu,
- 3) mitohondriju,
- 4) jezgri.

4. Neposredno uz leđnu moždinu nalazi se:

- 1) čvrsta opna,
- 2) meka opna,
- 3) likvor,
- 4) paučinasta opna.

5. Marija ima 13 godina. Redovito trenira i vodi računa o pravilnoj prehrani, ali je primjetila promjene tijekom poslednja dva mjeseca. Porasla je 1 cm, a dobila na težini 15 kg. Prilikom treninga lako se umara, puls joj je usporen i stalno ima osjećaj da joj je hladno. Što može biti uzrok promjenama?

- 1) Ulazak u pubertet i nestaće nakon puberteta.
- 2) Preteški su joj treninzi pa mora da prestane da trenira.
- 3) Poremećaj u radu štitnjače koji zahtijeva liječničku pomoć.
- 4) Stres uslijed prelaska u novi klub i nestaće nakon perioda adaptacije.

6. Utvrdi koji od navedenih iskaza su točni (T), odnosno netočni (N). Zaokruži odgovarajuće slovo.

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1) Spretan čovjek ( <i>Homo habilis</i> ) je prvi naselio Euroaziju.                            | T | N |
| 2) Uspravan čovjek ( <i>Homo erectus</i> ) jedini je hodao na dvije noge od svih predaka ljudi. | T | N |
| 3) Prapostojbina ljudske vrste nalazi se u Africi.  | T | N |

7. Razvrstaj kosti prema njihovom obliku upisujući broj u odgovarajuće polje.

- 1) sjedna kost
- 2) lisna kost
- 3) žbica
- 4) kralježak
- 5) zatiljna kost

	—	duge
	—	kratke
	—	plosnate

8. Odredi red veličina upisivanjem znaka  $>$ ,  $<$  ili  $=$  između kolona u SVAKOM vodoravnom nizu.

1)	broj vratnih kralježaka		broj prsnih kralježaka
2)	dužina bedrene kosti		dužina ramene kosti
3)	broj moždanih živaca		broj moždinskih živaca
4)	količina oseina kod starijih osoba		količina oseina kod mladih osoba
5)	broj kromosoma u jajnoj stanici		broj kromosoma u spermiju
6)	broj kostiju novorođenčeta		broj kostiju odrasle osobe
7)	broj stanica koje su rezultat diobe jedne koštane stanice		broj stanica koje su rezultat diobe jedne epitelne stanice

9. Poredaj regije kralježnice čovjeka, počevši od glave, upisivanjem rednog broja u odgovarajuće polje.

1) prsni (leđni); 2) vratni; 3) slabinski; 4) repni (trtični); 5) krstačni



10. Složi dijelove organizma od najjednostavnije do najstroženije razine tjelesne organizacije upisujući slovo u odgovarajuće polje (prva dva polja su popunjena).

- 1) rebro
- 2) mitohondrij
- 3) koštana stanica
- 4) koštano tkivo
- 5) skeletni sustav
- 6) čovjek
- 7) osein



11. Upiši znak + u polje koje povezuje opis sa skupinom tkiva, tako da u svakom redu ima samo jedan znak +. (U odgovorima ne moraju biti zastupljene sve skupine tkiva)

Opis	Skupine tkiva			
	Živčano	Potporno (vezivno)	Epitelno (pokrovno)	Mišićno
1) Učestvuje u izgradnji ligamenata				
2) Nalazi se uvijek uz živčane stanice				
3) Prenosi podražaje do mozga				
4) Stanice su cilindrične i zbijene, bez međuprostora				

**12. Pročitaj tekst, upiši na liniju traženi odgovor, a u tablicu traženi niz brojeva.**

Dok je Laza išao na trening uživao je u omiljenoj glazbi. Telefon u ruci, slušalice u ušima... Nije ni primjetio da prelazi ulicu na crveno svjetlo. Ojednom je čuo zvuk sirene automobila, a njegov organizam već je bio spreman za reakciju.

Ovo je postignuto lučenjem hormona (upiši naziv hormona): \_\_\_\_\_.

Imajući u vidu endokrini odgovor na stres, upiši u kvadratiće brojeve prema redoslijedu reakcije Lazinog organizma na zvuk sirene.

Poskočio je od zvuka sirene automobila.	Srce je počelo ubrzano da mu lupa.	Osjetio je strah.	Ubrzano je disao.

**13. Date funkcije rasporedi u odgovarajuće polje prema tome koji mišić ih omogućava.**

Upiši brojeve u odgovarajuće polje.

- 1) pokretanje potkoljenice
- 2) sužavanje krvne žile
- 3) stezanje klijetke
- 4) podizanje dlake
- 5) pokretanje očne jabučice

Glatki	Srčani	Poprečnoprugasti

**14. Date primjere rasporedi u odgovarajuće polje prema tome kojom vrstom veza su spojene navedene kosti. Upiši brojeve u odgovarajuće polje.**

- 1) čeona i tjemena kost
- 2) kralježci međusobno
- 3) bedrena i goljenična kost
- 4) rebra i prsna kost
- 5) ramena i lakatna kost

Šav (nepokretna)	Hrskavica (elastična)	Zglob (pokretna)

**15. Sa starenjem dolazi do smanjenja gustine mineralnih materija u kostima što može dovesti do raznih povreda kostiju (najčešće prijeloma) zato što kosti postaju isuviše krte. Ovo stanje naziva se osteoporozom. Posmatrajući slike zaključite na kojoj se slici može vidjeti kost sa osteoporozom. Upišite broj ispod slike na predviđeno mjesto.**

Kost sa osteoporozom predstavljena je na slici br. \_\_\_\_\_



1.

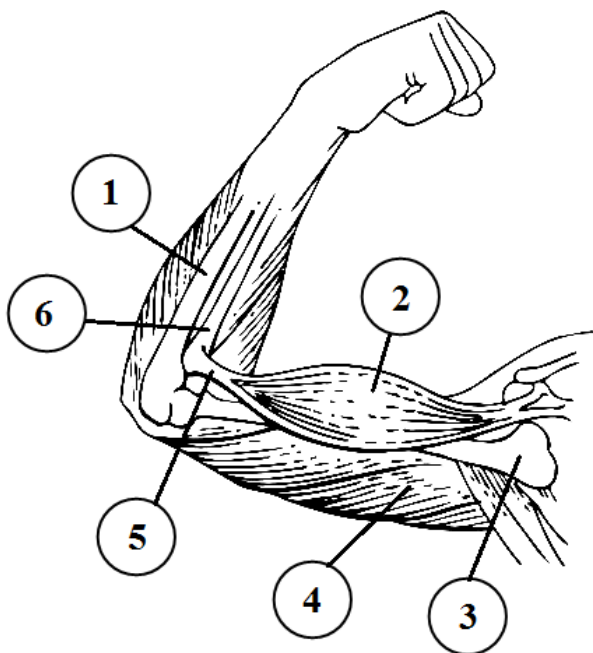
2.

## 16. Pažljivo pročitaj tekst i na linije napiši odgovore.

„A sada slijedi insert iz radio-emisije *Upoznaj svoje tijelo ...* U današnjoj emisiji nam se predstavljaju zagonetne endokrine žlijezde. *Mi smo bliznakinje*, kaže jedna od njih. *Najbliži susjedi su nam takođe blizanci koji inače imaju mnogo posla, ali ne rade isto što i mi. Nas dvije zajedno umjemo da napravimo ludu žurku koja sve izbaci iz ravnoteže! Žurka obično ne traje dugo jer smo pod nadzorom stroge šefice koja često provjerava što radimo. Kad pretjeramo, dobijemo poruku upozorenja i brzo vratimo sve na svoje mjesto – do sljedeće prigode.*”

- 1) Koje žlijezde su gosti emisije? \_\_\_\_\_
- 2) Koju žlijezdu nazivaju svojom „šeficom“? \_\_\_\_\_
- 3) Kako se zove mehanizam kojim „šefica“ vrši nadzor njihovog rada? \_\_\_\_\_

## 17. Posmatraj crtež i odgovori na zahtjeve.



- 1) Mišić koji se steže pri opružanju ruke obilježen je brojem \_\_\_\_\_.
- 2) Mišić obilježen brojem 2 na slici je \_\_\_\_\_ oblika.
- 3) Kojim brojem je obilježena palčana kost (žbica)? \_\_\_\_\_
- 4) Brojem 3 obilježena je \_\_\_\_\_ kost.
- 5) Brojem 5 obilježena je \_\_\_\_\_.