

DRŽAVNO TAKMIČENJE 2022.

ŠIFRA UČENIKA

OSNOVNA ŠKOLA

BIOLOGIJA

UKUPAN BROJ OSVOJENIH BODOVA

Test pregledala/pregledao

Podgorica, 20..... godine

Broj pitanja	Broj poena
1.	1
2.	1
3.	1
4.	1
5.	1
6.	1
7.	1
8.	2
9.	1
10.	1
11.	1
12.	1
13.	1
14.	1
15.	1
16.	1
17.	1
18.	1
19.	3
20.	3
21.	3
22.	3
23.	3
24.	4
25.	3
26.	4
27.	5
28.	6
29.	2
30.	8
31.	3
32.	4
33.	5
34.	6
35.	4
36.	7
37.	3
38.	2
	100

Dragi takmičari,

Predviđeno je da se test iz biologije radi 120 minuta.

Test obavezno raditi hemijskom olovkom (grafitnu olovku možete koristiti u toku rada, ali konačan odgovor mora biti napisan hemijskom olovkom).

Odgovori koji nijesu čitko napisani ili su popravljani neće biti bodovani, zato dobro razmislite prije nego što date odgovor.

Želimo vam srećan rad!

1) Učenik je tokom mikroskopiranja preparata donio zaključak da posmatra prokariotsku ćeliju. Na osnovu čega konkretno je to zaključio?

- a) zapazio je da ćelija sadrži hloroplaste
- b) u ćeliji je uočio ribosome
- c) u ćeliji nije zapazio mitohondrije
- d) na površini ćelije je zapazio ćelijsku membranu
- e) uočio je da je ćelija ispunjena citoplazmom

1

2) Koji od ispod navedenih organizama prenosi materije kroz tijelo pomoću sistema sprovodnih sudova?

- a) mahovina vlasak
- b) euglena
- c) zlatna paprat
- d) lišaj plućnjak
- e) morska salata

1

3) Šta je od ispod navedenog tačno za oba procesa, mitozu i mejozu?

- a) dešavaju se u svim živim bićima
- b) omogućavaju rast organizma
- c) kao rezultat nastaju genetički identične ćelije
- d) odvijaju se tokom svih životnih doba čovjeka
- e) početna ćelija kod oba procesa ima diploidan broj hromozoma

1

4) Tokom naporne utakmice fudbaler je doživio prelom kosti noge. Kost će mu vremenom srasti zahvaljujući diobi ćelija:

- a) koštane srži
- b) pokosnice
- c) hrskavice
- d) čvrste koštane mase
- e) svih navedenih djelova

1

5) Koja od navedenih struktura u sebi sadrži veliki procenat vezivnog tkiva?

- a) zid želuca
- b) srčani mišić
- c) sluzokoža usne duplje
- d) kičena moždina
- e) hrskavica koljena

1

6) Vodeni životinjski organizmi koji žive pričvršćeni za dno pripadaju zajednici:

- a) **bentos**
- b) nekton
- c) neuston
- d) plankton

1

7) Koja od ispod navedenih tvrdnji o saprofitima je tačna?

- a) saprofiti su autotrofne bakterije
- b) saprofiti često uzrokuju bolesti životinja i čovjeka
- c) saprofiti su obično potrošači II ili III reda
- d) **saprofiti učestvuju u procesima truljenja organske materije**
- e) saprofiti uzimaju ugljenik iz ugljendioksida

1

8) Maslačak je biljka koja naseljava prostore Sjeverne Amerike, Evrope, Azije, južne djelove Afrike, Australije i Novog Zelanda. Uspijeva na svim tipovima zemljišta, a najviše mu odgovaraju vlažna staništa. U odnosu na rasprostranjenje, maslačak je:

- I. a) endem
- b) relik
- c) **kosmopolit**
- d) lokalni endem

2

II. Ova biljna vrsta pripada:

- a) golosjemenicama
- b) porodici krstašica
- c) monokotilama
- d) **porodici glavočika**

9) Tijela nervnih ćelija čiji nastavci grade motorni dio moždinskih nerava smještena su u:

- a) sivoj masi moždanog stabla
- b) bijeloj masi mozga
- c) **sivoj masi kičmene moždine**
- d) ganglijama parasimpatikusa
- e) bijeloj masi kičmene moždine

1

10) Sniženje spoljašnje temperature registruju prijemnici za hladno u koži i o tome obavještavaju:

- a) srednji mozak
- b) mali mozak
- c) **međumozak**
- d) produženu moždinu
- e) kičmenu moždinu

1

11) Koji životni oblik sadrži u svojim ćelijama i mitohondrije i ribosome?

- a) modrozelenne alge
- b) gljive**
- c) bakterije
- d) virusi
- e) ni jedan od ponuđenih

1

12) Koja od navedenih biljaka ne obrazuje sjeme:

- a) krompir
- b) pšenica
- c) paprat**
- d) bor
- e) crni luk

1

13) Majka A krvne grupe je dobila dijete O krvne grupe. Otac djeteta može biti:

- a) bilo koje krvne grupe
- b) samo iste krvne grupe kao i dijete
- c) A, B ili O**
- d) A ili O
- e) AB, B, A

1

14) Koji od navedenih organizama ne pripada ponuđenom carstvu?

- a) plamenjača šljive – biljno carstvo**
- b) salmonela – carstvo Monera
- c) koralina – carstvo Protista
- d) morski krin – životinjsko carstvo
- e) kvasac – carstvo gljiva

1

15) Šta se od navedenih primjera smatra populacijom?

- a) sve jedinke crnog bora u jednoj šumi**
- b) sve alge u Jadranskom moru
- c) sve ptice stonarice na Skadarskom jezeru
- d) svi insekti jedne livade

1

16) Koja osobina je zajednička za spermatozoid i zreli eritrocit istog organizma?

- a) aktivno kretanje
- b) isti broj hromozoma
- c) pripadnost istom tkivu
- d) prisustvo ćelijske membrane**
- e) prisustvo jedra

1

17) Naučnici su otkrili novu vrstu organizma sledećih osobina: jednoćelijska organizacija, prisustvo cilija, dva jedra, heterotrofna ishrana. Na osnovu navedenih osobina, ovaj organizam će biti svrstan u carstvo:

- a) monera
- b) protista**
- c) gljiva
- d) životinja
- e) biljaka

1

18) Od ponuđenih opisa odaberite onaj koji važi za mišićno tkivo koje izgrađuje zid želuca:

- a) poprečno-prugasto mišićno tkivo
- b) građeno je od ćelija vretenastog oblika sa više jedara
- c) njegov rad kontroliše autonomni nervni sistem**
- d) njegov rad kontrolišu centri u kičmenoj moždini
- e) građeno je od cilindričnih mišićnih ćelija sa više jedara

1

19) Poređaj organizme prema vremenu pojavljivanja na Zemlji od najstarijeg prema najmlađem, upisivanjem odgovarajućih slova (A - E) u kvadratiće :

- A – jadranski bračić
- B - nostok
- C - smreka
- D - rastavić
- E - lokvanj

B **A** **D** **C** **E**

3

20) Poređajte navedene strukture iz našeg tijela od najjednostavnijeg ka najsloženijem, upisivanjem odgovarajućih slova (A – J) u kvadratiće.

- A - krv
- B - eritrocit
- C - sistem za cirkulaciju
- D - mitohondrija
- E - organizam
- F – srce
- G - hemoglobin

G **D** **B** **A** **F** **C** **E**

3

21) Poređajte ispod navedene organizme u zavisnosti od stepena razvijenosti i složenosti njihovog nervnog sistema (od najprostijeg do najsloženijeg), upisivanjem odgovarajućih slova u kvadratiće.

- A - pijavica
- B - delfin
- C- trihina
- D – morski jež
- E – jegulja
- F - meduza

F **C** **A** **D** **E** **B**

3

22) Poređajte po pravilnom redosledu komponente imunološke interakcije tokom odbrane tijela od mikroorganizama, upisivanjem u kvadratiće odgovarajućih slova.

A – limfociti B – antigen C – antitijelo D – sluzokoža E – fagociti

B **D** **E** **A** **C**

3

23) Određeni vitamini i minerali su neophodni za pravilan razvoj i funkcionisanje određenih sistema organa čovjeka ili samo nekih njihovih djelova (organa). Ispod navedene vitamine i minerale povežite pravilno sa odgovarajućim sistemom čovjeka, upisivanjem odgovarajućeg slova (a-e) u prazne zagrade.

a) vitamin A	(c) Skeletni sistem
b) gvožđe	(a) Čulo vida
c) vitamin D	(b) Sistem organa za cirkulaciju
d) vitamin E	(e) Edokrini sistem
e) jod	(d) Reproductivni sistem

3

24) Povežite navedene tipove ekoloških faktora sa odgovarajućim opisom, upisivanjem odgovarajućeg slova (a-c) u prazne zagrade.

a) antropogeni faktor	(b) Hife gljive povezane sa ćelijama alge
b) biotički faktor	(c) Četinarske šume se razvijaju u planinskim oblastima gdje su temperature niže nego u podnožju
c) abiotički faktor	(b) U tropskim krajevima oprašivanje biljaka vrše i slijepi miševi
	(a) Ugroženost šumskih ekosistema se najviše ogleda u nekontrolisanoj sječi šuma
	(c) Podizanje nivoa podzemnih voda može dovesti do zaslanjivanja zemljišta
	(c) Prodiranje svjetlosti u literalnu zonu mora omogućava rast algi i morskih cvjetnica
	(b) Crvena i siva vjeverica koje se hrane istom vrstom sjemenki

4

25) Povežite navedene organizme sa odgovarajućim opisom, upisivanjem odgovarajućeg slova (a - g) u prazne zagrade.

- | | | |
|----------------|-------|--|
| trihina | (c) | a) Trakasto člankovito tijelo može dostići dužinu i do 10 m |
| virus gripe | (f) | b) Ima prelaznog domaćina koji živi u vodi |
| metilij | (b) | c) Obrazuje ciste u mišićima svinje |
| plazmodijum | (d) | d) Širenje sa zaražene na zdravu osobu omogućava insekt koji se hrani krvlju |
| ražana glavica | (g) | e) Posjeduje žljezdani pojas - sedlo |
| | | f) Zbog sposobnosti promjene nasledne informacije prevencija podrazumijeva ponavljanje vakcinacije |
| | | g) Uzrokuje biljnu bolest čiji se razvoj usporava u periodima suvog vremena bez kiše |

3

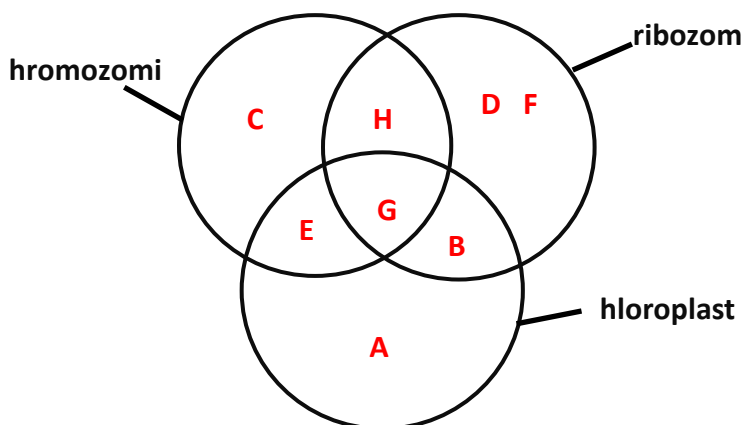
26) Povežite navedene grupe algi sa odgovarajućim opisom, upisivanjem odgovarajućeg slova (a-g) u prazne zagrade.

- | | | |
|-------------------|-------|--|
| a) Mrke alge | (b) | Služe za dobijanje agara |
| b) Crvene alge | (d) | Ljušturice pravilnih oblika |
| c) Zelene alge | (b) | Naseljavaju uglavnom dubine topli mora |
| d) Silikatne alge | (a) | Pripada im bračić u Jadranskom moru |
| | (c) | Velika raznovrsnost građe, veličine i oblika |
| | (d) | Na dnu mora obrazuju dijatomejski talog |
| | (c) | Pripada im vrsta „tumor Mediterana“ |

4

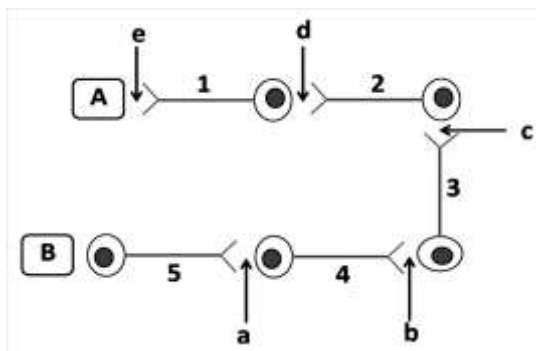
27) Razvrstajte navedene osobine ćelijskih struktura upisivanjem odgovarajućih slova (A – J) u Venov dijagram, uzimajući u obzir i zone preklapanja (zajedničke osobine!).

- | | | |
|---|---|-------------------------|
| A – omogućava autotrofiju | B - nalazi se u citoplazmi | C - sadrži glavninu DNK |
| D – vrši sintezu bjelančevina | E – ne postoji kod prokariotskih ćelija | |
| F – postoji i kod prokariotskih i kod eukariotskih ćelija | G – srijeće se kod svih biljaka | |
| H – srijeće se kod svih životinja | | |



5

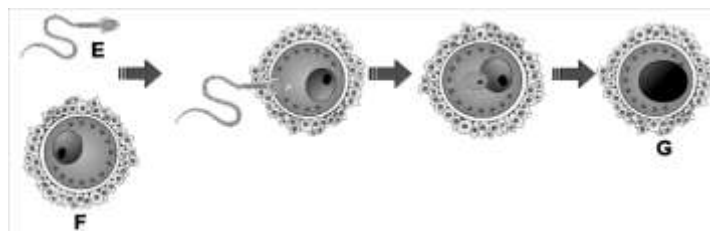
- 28) Dok je pokušavala da zašije dugme na haljini, djevojčica se ubola iglom u prst i naglo trgla ruku u nazad. Utvrdite koje od navedenih tvrdnji o ovom procesu su tačne (T), odnosno netačne (N) zaokruživanjem odgovarajućeg slova.



6

a) Slovom B označeno je mjesto primanja draži, tj. u konkretnom primjeru prst djevočicine ruke	<input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> N
b) Smjer prenošenja nervnog impulsa prikazan je redosledom od slova A, preko brojeva od 1 do 5, do slova B	<input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> N
c) Brojevima od 1 do 5 označeni su djelovi nervne ćelije koji primaju impuls od susjedne nervne ćelije	<input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> N
d) Slova a - e označavaju mjesta na kojima se prenošenje nervnog impulsa odvija preko neurotransmitera	<input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> N
e) Brojem 5 označeno je motorno nervno vlakno koje prenosi impuls iz centralnog nervnog sistema	<input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> N
f) Ukoliko dodje do oštećenja centra za bol u mozgu, izostaće osjećaj bola i neće doći do povlačenja ruke u natrag nakon uboda	<input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> N

- 29) Slika ispod prikazuje proces koji omogućava opstanak žaba, čije tijelo grade ćelije koje sadrže 26 hromozoma. Koje od ispod navedenih tvrdnji su tačne o ćelijama žabe prikazanim na slici?



- a) ćelija označena slovom G u jedru ima 52 hromosoma
 b) ćelije označene slovima E i F u jedru imaju 13 hromosoma
 c) ćelije označene slovima E i F međusobno su genski identične
 d) ćelija označena slovom G sadrži sve ćelijske dijelove ćelija E i F
 e) ćelija označena slovom G sadrži naslednu informaciju za razvoj punoglavca

2

30) Zahvaljujući određenim dešavanjima u organizmu, čovjek i mnoge životinje mogu da održe stalnu temperaturu tijela. Dječak je ušao u hladnu vodu i nakon određenog vremena boravka u njoj, desile su se neke reakcije u njegovom organizmu.

I. Odaberite koji od ispod navedenih procesa (reakcija organizma) se dešavaju pri dugom boravku u hladnoj vodi, upisivanjem odgovarajućih slova u pravougaonik.

A – zajapureno lice, crvena koža

B – naježena koža

C – koža ohlađena znojenjem

D – pojačano lučenje insulina

E – drhtanje

F – sužavanje krvnih sudova

3

B, E, F

II. Odgovorite na postavljena pitanja:

a) Odakle konkretno dolaze nervni impulsi koji izazivaju drhtanje tijela?

_____ **simpatikus**

b) Kojem dijelu nervnog sistema pripada tvoj prethodni odgovor?

_____ **autonomnom (vegetativnom)**

c) Koje ćelijske organele, tokom drhtanja, omogućavaju kontrakciju mišićnih ćelija?

_____ **miofibrili**

e) Pomoću kojih organela mišićne ćelije dobijaju neophodnu energiju za svoju kontrakciju i koje jedinjenje se troši tokom procesa u tim organelama?

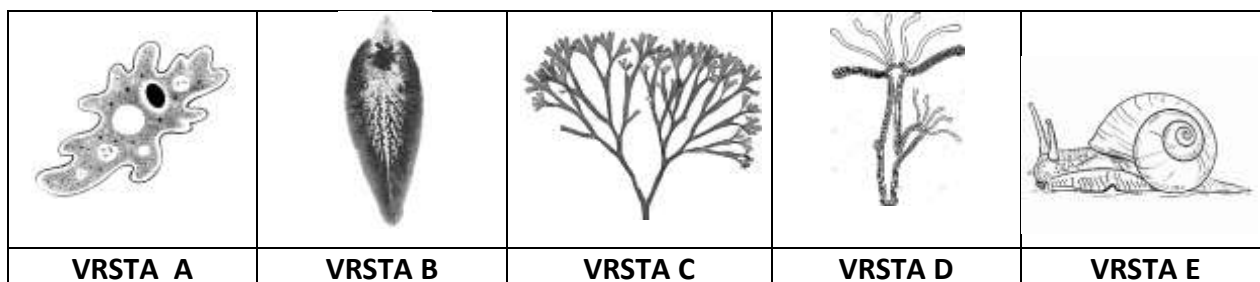
_____ **mitohondrije; glukoza (šećer)**

f) Ukoliko se potroši velika količina jedinjenja iz tvog prethodnog odgovora, lučenjem kojeg hormona bi se pokrenuo proces za njegovu nadoknadu u krvi? Objasniti zašto.

_____ **Glukagona, jer on će povećati koncentraciju šećera u krvi razgradnjom glikogena iz jetre**

5

31) Na osnovu priloženih crteža vrsta, odredi koje tvrdnje ih opisuju tačno (T), a koje netačno (N) zaokruživanjem odgovarajućeg slova.



a) Vrste D i E imaju složeniji i bolje razvijen digestivni sistem od ostalih prikazanih vrsta, jer za svoje životne potrebe trebaju veću količinu energije	T	N
b) Vrste A i C, organske materije potrebne za dobijanje energije, dobijaju difuzijom preko ćelijske membrane	T	N
c) Vrste B i D imaju razvijeno spoljašnje varenje, koje im omogućava kvalitetnije iskorišćavanje hranjivih materija	T	N
d) Vrsta C sama stvara organske materije i kiseonik, pa zato ne vrši proces ćelijskog disanja	T	N
e) Vrste A i D imaju posebne tjelesne nastavke pomoću kojih omame plijen, prije nego ga unesu u unutrašnjost tijela i započnu sa varenjem	T	N
f) Vrste A i C pripadaju istom carstvu	T	N

3

32) U svakoj koloni (I – IV) izbacij uljeza zaokruživanjem odgovarajućeg slova, a zatim u prazna polja ispod upiši obrazloženje svojih odgovora za svaku kolonu pojedinačno (bez ispravnog obrazloženja odgovor se ne priznaje).

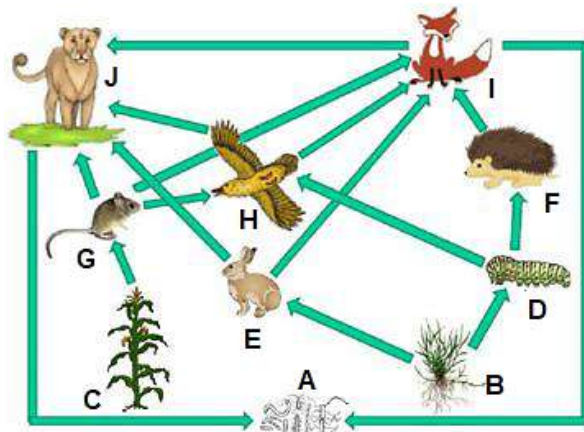
I	II	III	IV
a) tuna b) moruna c) jesetra d) kečiga	a) malina b) brokula c) soja d) pirinač	a) škampi b) dafnija c) rovac d) morska buva	a) nefron b) neuron c) Boumanova čaura d) kapilari

4

Obrazloženja:

I Tuna je košljoriba, a ostale ribe pripadaju štitonošama
II Pirinač pripada monokotilama, a sve ostale biljke su dikotile
III Rovac je insekt, ostale vrste su rakovi
IV Svi pojmovi osim neurona su sastavni dijelovi građe bubrega

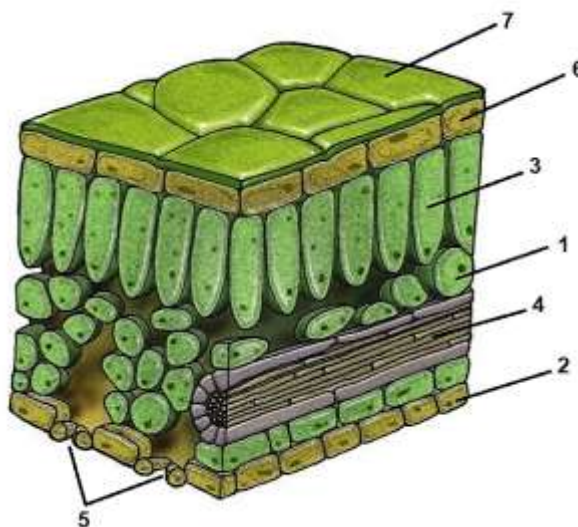
33) Odgovorite na postavljena pitanja u vezi sa prikazanom mrežom ishrane upisivanjem na prazne linije jednog ili više odgovarajućih slova.



5

- a) Krajnji (poslednji) potrošač/potrošači ne vrhu ove mreže ishrane: _____ **J**
- b) Ako se u ovoj mreži ishrane jako smanji brojnost organizma D, koji organizam će biti najviše ugrožen? _____ **F**
- c) Koji organizam u ovoj mreži, tokom svoje ishrane, pretvara usvojene organske materije u nerganske? _____ **A**
- d) Organizam/organizmi istovremeno i potrošači II i III reda: _____ **I i J**
- e) Najveću količinu energije na raspolaganju ima organizam/organizmi _____ **B i C**

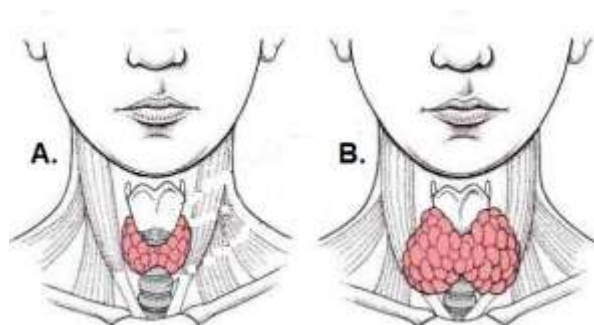
34) Na osnovu opisa pojedinih djelova lista, popunite prazna polja u tabeli, tako što ćete svakom opisu pridružiti odgovarajući broj/brojeve sa slike i napisati tačan naziv tog dijela lista.



OPIS DIJELA LISTA:	NAZIV DIJELA LISTA:	BROJ/BROJEVI:
služi sprovođenju vode i materija	lisni nerv	4
uglavnom služi za skladištenje hrane	sunđerasto tkivo	1
sloj zaštitne matrije	kutikula	7
omućava razmjenu gasova i transpiraciju	stome	5
glavno tkivo za fotosintezu	palisadno tkivo	3
sloj zbijenih zaštitnih ćelija	epidermis lica i naličja lista	6, 2

6

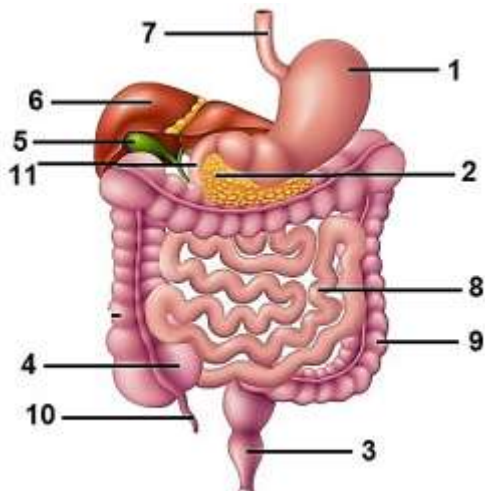
35) Pogledajte priložene slike i odgovorite na pitanja.



4

- a) Koji organ je označen ružičastom bojom na slici? _____
štitasta žlijezda (tireoidea)
- b) Osoba koja ima poremećaj u radu ovog organa označena je slovom: _____ **B**, a taj poremećaj (bolest) se zove _____ **gušavost (struma)**
- c) Osoba sa ovom bolešću ima simptome:
1. ubrzan puls i metabolizam
 2. **povećanje tjelesne mase**
 3. **snižena tjelesna temperatura**
 4. džinovski rast
 5. egzoftalmus
- d) Za pravilno funkcionisanje organa sa slike neophodno je prisustvo kojeg elementa u hrani? _____ **Joda**

36) Slika prikazuje sistem organa za varenje čovjeka. Na osnovu slike odgovorite na postavljena pitanja.



7

- a) Kojim brojem je označen organ koji stvara žuč? _____ **6**
- b) Kojim brojem je označen organ u kojeg se ulivaju sokovi iz gušterače i kako se on zove?
 _____ **11 – dvanaestopalačno crijevo**
- c) Ako bi se onemogućilo lučenje hlorovodonične kiseline u organu označenom brojem 1, razgradnja kojih materija iz hrane bi bila otežana? _____ **bjelančevina**
- d) Kako se zove organ označen brojem 7? _____ **jednjak**
- e) Kako se zovu enzimi koji razlažu bjelančevine do aminokiselina?

tripsin i himotripsin
- f) Kojim brojem na slici je označen organ koji luči enzime iz pitanja iznad? _____ **2**
- g) Kojim brojem je označen organ u kojem se vrši apsorpcija vode i mineralnih soli? _____ **9**

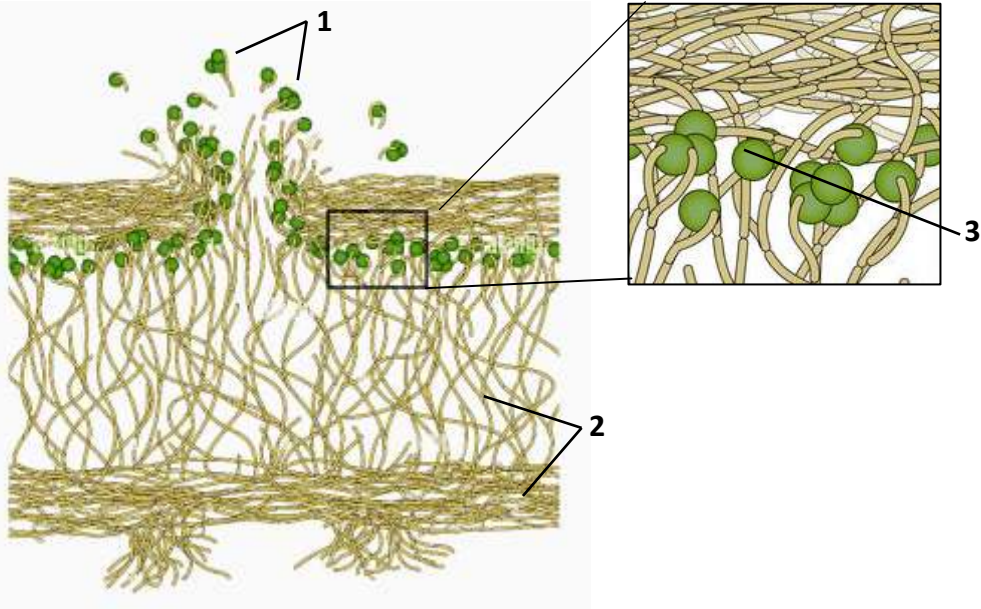
37) Upisivanjem znaka (+) ispod odgovarajućeg pojma u datoj tabeli, označite:

- a) strukture koje obavljaju istu funkciju
 b) ćelije koje pripadaju istom tipu tkiva
 c) pojmove koji predstavljaju organe

3

a)	anteridija	list	prašnik	sjemenik
	+		+	+
b)	masna ćelija	epitelna ćelija	neuron	limfocit
	+			+
c)	mrežnjača	jednjak	alveola	slezina
		+		+

38) Na slici ispod prikazana je zajednica dvije vrste organizama. Koja od ispod navedenih tvrdnji nije tačna o prikazanoj zajednici?



- a) Struktura označena brojem 1 ima ulogu u razmnožavanju i rasprostranjenju
- b) Organizam označen brojem 3 iskorišćava za svoj metabolizam vodu i ugljendioksid
- c) Organizam broj 3 zahtijeva veću količinu svjetlosti za preživljavanje od organizma broj 2
- d) Organizam označen brojem 3 stvara materije kojima hrani organizam označen brojem 2
- e) **Organizam broj 2, snabdijeva organizam 3 organskim materijama i kiseonikom**

Broj pitanja	KLJUČ ZA BODOVANJE	Broj bodova
1.	c)	1
2.	c)	1
3.	e)	1
4.	b)	1
5.	e)	1
6.	a)	1
7.	d)	1
8.	I. c) II. d)	2 (1+1)
9.	c)	1
10.	c)	1
11.	b)	1
12.	c)	1
13.	c)	1
14.	a)	1
15.	a)	1
16.	d)	1
17.	b)	1
18.	c)	1
19.	B A D C E (boduje se samo potpuno tačan redosled!)	3
20.	G D B A F C E (boduje se samo potpuno tačan redosled!)	3
21.	F C A D E B (boduje se samo potpuno tačan redosled!)	3
22.	B D E A C (boduje se samo potpuno tačan redosled!)	3
23.	(c) (a) (b) (e) (d)	2-3 tačna - 1 4 tačna - 2 5 tačnih – 3 <u>Ukupno: 3</u>
24.	(b) (c) (b) (a) (c) (c) (b)	2-3 tačna - 1 4-5 tačnih - 2 6 tačnih - 3 7 tačnih – 4 <u>Ukupno: 4</u>
25.	(c) (f) (b) (d) (g)	2-3 tačna - 1 4 tačna - 2 5 tačnih – 3 <u>Ukupno: 3</u>

26.	(b) (d) (b) (a) (c) (d) (c)	2-3 tačna - 1 4-5 tačnih - 2 6 tačnih - 3 7 tačnih - 4 <u>Ukupno: 4</u>
27.		2-3 tačna - 1 4-5 tačna - 2 6 tačnih - 3 7 tačnih - 4 8 tačnih - 5 <u>Ukupno: 5</u>
28.	a) T b) N c) N d) T e) N f) N	6 x 1 poen <u>Ukupno: 6</u>
29.	b) e) (<i>boduje se samo potpuno tačan odgovor!</i>)	2
30.	I. B E F II. - simpatikus - autonomnom (vegetativnom) - miofibrili - mitohondrije; glukoza (šećer) - Glukagona, jer on će povećati koncentraciju šećera u krvi razgradnjom glikogena iz jetre	3 5 (5x1) <u>Ukupno: 8</u>
31.	a) T b) N c) N d) N e) N f) T	2-3 tačna - 1 4-5 tačna - 2 6 tačnih - 3 <u>Ukupno: 3</u>
32.	I. a) Tuna je košljoriba, a ostale ribe pripadaju štitonošama II. d) Pirinač je monokotila, a sve ostale biljke su dikotile III c) Rovac je insekt, ostale navedene vrste su rakovi IV b) Svi pojmovi osim neurona su sastavni djelovi građe bubrega	4 x 1 <u>Ukupno: 4</u>

33.	a) J b) F c) A d) I, J (<i>boduje se samo potpuno tačan odgovor!</i>) e) B, C (<i>boduje se samo potpuno tačan odgovor!</i>)	5 x 1 <u>Ukupno: 5</u>																											
34.	<table border="1" data-bbox="513 432 1040 768"> <thead> <tr> <th>NAZIV DIJELA LISTA:</th> <th>BROJ/BROJEVI:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>lisni nerv</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>sunđerasto tkivo</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>kutikula</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>stome</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>palisadno tkivo</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>epidermis lica i naličja lista</td> <td>6, 2</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="391 772 1162 842"><i>Boduje se (sa po jednim poenom) samo potpuno tačan odgovor u oba polja koja pripadaju istom redu!</i></p>	NAZIV DIJELA LISTA:	BROJ/BROJEVI:	lisni nerv	4	sunđerasto tkivo	1	kutikula	7	stome	5	palisadno tkivo	3	epidermis lica i naličja lista	6, 2	6 x 1 <u>Ukupno: 6</u>													
NAZIV DIJELA LISTA:	BROJ/BROJEVI:																												
lisni nerv	4																												
sunđerasto tkivo	1																												
kutikula	7																												
stome	5																												
palisadno tkivo	3																												
epidermis lica i naličja lista	6, 2																												
35.	a) štitasta žlijezda (tireoidea) b) gušavost (struma) c) 2 i 3 (<i>boduje se samo potpuno tačan odgovor!</i>) d) joda	4 x 1 <u>Ukupno: 4</u>																											
36.	a) 6 b) 11 – dvanaestoplalačno crijevo c) bjelančevina d) jednjak e) tripsin i himotripsin (<i>boduje se samo potpuno tačan odgovor!</i>) f) 2 g) 9	7 x 1 <u>Ukupno: 7</u>																											
37.	<table border="1" data-bbox="407 1320 1146 1577"> <tbody> <tr> <td rowspan="2">a)</td> <td>anteridija</td> <td>list</td> <td>prašnik</td> <td>sjemenik</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td></td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">b)</td> <td>masna ćelija</td> <td>epitelna ćelija</td> <td>neuron</td> <td>limfocit</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td></td> <td></td> <td>+</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">c)</td> <td>mrežnjača</td> <td>jednjak</td> <td>alveola</td> <td>slezina</td> </tr> <tr> <td></td> <td>+</td> <td></td> <td>+</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="375 1581 1179 1646"><i>Za svaki red tabele boduje se (sa po jednim poenom) samo potpuno tačan odgovor!</i></p>	a)	anteridija	list	prašnik	sjemenik	+		+	+	b)	masna ćelija	epitelna ćelija	neuron	limfocit	+			+	c)	mrežnjača	jednjak	alveola	slezina		+		+	3 x 1 <u>Ukupno: 3</u>
a)	anteridija		list	prašnik	sjemenik																								
	+		+	+																									
b)	masna ćelija	epitelna ćelija	neuron	limfocit																									
	+			+																									
c)	mrežnjača	jednjak	alveola	slezina																									
		+		+																									
38.	e)	2																											
UKUPNO:		100																											