

VIII RAZRED – OLIMPIJADA 2018

REŠENJE:

- 1.** Venerina kotarica pripada: (2)
(zaokruži tačan odgovor)
- a) Koralima
 - b) Meduzama
 - c) Sunderima
 - d) Morskim zvijezdama
 - e) Morskim krastavcima
- 2.** I) Kloaka je _____ . (2)
(proširenje zadnjeg dijela crijeva) (1+1)
- II) Kod kojih životinja se prvi put pojavljuje u evoluciji:
- a) riba sa hrskavičavim skeletom
 - b) riba sa koštanim skeletom
 - c) kopljaša
 - d) vodozemaca
 - e) gmizavaca
- 3.** Pronađi uljeza: (3)
(1+2)
- a) škrge
 - b) riblji mjehur
 - c) rožne kriljušti
 - d) peraja
 - e) bočna linija

Obrazloži odgovor: _____

Odgovor: sve osobine osim uljeza odgovaraju ribama sa koštanim skeletom

- 4.** Trnaste zvijezde se hrane: (2)
(zaokruži tačan odgovor)
- a) parazitima koji žive na ribama
 - b) filtriranjem vode
 - c) tkivom koralja
 - d) algama
 - e) detritusom

5. Svitak je: (2)

(zaokruži tačan odgovor)

- a) leptir
- b) pauk
- c) svjetlucava školjka
- d) slatkovodni puž
- e) larva gubara

6. Koju životinju opisuju sledeće karakteristike (2)

(na liniji ispod napiši ime životinje)

- a) zmijoliko tijelo
- b) glatka koža
- c) ostavlja potomstvo jednom u toku života
- d) mužjaci manji od ženki
- e) stadijum larve traje tri godine

_____ Odgovor: jegulja

7. Zaokruži tačne tvrdnje: (4)

- a) Mušjaci valjkastih crva su manji od ženki i imaju uvijen zadnji dio tijela
- b) Planarije su odvojenih polova i imaju izraženu sposobnost regeneracije
- c) Sundeeri su hermafroditi ali se uvijek pare po dvije jedinke
- d) Usni i analni otvor se nalaze na istoj strani tijela kod morskih krinova
- e) Usni i analni otvor se nalaze na suprotnoj strani tijela kod paukova
- f) Ženke rakova oplodena jajašca nose šest mjeseci na trbušnim nožicama

8. Za razliku od Euglene, Paramecijum: (2)

(zaokruži tačne odgovore)

- a) se brže kreće, zahvaljujući velikom broju treplji koje su ravnomjerno raspoređene
- b) hrani se autotrofno
- c) ima dva jedra
- d) ima samo jednu vakuolu za varenje hrane
- e) sadrži veći broj vakuola za izbacivanje nepotrebnih materija
- f) ima jedno jedro

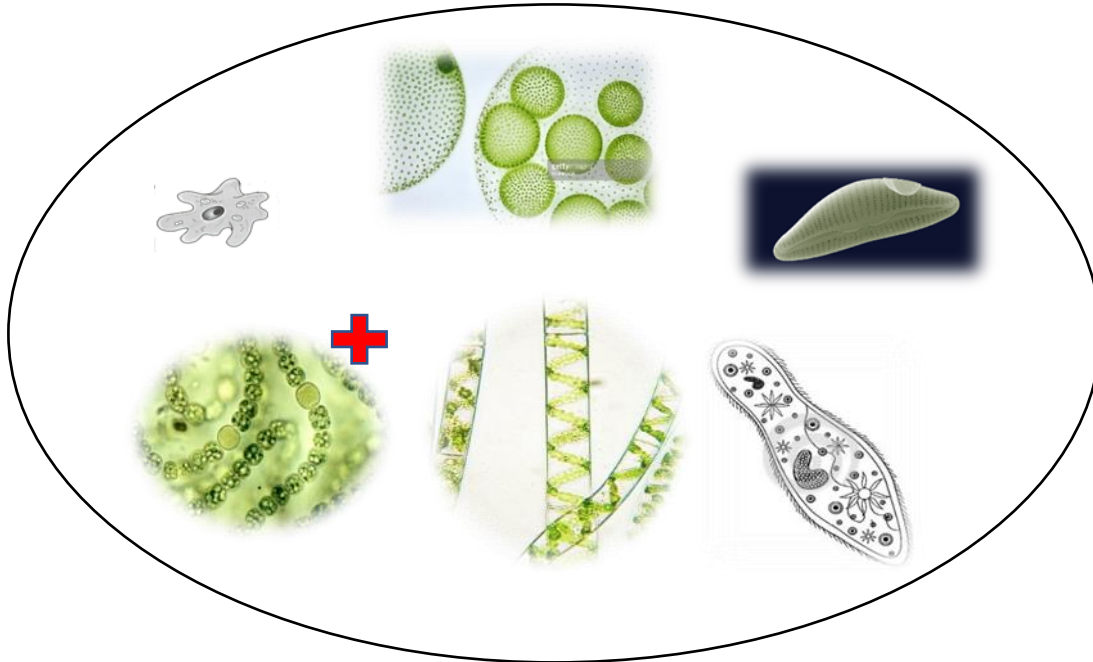
9. Zaokruži tačne tvrdnje: (2)

- a) većina bakterija ima ćelijski zid koji je izgrađen od mijelina
- b) kod Euglene jedro je membranom odvojeno od citoplazme
- c) mikoza je simbioza gljiva i korijenova biljaka.

- d) lišajevi u povoljnim uslovima rastu veoma brzo.
- e) saprofitske gljive obezbeđuju zemljištu mineralne materije
- f) strobilusi su loptaste tvorevine karakteristične za papratnjače

10. Izbaci uljeza! Obilježi ga sa znakom + ili zaokruži i na liniji ispod slike obrazloži odgovor.

(3)
(2+1)



Odgovor: _____

Odgovor: Nostoc pripada carstvu Monera, ostali pripadaju carstvu Protista

11. Navedeno je nekoliko bolesti, koje su izazvane različitim virusima ili bakterijama. Pored svake bolesti napisati ko je izazivač, virus ili bakterija.

(3)
(6x0.5)

- a) zauške _____ virus
- b) gnojna angina _____ bakterija
- c) kolera _____ bakterija
- d) varicela _____ virus
- e) šarlah _____ bakterija
- f) herpes _____ virus

12. I) Kojoj životinji odgovaraju sledeće osobine:

(3)

(na liniji ispod osobina napisati ime životinje)

(2+1)

- a) Kljun
- b) Plovne kožice između prstiju

- c) Mliječne žlijezde
- d) Tijelo pokriveno krznom

_____ Odgovor: kljunar

II) Ova životinja živi u _____, i pripada _____.

Odgovor: Australiji, sisarima sa kloakom

13. Na linijama pored navedenih organizama napisati tip talusa koji posjeduju. **(4)**

| | | |
|---------------|-------|------------------|
| koralina | _____ | <u>razgranat</u> |
| gorovez | _____ | <u>žbunast</u> |
| laminarija | _____ | <u>razgranat</u> |
| morska salata | _____ | <u>pločast</u> |
| plućnjak | _____ | <u>listast</u> |
| kaulerpa | _____ | <u>razgranat</u> |
| drveni mah | _____ | <u>žbunast</u> |
| spirogira | _____ | <u>končast</u> |

14. Razvrstajte pravilno ponuđene osobine tako da slovo ispred odgovarajuće osobine, upišete u zagradama, ispred životinje na koju se odnosi. **(4)**

- A. Presvlačenje
- B. Mozaičan vid
- C. Usni aparat za grickanje
- D. Škrge

(B,C) Zrikavac (A, B, D) Riječni rak (D) Zubatac

(B, C) Bubamara (A) Zmija

15. Zaokruži tačne tvrdnje: **(4)**

- a) Vrana je ptica selica
- b) Kukavica je ptica stanicarica
- c) Zmije su važni regulatori brojnosti insekata i paukova
- d) Barska kornjača je zaštićena vrsta u Crnoj Gori
- e) Mužjaci daždevnjaka se razlikuju od ženki po kresti na glavi
- f) Čovječija ribica polaže jaja u toploj vodi, a rađa mlade u hladnoj vodi
- g) Dinosaurusi su vodili brigu o mladima

16. Dati pojam sa lijeve strane pridružiti određenoj vrsti sa desne strane upisivanjem odgovarajućeg slova na praznu crtu:

(3)

f,g rizom
a protonema
d rašljika
b krtola
c,h lukovica
a čaura

a. vlasak
b. hrizantema
c. visibaba
d. vinova loza
e. čuvarkuća
f. poljski rastavić
g. slatka paprat
h. ljiljan

17. Riješi asocijaciju.

(5)

| | | | |
|------------|--------|----------|-----------|
| Muva | Grad | Kuća | Škola |
| Močvara | Lim | Ptica | Igra |
| Punoglavac | Sjever | Drvo | Čovjek |
| Sluz | Ivan | Jaje | Kolijevka |
| Žaba | Berane | Gnijezdo | Dijete |
| RODA | | | |

18. Redni broj vrste upišite u kvadratić pored odgovarajućeg reda kojem pripada navedena vrsta. Na liniji dopišite još po jednu vrstu iz navedenog reda.

(6)

(6x 0.5+0.5)

- | | | | | |
|--------------|---|--------------------------|----------------|-------------------------------|
| 1. Vjeverica | 2 | <input type="checkbox"/> | Bubojadi _____ | <u>krtica, rovčica</u> |
| 2. Jež | 6 | <input type="checkbox"/> | Zvijeri _____ | <u>mačka, lav, pas, tigar</u> |
| 3. Nosorog | 1 | <input type="checkbox"/> | Glodari _____ | <u>hrčak, miš, pacov</u> |
| 4. Jelen | 5 | <input type="checkbox"/> | Primati _____ | <u>majmun, polumajmun</u> |
| 5. Čovjek | 3 | <input type="checkbox"/> | Kopitari _____ | <u>konj, tapir</u> |
| 6. Tigar | 4 | <input type="checkbox"/> | Papkari _____ | <u>svinja, žirafa, kamila</u> |

19. Pored naziva vrsta napisati ime familije kojoj data vrsta pripada.

(3.5)

- | | | |
|--------------------|------------|--------------------|
| a. ruzmarin | Fam. _____ | <u>usnatica</u> |
| b. popino prase | Fam. _____ | <u>trava</u> |
| c. lavanda | Fam. _____ | <u>usnatica</u> |
| d. bagrem | Fam. _____ | <u>leptirnjača</u> |
| e. tratinčica | Fam. _____ | <u>glavočika</u> |
| f. djetelina | Fam. _____ | <u>leptirnjača</u> |
| g. bijela čemerika | Fam. _____ | <u>lilijana</u> |

20. Na slikama su predstavljene različite biljne vrste. Ispod svake slike napiši naziv familije i tip cvasti karakterističan za datu vrstu. (5)



Fam. _____ leptirnjača
Tip cvasti: _____ grozd



Fam. _____ liljana
Tip cvasti _____ štit



Fam. _____ glavočika
Tip cvasti: _____ glavica



Fam. _____ trava
Tip cvasti _____ metlica

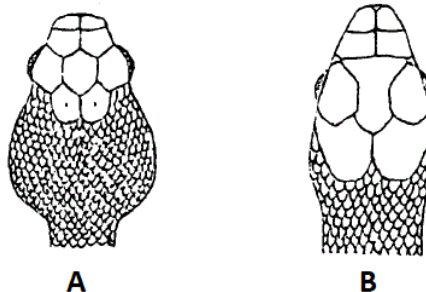
21. Prepoznaj i dopuni:

(4)

I) Šta je prikazano na slici:

A _____

B _____



Odgovor:

A – glava otrovnih zmija

B – glava neotrovnih zmija

II) Navedi karakteristike koje su ti pomogle da prepoznaš sliku:

Odgovor: trouglasta glava, naglašen vrat, jajasta glava, nenaglašen vrat, pločice na glavi...

III) Navedi po dvije vrste kojima bi odgovarale date slike:

A

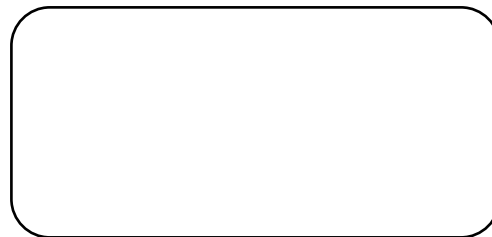
B

Odgovor: A – poskok, šarka; B – bjelouška, potočarka, smuk

22. Promjena ekoloških faktora sredine u različitim peridima tokom godine svakako ima uticaja na mehanizam otvaranja i zatvaranja stoma.

(5)

Nacrtati izgled i označiti sve djelove stominog aparata



A. u uslovima smanjene količine vode u zemljištu, visokog inteziteta sunčevog zračenja i niske vlažnosti vazduha

B. u uslovima sa povećanom količinom padavina, nižom temperaturom i visokom vlažnosti vazduha

Odgovor: crtež zatvorenog stominog aparata

Odgovor: crtež otvorenog stominog aparata

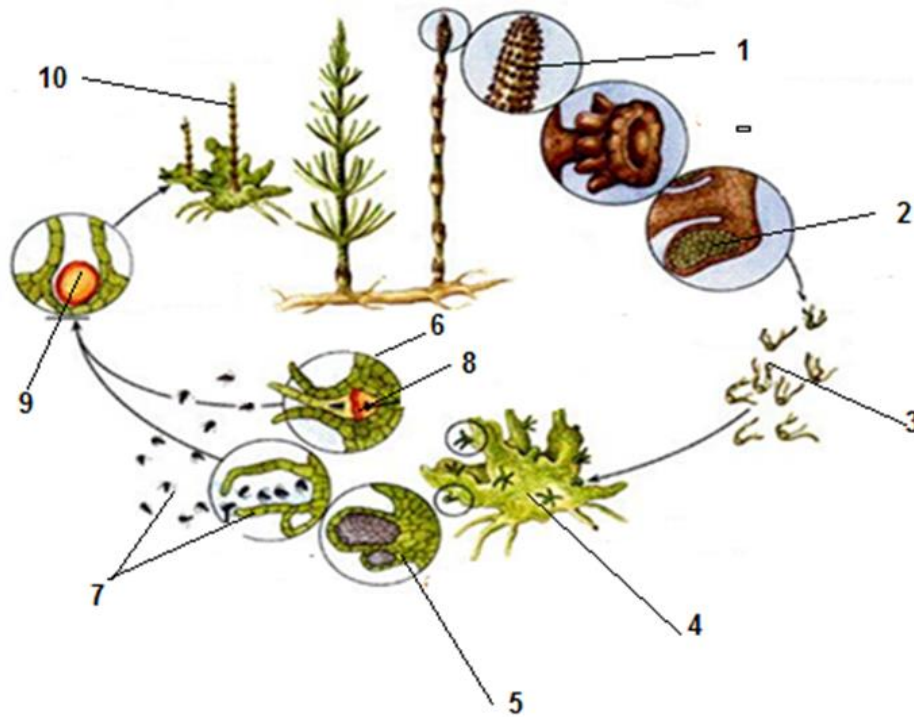
Djelovi stominog aparata: ćelije zatvaračice, stoma, unutrašnji zid i spoljašnji zid

23. Dopuni i obilježi.

(5)

I) Na slici je predstavljen _____ Odgovor: ciklus razvića rastavića

II) Imenovati brojevima označene strukture na slici



1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____

5. _____ 6. _____ 7. _____ 8. _____

9. _____ 10. _____

Odgovor: 1. sponosni klas; 2. sporangija; 3. spore; 4. gametofit; 5. anteridija; 6. arhegonija; 7. spermatozoidi; 8. jajna ćelija; 9. zigot; 10. sporofit (mlada biljka)

24. Datim vrstama pridružiti odgovarajuće slovo koje karakteriše njihovu građu.

(4.5)

Kukuruz **C, D, E, G, H**

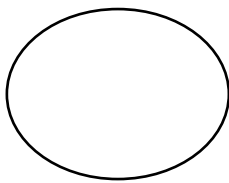
Ljutić **A, B, F, I**

- A. provodni snopići u stablu su kružno raspoređeni
- B. cvjetovi su petočlani
- C. listovi su prosti, naizmjenično raspoređeni
- D. jednogodišnja zeljasta forma
- E. cvjetovi su grupisani u cvast
- F. listovi su sa mrežastom nervaturom
- G. provodni snopići u stablu su nepravilno raspoređeni
- H. plod je krupa
- I. višegodišnja zeljasta forma

25. Navedene vrste rasporediti u date dijagrame prema tipu ploda koji je za njih karakterističan:

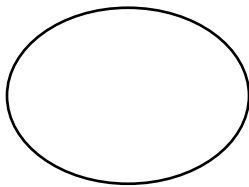
(6)

kikiriki, lješnik, dud, kruška, grašak, višnja, paradajz, kesten, ribizla,
malina, grožđe, brusnica



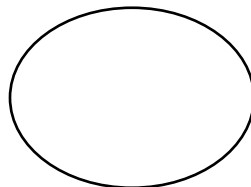
orašica

(kesten, lješnik)



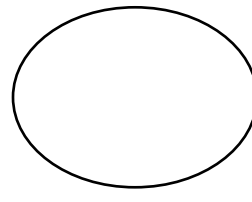
mahuna

(kikiriki, grašak)



koštunica

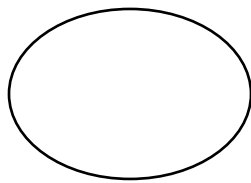
(višnja, kruška)



bobica

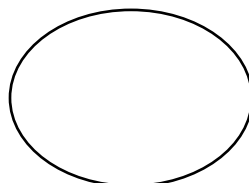
(paradajz, ribizla, grožđe,

brusnica)



plod cvasti

(dud)



zbirni plod

(malina)

26. Dopuni i obilježi:

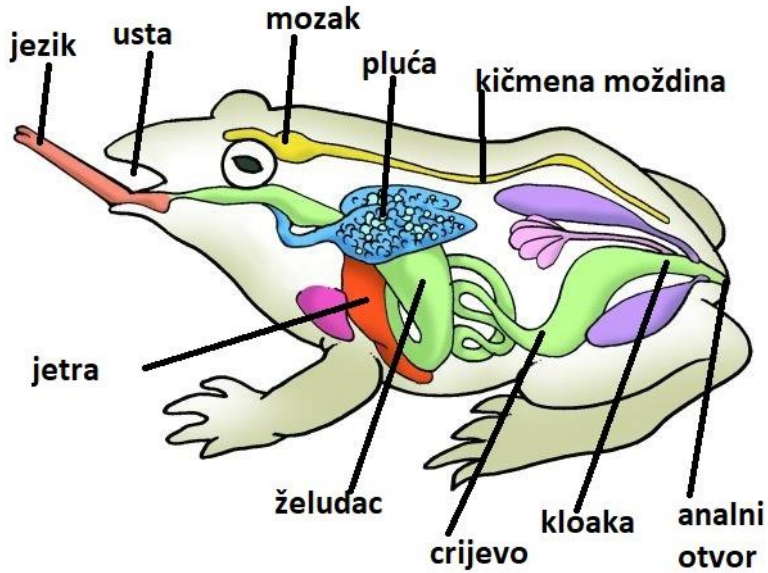
(6)

I) a) Na slici je prikazana _____

(4+2)

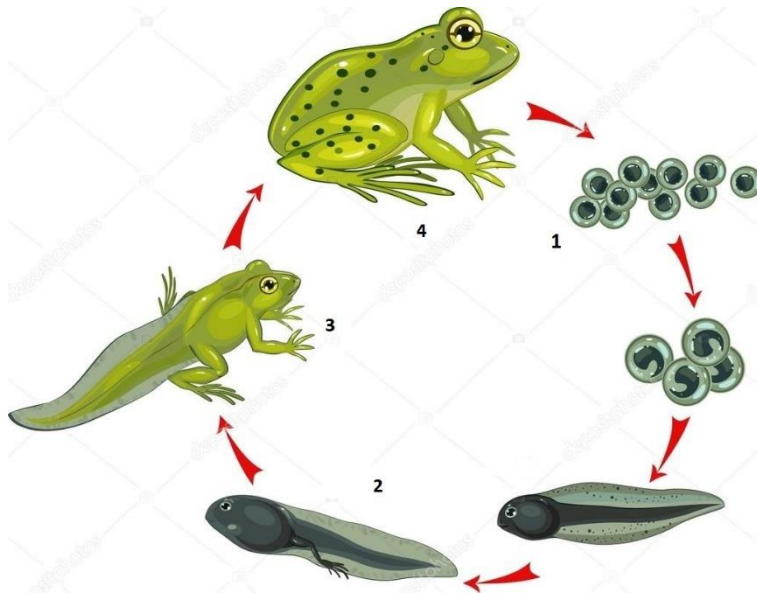
Odgovor: unutrašnja građa žabe

b) Obilježi sliku:



II) Na slici je prikazan _____

Odgovor: ciklus razvića žabe



1 _____ jaja

2 _____ punoglavac

3 _____ metamorfoza

4 _____ odrasla žaba

27. Prepoznavaj i dopuni.

(5) (4+1)

I) Na osnovu izgleda i položaja šišarki i listova, prepoznati o kojim vrstama četinarara je riječ.



a. _____

Odgovor: jela



b. _____

Odgovor: bor



c. _____

Odgovor: čempres



d. _____

Odgovor: smrča

II) Dopuni sledeće rečenice.

Polenove kese se nalaze sa _____ strane zaštitne ljuspe. Kod ženske šišarke bora u pazuhu zaštitne ljuspe nalaze se _____.

One međusobno _____.

Odgovor: donje; plodne ljuspe sa sjemenim zametcima; ne srastaju.