



REPUBLIKA HRVATSKA
***Nacionalni centar za vanjsko
vrednovanje obrazovanja***

BIOLOGIJA

UPUTA

Ovaj će dio ispita trajati 25 minuta.

Pozorno pročitaj svaki zadatak i uputu.

Želimo ti mnogo uspjeha.

Počni s rješavanjem.

PRAZNA STRANICA

U sljedećim zadacima samo je **jedan odgovor točan**.
Zakruži slovo ispred točnoga odgovora.

1. Koji je organ isključivo građen od živčanoga tkiva?
 - a) šaka
 - b) srce
 - c) jezik
 - d) mozak

2. Lišaji su simbioza:
 - a) alga i mahovina
 - b) gljiva i alga
 - c) bakterija i alga
 - d) mahovina i gljiva

3. Marija je mikroskopom promatrala epitelne stanice jezika i pri tome uočila više staničnih dijelova.
Koji stanični dio ipak **nije** mogla uočiti?
 - a) jezgru
 - b) citoplazmu
 - c) membranu
 - d) vakuolu

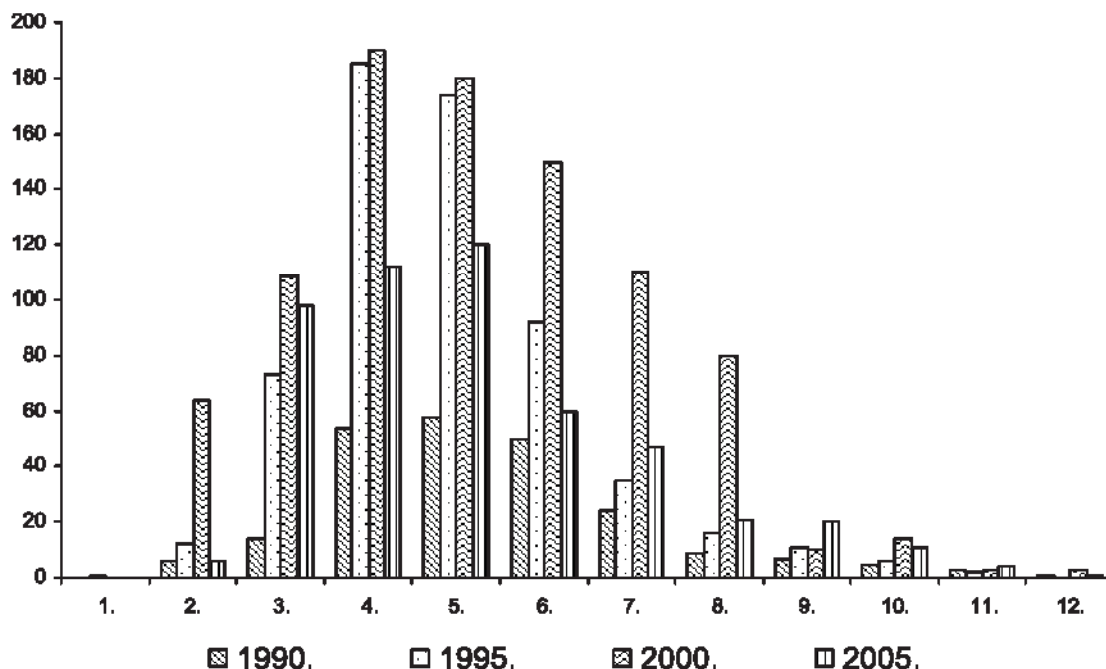
4. Ženske spolne stanice sazrijevaju:
 - a) u maternici
 - b) u jajnicima
 - c) u jajovodima
 - d) u sjemenicima

5. Tko su uzročnici bolesti osobe koja je oboljela od tuberkuloze (TBC)?
- a) bakterije
 - b) gljivice
 - c) bičaći
 - d) virusi
6. Stanica ima 32 kromosoma. Nakon mitoze svaka stanica ima:
- a) 16 kromosoma
 - b) 32 kromosoma
 - c) 48 kromosoma
 - d) 64 kromosoma
7. Liječnik je utvrdio da je podražljivost Mirelinih živčanih stanica oslabljena. U kojem dijelu živčane stanice postoji problem?
- a) u jezgri stanice
 - b) u dugom nastavku
 - c) u kratkim ograncima
 - d) u sinaptičkoj vezi

Za rješavanje zadataka broj 8 i broj 9 potrebno je promatrati priloženi grafički prikaz.

U svakome zadatku samo je **jedan odgovor točan**.

Zaokruži slovo ispred točnoga odgovora.



Grafički prikaz brojnosti populacije puževa u kontinentalnoj listopadnoj šumi RH tijekom 1990., 1995., 2000. i 2005. godine od siječnja do prosinca

8. Koje je godine populacija puževa nanijela najviše štete vegetaciji kontinentalne listopadne šume?
- a) 1990. godine
 - b) 1995. godine
 - c) 2000. godine
 - d) 2005. godine
9. U kojem je tromjesečju od 1990. do 2005. populacija puževa najbrojnija?
- a) u 1. tromjesečju
 - b) u 2. tromjesečju
 - c) u 3. tromjesečju
 - d) u 4. tromjesečju

Svakom pojmu iz lijevoga stupca pridruži samo jedan broj iz desnoga stupca.

Broj iz desnoga stupca upiši na odgovarajuću crtu u lijevome stupcu.

Dva broja su višak.

10. Navedenim skupinama pridruži odgovarajući način oplodnje i razvoj zametka.

- | | |
|---------------|--|
| sisavac _____ | 1) unutarnja oplodnja, razvoj zametka izvan tijela ženke |
| ptica _____ | 2) vanjska oplodnja, razvoj zametka u tijelu ženke |
| riba _____ | 3) unutarnja oplodnja, razvoj zametka u tijelu ženke |
| | 4) vanjska oplodnja, razvoj zametka u okolišu |
| | 5) unutarnja oplodnja, razvoj zametka u okolišu |

11. Navedenim dijelovima stanice pridruži funkciju koju obavljaju.

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| jezgra _____ | 1) stvara bjelančevine |
| ribosom _____ | 2) obavlja fotosintezu |
| mitohondrij _____ | 3) upravlja radom stanice |
| | 4) stvara energiju |
| | 5) stvara klorofil |

12. Navedenim skupinama pridruži odgovarajući organizam.

papratnjača _____	1) zdenčara
golosjemenjača _____	2) pšenica
kritosjemenjača _____	3) oslad
	4) vlasak
	5) čempres

U sljedećim zadacima na praznu crtu upiši pojam koji nedostaje.

13. Neoplođena jajna stanica zdrave odrasle žene u jezgri ukupno ima _____ kromosoma.

14. Nasljedne promjene organizama nastale pod utjecajem okoliša nazivaju se _____ .

15. Pojedini organizmi, kao npr. hidra, imaju sposobnost obnavljanja izgubljenih dijelova tijela, a ta se pojava naziva _____ .

PRAZNA STRANICA