



Identifikacijska  
naljepnica  
**PAŽLJIVO NALIJEPI**

# BIOLOGIJA

## Ispitna knjižica 2

BIO IK-2 – OGLEDNI ISPIT



12



# Biologija

Prazna stranica

BIO IK-2 – OGLEDNI ISPIT



99





## UPUTE

Pozorno slijedite sve upute.

Ne okrećite stranicu i ne rješavajte test dok to ne odobri dežurni nastavnik.

Nalijepite identifikacijsku naljepnicu na sve ispitne materijale koje ste dobili u omotnici.

Ispit traje 135 minuta bez prekida.

Zadatci se nalaze u dvjema ispitnim knjižicama. Redoslijed rješavanja birajte sami.

Dobro rasporedite vrijeme kako biste mogli riješiti sve zadatke.

Ispred svake skupine zadataka je uputa za njihovo rješavanje.

Pozorno ju pročitajte.

Odgovore treba upisati samo na predviđeno mjesto u ovoj knjižici.

Pišite jasno i čitljivo. Nečitki odgovori bodovat će se s nula (0) bodova.

Tijekom pisanja ispita dopušteno je rabiti kemijsku olovku plave ili crne boje.

Kada riješite test, provjerite svoje odgovore.

Želimo Vam puno uspjeha!

Ova ispitna knjižica ima 16 stranica, od toga 4 prazne.

### Način popunjavanja lista za odgovore

#### Dobro

A	X	B		C	
---	---	---	--	---	--

#### Ispravljanje pogrešnog unosa

A	●	B		C	X
---	---	---	--	---	---

C    *L*

↑        ↑

Prepisani    Paraf  
točan  
odgovor

#### Loše

A		B	X	C	○
---	--	---	---	---	---

BIO IK-2 – OGLEDNI ISPIT



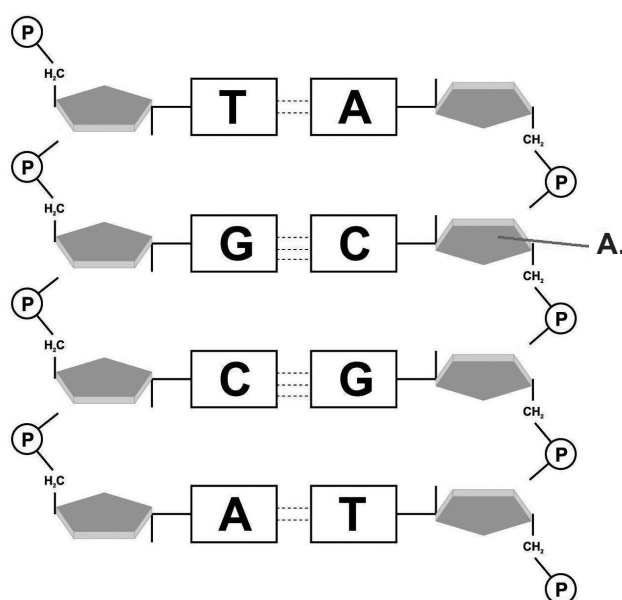
99

# Biologija

## III. Zadatci kratkih odgovora i zadatci dopunjavanja

U zadacima kratkih odgovora na postavljena pitanja odgovorite riječju ili jednostavnom rečenicom. U zadacima dopunjavanja dopunite rečenicu ili crtež pojmovima ili slovima koja nedostaju. Ne popunjavajte prostor za bodovanje.

45. Slika prikazuje dio strukture makromolekule.



45.1. Koju organsku molekulu prikazuje ova slika? Napišite puni naziv molekule.

\_\_\_\_\_

45.2. Kako se naziva monosaharid označen slovom A.?

\_\_\_\_\_

45.3. Koji su dijelovi susjednih nukleotida istoga lanca međusobno povezani kovalentnom vezom?

\_\_\_\_\_

45.4. Navedite jednoga od triju znanstvenika koji su među prvima opisali strukturu makromolekule sa slike.

\_\_\_\_\_

0 ☐

1 ☐

bod

0 ☐

1 ☐

bod

0 ☐

1 ☐

bod

0 ☐

1 ☐

bod

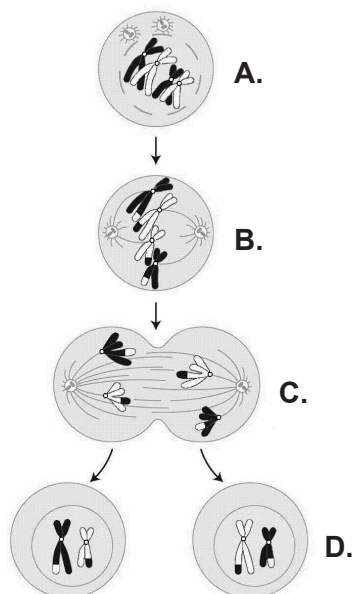
BIO IK-2 – OGLEDNI ISPIT



02

# Biologija

46. Slika prikazuje pojednostavljenu mejozu I.



46.1. U kojoj fazi mejoze dolazi do konjugacije (sparivanja) homolognih kromosoma i do krosingovera? Kojim je slovom ta faza označena na slici?

Faza mejoze: \_\_\_\_\_

Slovo kojim je označena na slici: \_\_\_\_\_

46.2. Koliko će kromosoma imati stanice koje nastanu na kraju mejoze II. od stanice koja ima 36 kromosoma?

\_\_\_\_\_

46.3. U kojem se spolnome organu žene događa mejoza?

\_\_\_\_\_

46.4. Koje stanice u stablašica nastaju kao rezultat mejoze?

\_\_\_\_\_

0 ☐  
1 ☐  
bod

0 ☐  
1 ☐  
bod

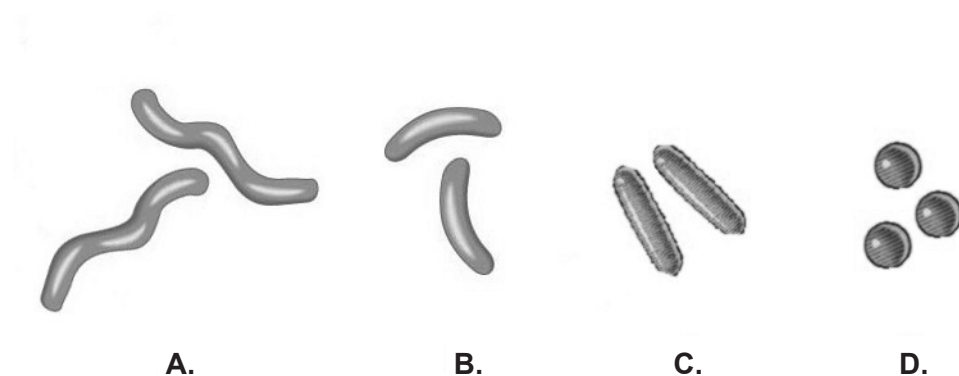
0 ☐  
1 ☐  
bod

0 ☐  
1 ☐  
bod



# Biologija

47. Slika prikazuje različite oblike bakterija.



47.1. Imenujte oblik bakterija koji je na slici označen slovom D.

\_\_\_\_\_

47.2. Koliko će bakterija nastati nakon četiriju uzastopnih dioba jedne bakterije?

\_\_\_\_\_

47.3. Kojom se laboratorijskom metodom može utvrditi najbolji način djelovanja antibiotika na bakterije?

\_\_\_\_\_

47.4. Kako se naziva postupak kojim se uništavaju svi oblici bakterija na medicinskim instrumentima?

\_\_\_\_\_

0 ☐

1 ☐

bod

0 ☐

1 ☐

bod

0 ☐

1 ☐

bod

0 ☐

1 ☐

bod

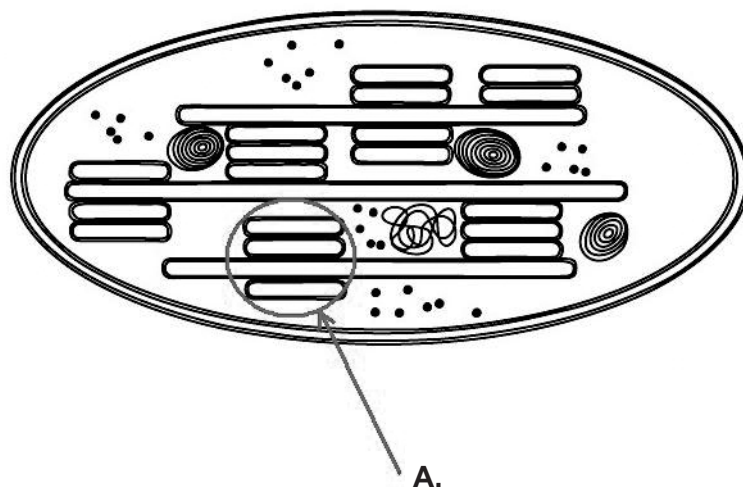
BIO IK-2 – OGLEDNI ISPIT



02

# Biologija

48. Slika prikazuje kloroplast.



48.1. Kako se naziva struktura u kloroplastu koja je na slici označena slovom **A.**?

\_\_\_\_\_

48.2. Kako se naziva proces u kojem se molekule vode razgrađuju pod utjecajem svjetlosti?

\_\_\_\_\_

48.3. Kako se naziva dio fotosinteze u kojem se sintetizira glukoza?

\_\_\_\_\_

48.4. Što će se dogoditi s intenzitetom fotosinteze u stakleniku ako se poveća koncentracija  $\text{CO}_2$ ?

\_\_\_\_\_

0 ☐

1 ☐

bod

0 ☐

1 ☐

bod

0 ☐

1 ☐

bod

0 ☐

1 ☐

bod

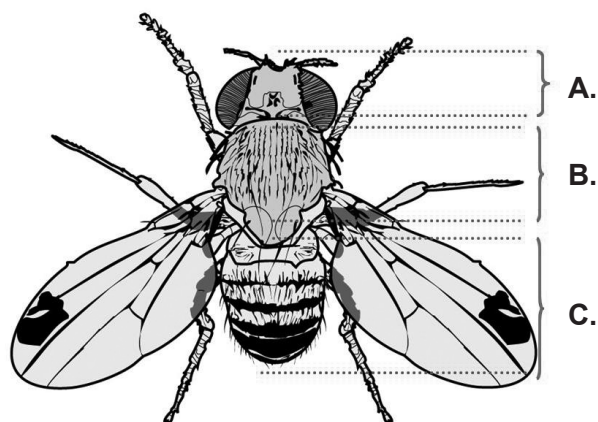
BIO IK-2 – OGLEDNI ISPIT



02

# Biologija

49. Slika prikazuje kukca.



49.1. Kako se nazivaju tri osnovna dijela tijela kukca koji su na slici označeni slovima **A.**, **B.** i **C.**?

A. \_\_\_\_\_

B. \_\_\_\_\_

C. \_\_\_\_\_

49.2. Kako se naziva sustav cjevčica s pomoću kojih kukci dišu?

\_\_\_\_\_

49.3. Navedite jednu prilagodbu kukaca na kopneni način života.

\_\_\_\_\_

49.4. Ličinka skakavca u razvoju prolazi kroz nepotpunu preobrazbu. Koji stadij (faza) u tome tipu preobrazbe nedostaje u odnosu na potpunu preobrazbu?

\_\_\_\_\_

0 ☐

1 ☐

bod

0 ☐

1 ☐

bod

0 ☐

1 ☐

bod

0 ☐

1 ☐

bod

BIO IK-2 – OGLEDNI ISPIT

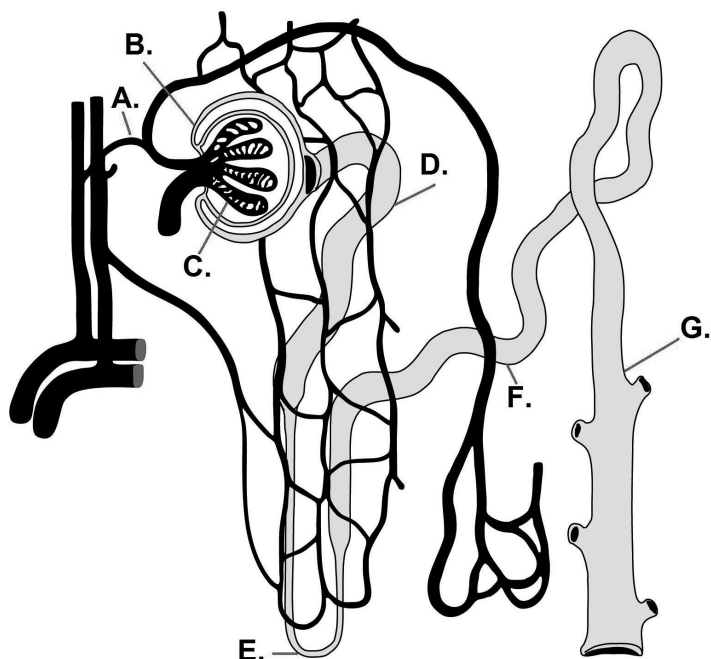


02



# Biologija

50. Slika prikazuje nefron.



50.1. U kojem se organu nalaze nefroni?

\_\_\_\_\_

50.2. Kako se naziva i kojim je slovom označen na slici barem jedan dio nefrona u kojem se reapsorbira voda?

Naziv: \_\_\_\_\_

Označen je slovom: \_\_\_\_\_

50.3. Koje molekule iz krvne plazme **ne ulaze** u sastav filtrata (ne filtriraju se)?

\_\_\_\_\_

50.4. Navedite jedan sastojak iz mokraće zdravoga čovjeka.

\_\_\_\_\_

0 ☐

1 ☐

bod

0 ☐

1 ☐

bod

0 ☐

1 ☐

bod

0 ☐

1 ☐

bod

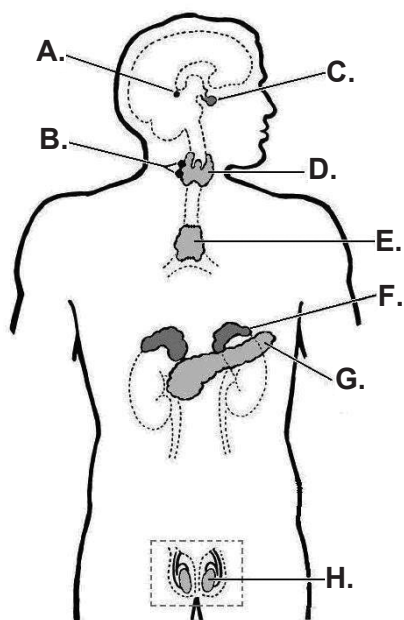
BIO IK-2 – OGLEDNI ISPIT



02

# Biologija

51. Slika prikazuje endokrine žlijezde čovjeka.



51.1. Kojim je slovom na slici označena hipofiza?

\_\_\_\_\_

51.2. Koja endokrina žlijezda ima ulogu u razvoju imunološkoga sustava čovjeka i kojim je slovom označena na slici?

Naziv žlijezde: \_\_\_\_\_

Slovo kojim je označena na slici: \_\_\_\_\_

51.3. Navedite jednu žlijezdu koja ima sposobnost endokrinoga i egzokrinoga izlučivanja.

\_\_\_\_\_

51.4. Kako će pretpostavka da je u krvi povišena razina hormona tiroksina utjecati na izlučivanje „faktora za oslobađanje tireotropnih hormona” iz hipotalamusa?

\_\_\_\_\_

0 ☐  
1 ☐  
bod

0 ☐  
1 ☐  
bod

0 ☐  
1 ☐  
bod

0 ☐  
1 ☐  
bod

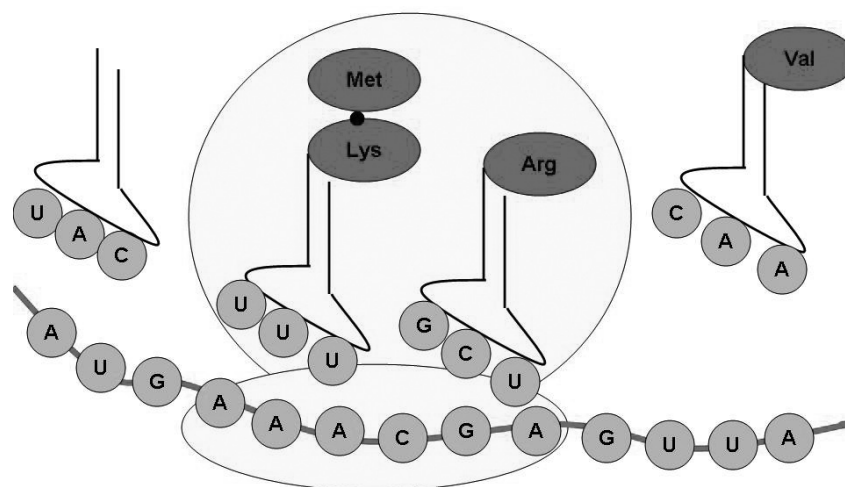
BIO IK-2 – OGLEDNI ISPIT



02

# Biologija

52. Slika prikazuje dio procesa sinteze proteina.



52.1. Niz baza na mRNA je sljedeći: **AUG – AAA – CGA – GUU**.

Napišite niz baza na DNA koji je služio kao kalup za sintezu prikazanoga lanca mRNA.

\_\_\_\_\_

52.2. Kako se naziva faza sinteze proteina koja se odvija na ribosomima eukariotske stanice i prikazana je na slici?

\_\_\_\_\_

52.3. Koja je uloga STOP kodona?

\_\_\_\_\_

52.4. Koliko će aminokiselina imati protein ako mRNA ima 900 baza bez STOP kodona?

\_\_\_\_\_

0 ☐  
1 ☐  
bod

0 ☐  
1 ☐  
bod

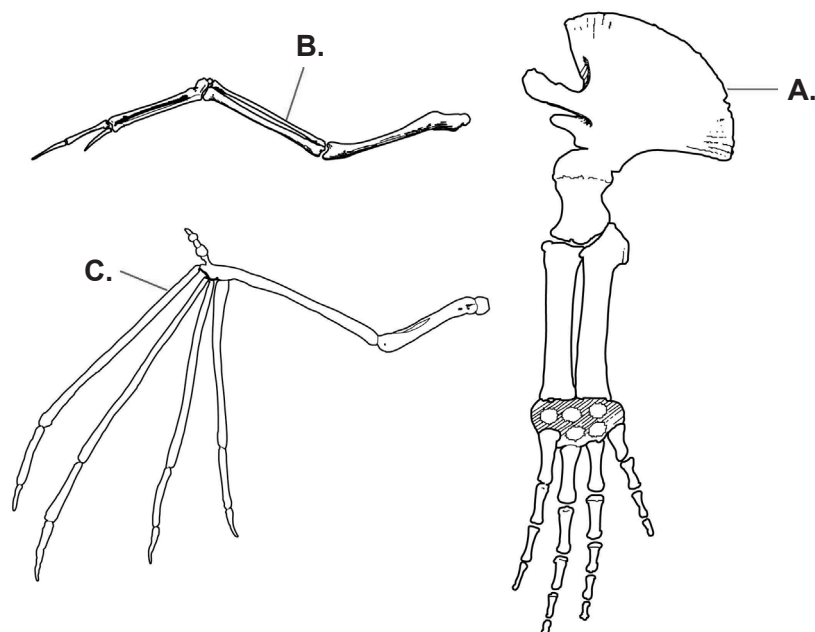
0 ☐  
1 ☐  
bod

0 ☐  
1 ☐  
bod



# Biologija

53. Slika prikazuje prednje udove kopnenih kralježnjaka.



53.1. Kojim su slovima na slici označene kosti prednjih udova ptice, šišmiša i kita?

Ptica: \_\_\_\_\_

Šišmiš: \_\_\_\_\_

Kit: \_\_\_\_\_

53.2. Kako se nazivaju organi istoga podrijetla, a različite uloge?

\_\_\_\_\_

53.3. Navedite jednu osobinu praptice (*Arheopteriks*) koja svjedoči da ptice potječu od gmazova.

\_\_\_\_\_

53.4. Koji su prvi pravi kopneni kralježnjaci?

\_\_\_\_\_

0

1

bod

0

1

bod

0

1

bod

0

1

bod

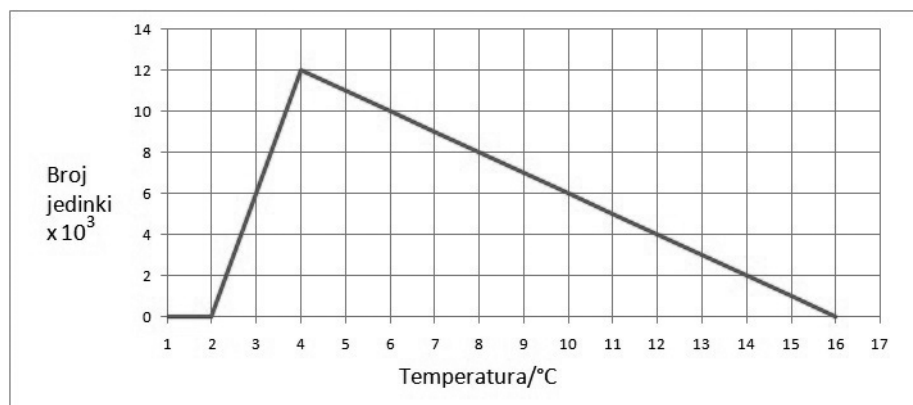
BIO IK-2 – OGLEDNI ISPIT



02

# Biologija

54. Slika prikazuje ekološku termovalenciju za razvitak pastrve.



54.1. Koja je temperatura najpovoljnija za razvitak pastrve?

\_\_\_\_\_ °C

54.2. Očitajte sa slike kolika je brojnost pastrva pri temperaturi od 10 °C.

\_\_\_\_\_

54.3. Kako se naziva najviša vrijednost nekoga abiotičkoga čimbenika u okviru kojega je moguć život neke vrste?

\_\_\_\_\_

54.4. Koju ulogu u hranidbenim lancima ima pastrva?

\_\_\_\_\_

0 ☐

1 ☐

bod

0 ☐

1 ☐

bod

0 ☐

1 ☐

bod

0 ☐

1 ☐

bod

BIO IK-2 – OGLEDNI ISPIT



02



# Biologija

Prazna stranica

BIO IK-2 – OGLEDNI ISPIT



99





# Biologija

Prazna stranica

BIO IK-2 – OGLEDNI ISPIT



99





# Biologija

Prazna stranica

BIO IK-2 – OGLEDNI ISPIT



99

