

## VZOREC 3

### I. DEL

1. Kateri organizmi so avtotrofi? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Živali.
- B Glive.
- C Ljudje.
- D Zelene rastline.

3

2. Katere vrste organizmov na Zemlji se še vedno spreminjajo in razvijajo? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Samo živali.
- B Samo rastline.
- C Samo virusi in bakterije.
- D Vse vrste.

3

3. Za katero slovensko reko lahko predvidevamo, da bomo v njej ujeli največ potočnih postrvi? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Za Dravo.
- B Za Ljubljano.
- C Za Sočo.
- D Za Muro.

3

4. Obkroži črko pred pravilnim nadaljevanjem povedi.

Morske alge uvrščamo v skupino:

- A steljčnic,
- B razkrojevalcev,
- C brstnic,
- D planktona.

3

5. V čem se ptice bistveno razlikujejo od plazilcev? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Imajo hrbtenico iz vretenc.
- B Imajo stalno telesno temperaturo.
- C Ležejo jajca.
- D Dihajo s pljuči.

3

6. V levem stolpcu so našteje nekatere skupine rastlin oziroma živali. Na črto pred posamezno skupino v levem stolpcu vpiši ustrezno črko iz desnega stolpca.

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| 1 _____ ptice    | A orhideja   |
| 2 _____ cvetnice | B kos        |
| 3 _____ žuželke  | C morski pes |
| 4 _____ ribe     | D muha       |
|                  | E rak        |
|                  | F alga       |
|                  | G polž       |

12

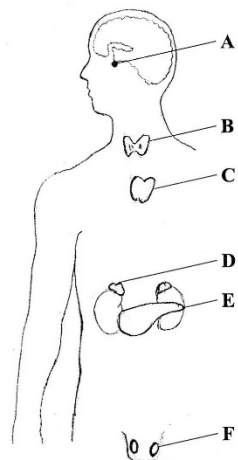
7. Kako se imenujejo krvne celice, ki se nahajajo v bezgavkah in ščitijo organizem pred okužbami? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Levkociti.
- B Trombociti.
- C Rdeče krvničke.
- D Eritrociti.

3

8. V levem stolpcu so našteje nekatere žleze, ki izločajo hormone. Na črto pred posamezno žlezo vpiši črko, ki označuje to žlezo na sliki.

- 1 \_\_\_\_ trebušna slinavka  
 2 \_\_\_\_ ščitnica  
 3 \_\_\_\_ priželjc  
 4 \_\_\_\_ moda



12

9. Kakšen način razmnoževanja je evolucijsko najbolj napreden? Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Razmnoževanje z delitvijo organizma.  
 B Spolno razmnoževanje.  
 C Z brstenjem.  
 D Razmnoževanje z izmenjavo spolnega in nespolnega rodu.

3

10. Obkroži črko pred pravilnim nadaljevanjem povedi.

Gnojna angina je nevarna, ker:

- A je nalezljiva,  
 B je neozdravljiva,  
 C se iz nje lahko razvije rakavo obolenje,  
 D zaradi nje lahko dobimo vnetje srednjega ušesa.

3

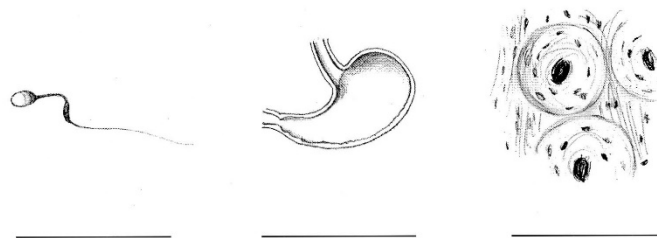
## II. DEL

### 11 A

Naše telo gradijo organi, ki jih sestavljajo različna tkiva in celice.

- a) Celice, ki imajo podobno obliko, zgradbo in opravljajo podobne naloge, se združujejo v tkiva. Skupine različnih tkiv se povezujejo in gradijo organe.

Na črto pod posamezno sliko zapiši, ali slika predstavlja organ, tkivo oziroma celico.



3

- b) Celice v našem telesu se razmnožujejo s celično delitvijo. V katerem celičnem organelu so zapisane dedne lastnosti in kako se imenuje delitev, ki poteka v telesnih celicah?

Dedne lastnosti so zapisane v \_\_\_\_\_.

Delitev, ki poteka v telesnih celicah, se imenuje \_\_\_\_\_.

3

- c) V telesnih celicah nekega živega bitja je 22 kromosomov.

Koliko kromosomov je v spolnih celicah tega živega bitja? Pojasni svoj odgovor.

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

3

11 B

Vožnja z avtomobilom, pretirana uporaba fosilnih goriv, škodljivi izpušni plini – vse to vpliva na onesnaženost zraka, s tem pa se posledično povečuje delež dihalnih obolenj.

- a) V šoli so se učenci pogovarjali o škodljivosti uporabe drog, zasvojenosti, telesni in psihični odvisnosti. Janez se zaveda nevarnosti, ki jih povzročajo kajenje, zato je v šoli podpisal slovesno obljubo, da v tem šolskem letu ne bo prižgal cigarete.

Navedi tri posledice kajenja na dihala in krvna obtočila.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3

- b) Primerjaj sestavo vdihanega in izdihanega zraka.

V prazna polja v tabeli vstavi pravilno črko. Izberi med tremi različnimi povedmi, označenimi s črkami A, B in C.

A Delež plina ostaja enak.

B Delež plina se poveča.

C Delež plina se zmanjša.

Vrsta plina	Delež plina pri vdihu	Delež plina pri izdihu
kisik	21%	
ogljikov dioksid	0,03%	
dušik	78%	

3

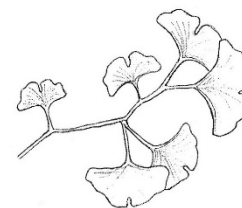
- c) Kateri plin prehaja iz krvi v pljuča in od tam iz telesa?

\_\_\_\_\_

3

12 A

Na sliki so listi okrasnega drevesa, ki ga pri nas najdemo v parkih. Njegova domovina je Azija.



- a) Napiši ime rastline, ki ji pripadajo listi, in skupino semenk, v katero jo uvrščamo.

Rastlina, ki ji pripadajo listi, je \_\_\_\_\_.

Uvrščamo jo med \_\_\_\_\_.

3

- b) Ker plodovi ženskih rastlin močno zaudarjajo, sadimo predvsem moške rastline.

Kako imenujemo rastline, kjer ločimo moške in ženske rastline?

\_\_\_\_\_

Kako imenujemo rastline, kjer so moški in ženski cvetovi na isti rastlini?

\_\_\_\_\_

3

- c) Rastlina je edini še živeči predstavnik družine.

Kako pravimo takim rastlinam?

\_\_\_\_\_

Navedi še en primer iz živalskega sveta.

\_\_\_\_\_

3

**12 B**

Plazilci so kopenski vretenčarji, ki jih štiti suha, poroženela, z luskami pokrita koža.

a) Naštej tri skupine plazilcev, ki jih najdemo tudi v Sloveniji.

A \_\_\_\_\_

B \_\_\_\_\_

C \_\_\_\_\_

3

b) Zakaj so plazilci, ki živijo v hladnih predelih, pogosto živorodni?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3

c) Spodaj naštete organizme razporedi v prehranjevalno verigo.

navadni gož, pšenica, lisica, miš

\_\_\_\_\_

3

**13 A**

Bioologi so merili, koliko vode v minuti prečrpa posamezna spužva. Opazovali so 6 spužev in rezultate zapisali v tabelo.

<b>Zaporedna številka spužve</b>	1	2	3	4	5	6
<b>Prečrpana količina vode v litrih</b>	1,5	2	1	0,5	1,5	1

a) Katera spužva prečrpa največ in katera najmanj vode v minuti?

Največ: \_\_\_\_\_

Najmanj: \_\_\_\_\_

3

b) Katere vrste odprtih ima spužva?

\_\_\_\_\_

3

c) Naštej tri funkcije, ki jih imajo bičkaste celice ovratničarke.

A \_\_\_\_\_

B \_\_\_\_\_

C \_\_\_\_\_

3

**13 B**

Zelo pomembno je, da je človekova prehrana uravnotežena. V njej morajo biti tako snovi, ki služijo pridobivanju energije, kot tudi snovi za gradnjo telesa. V preglednici so podatki o vsebnosti teh snovi za določena živila.

Živilo	Sestavina v %			
	Voda	Ogljikovi hidrati	Maščobe	Beljakovine
riž	14	77	1	7
zelena solata	91	5	0	2
jabolka	84	15	1	0
orehi	4	16	64	15
goveje meso	62	0	5	32
postrv	79	0	1	20
bel kruh	36	50	3	9
mleko	87	5	4	4
sir	37	2	32	25
jajca	73	1	12	13

- a) Katera tri živila, našeta v preglednici, otroci najbolj potrebujejo za telesno rast?

\_\_\_\_\_

3

- b) V preglednici poišči dve živila, ki imata največ ogljikovih hidratov in dve živila, ki sta brez ogljikovih hidratov.

Največ ogljikovih hidratov: \_\_\_\_\_

Brez ogljikovih hidratov: \_\_\_\_\_

3

- c) Naštej dva pomena vode ter en pomen balastnih snovi za človeško telo.

Pomen vode: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Pomen balastnih snovi: \_\_\_\_\_

3

**14. Biološki poskus**

Pri pouku biologije si v okviru praktičnega dela mikroskopiral praživali.

- a) Razloži, zakaj je praživali v kapljici lažje opazovati pod majhno povečavo kot pod veliko.

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

3

- b) Nika je želela raziskovati praživali. Vzela je šop sena in ga zalila z vodo iz mestnega vodovoda. Po dveh dneh je mikroskopirala kapljico vode iz dna kozarca, a organizmov ni bilo. Kaj bi morala izboljšati, da bi v kapljici našla praživali?

Napiši dve izboljšavi.

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

2

SKUPNO ŠTEVILO TOČK: 107

### Vzorec 3

#### I. DEL

1. D ..... 3 točke  
2. D ..... 3 točke  
3. C ..... 3 točke  
4. A ..... 3 točke  
5. B ..... 3 točke  
6. 1B, 2A, 3D, 4C ..... 12 točk  
(vsaka pravilna povezava 3 točke)  
7. A ..... 3 točke  
8. 1E, 2B, 3C, 4F ..... 12 točk  
(vsaka pravilna povezava 3 točke)  
9. B ..... 3 točke  
10. D ..... 3 točke

#### II. DEL

##### 11 A

- a) celica ..... 1 točka  
organ ..... 1 točka  
tkivo ..... 1 točka  
b) jedru ..... 1 točka  
mitotska delitev (mitoza) ..... 2 točki  
c) 11 ..... 1 točka  
Pri nastajanju spolnih celic potече redukcijška delitev (mejoza), pri kateri se število kromosomov zmanjša za polovico. .... 2 točki

##### 11 B

- a) Rakasta obolenja pljuč, grla, sapnika (motnje v krvnem obtoku, poveča se nevarnost srčnega infarkta). .... 3 točke  
(vsaka pravilna navedba 1 točka)  
b) C ..... 1 točka  
B ..... 1 točka  
A ..... 1 točka  
c) Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>). .... 3 točke

##### 12 A

- a) ginko (dvokrpi ginko), golosemenke ..... 3 točke  
b) Dvodomne rastline.  
Enodomne rastline. .... 3 točke  
c) Živi fosil. .... 2 točki  
Latimerija (kljunaš, brodnik). .... 1 točka

##### 12 B

- a) A kače ..... 1 točka  
B kuščarji ..... 1 točka  
C želve ..... 1 točka  
b) Oplojena jajca ostanejo v telesu samice, saj ta išče sončna mesta in s tem potrebuje toploto, ki je nujna za razvoj jaje. .... 3 točke  
c) pšenica→miš→navadni gož→lisica ..... 3 točke

##### 13 A

- a) Največ: pod zaporedno številko 2  
Najmanj: pod zaporedno številko 4 ..... 3 točke  
b) Dotekalke in otekalko (izmetalko). .... 3 točke  
c) A povzročajo vodni tok ..... 1 točka  
(poganjajo vodo skozi sistem kanalov, kamric ...)  
B sprejemajo hrano ..... 1 točka  
C iz vode sprejemajo kisik ..... 1 točka

##### 13 B

- a) Goveje meso, sir, postrv. .... 3 točke  
b) Največ ogljikovih hidratov: riž, bel kruh  
Brez ogljikovih hidratov: goveje meso, postrv ..... 3 točki  
c) Pomen vode za človeško telo:  
Raztaplja nekatere snovi. .... 1 točka  
Pospesuje izločanje v vodi topnih nerabnih snovi (skozi seč, znoj). .... 1 točka  
Pomen balastnih snovi:  
Olajšajo prebavo. .... 1 točka

##### 14.

- a) Ker se hitro premikajo in jih pod veliko povečavo hitreje izgubimo iz vidnega polja. .... 3 točke  
b) Vzeti vodo iz mlake. .... 1 točka  
Pustiti daljši čas seno v kozarcu. .... 1 točka