Šifra učenca:

Državni izpitni center

N 1 4 1 4 2 1 3 1

9. razred

Ponedeljek, 12. maj 2014 / 60 minut

Dovoljeno gradivo in pripomočki: Učenec prinese modro/črno nalivno pero ali moder/črn kemični svinčnik. Sistem živih bitij (priloga) je sestavni del preizkusa znanja.

NACIONALNO PREVERJANJE ZNANJA

v 9. razredu

NAVODILA UČENCU

Natančno preberi ta navodila.
Prilepi kodo oziroma vpiši svojo šifro v okvirček desno zgoraj na tej strani.
Pri vsaki nalogi svoj odgovor napiši v predvideni prostor znotraj okvirja.
Piši čitljivo. Če se zmotiš, napačni odgovor prečrtaj in pravilnega napiši na novo. Ne uporabljaj korekturnih sredstev.
Nečitljivi zapisi in nejasni popravki se ovrednotijo z nič točkami.
Če se ti zdi naloga pretežka, se ne zadržuj predolgo pri njej, temveč začni reševati naslednjo.
K nerešeni nalogi se vrni pozneje. Na koncu svoje odgovore ponovno preveri.
Zaupaj vase in v svoje zmožnosti. Želimo ti veliko uspeha.

Preizkus ima 22 strani, od tega 3 prazne in 2 strani barvne priloge.

© RIC 2014

N 1 4 1 4 2 1 3 1 0 2

Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia
Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia Scientia Est Potentia

Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.

Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.

1. Kaj je hipoteza?
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A Hipoteza je predvidena rešitev v raziskavi.

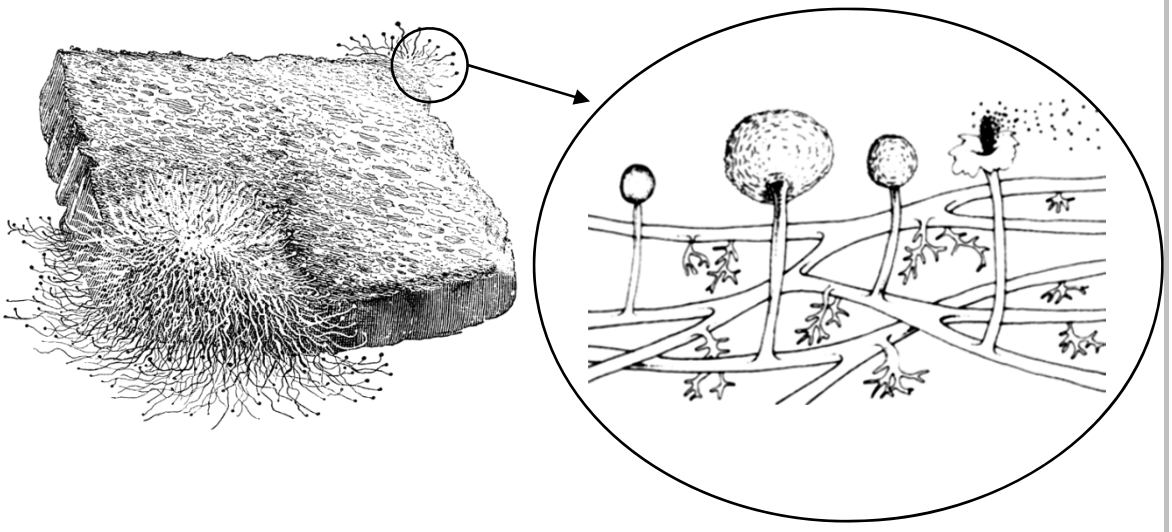
B Hipoteza je znanstvena metoda za analiziranje literature.

C Hipoteza je znanstveni pripomoček za merjenje.

D Hipoteza je tehnika navajanja pomembnih podatkov.

(1 točka)

2. V krogu je močno povečana slika živega bitja, ki tvori prevleko na kruhu.



(Vir: Beskett, B., Gallagher, R. M., 1992: Naravoslovje: Biologija. TZS, Ljubljana. Str. 11.)

V katero skupino organizmov uvrščamo to živo bitje?
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A Cepljivke.

B Glive.

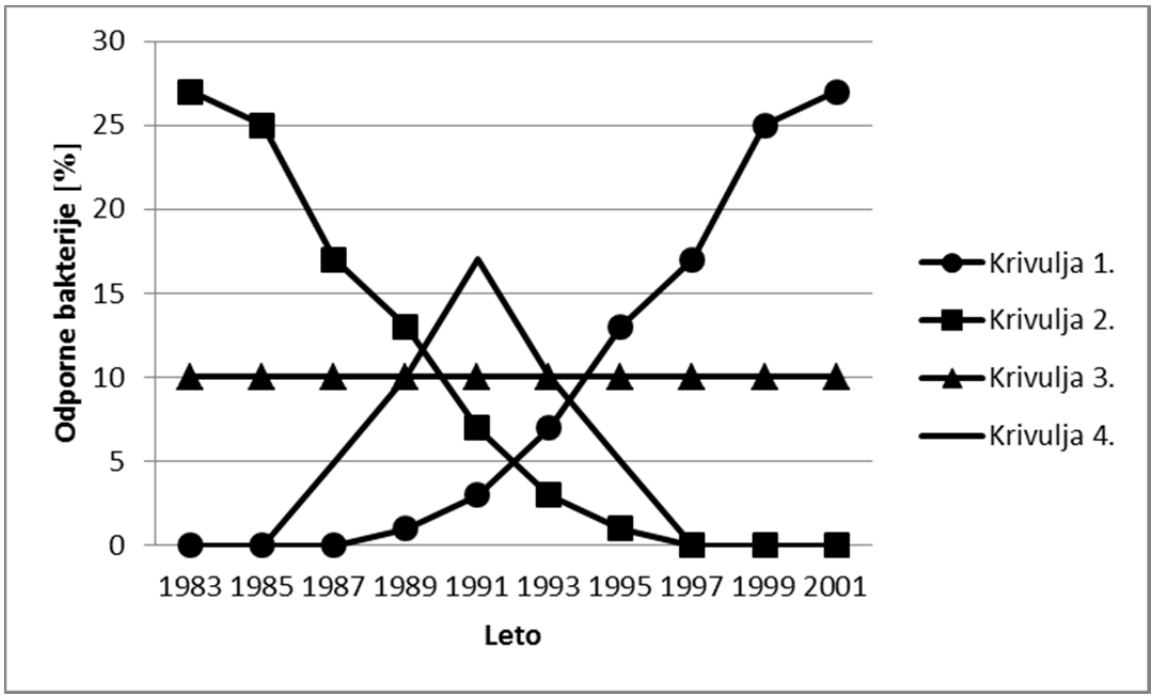
C Rastline.

D Živali.

(1 točka)

N 1 4 1 4 2 1 3 1 0 4

3. Zaradi prepogoste in napačne uporabe antibiotikov postajajo bakterije odporne proti njim. Graf prikazuje štiri krivulje. Katera krivulja prikazuje razvoj odpornosti bakterij proti antibiotiku?
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.



Graf: Odpornost bakterij proti antibiotiku v letih 1983 do 2001

A Krivulja 1.

B Krivulja 2.

C Krivulja 3.

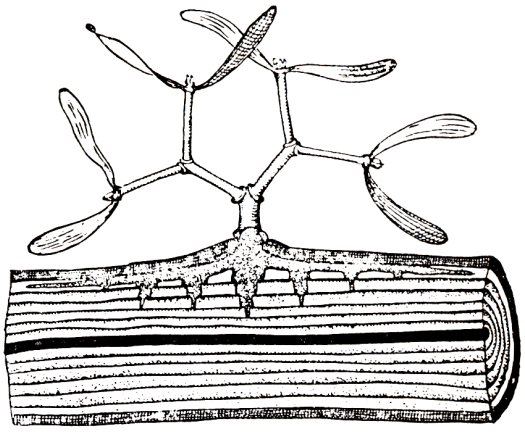
D Krivulja 4.

(1 točka)

Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.

Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.

4. Bela omela je rastlina, raste na vejah dreves in se s posebnimi sesalnimi organi zajeda v drevesne žile.



(Vir: Detela, J., 1969: Botanika. DZS, Ljubljana. Str. 88.)

Kaj bi se zgodilo, če bi prekinili odnos med belo omelo in drevesom?
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A Bela omela bi preživela, drevo pa propadlo.

B Drevo bi preživelo, bela omela pa propadla.

C Oba organizma bi propadla.

D Oba organizma bi samostojno živela naprej.

(1 točka)

5. Nekatere bakterije razkrajajo organske odpadke, kar je povezano s tem, da:
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A imajo zeleno barvilo.

B so paraziti.

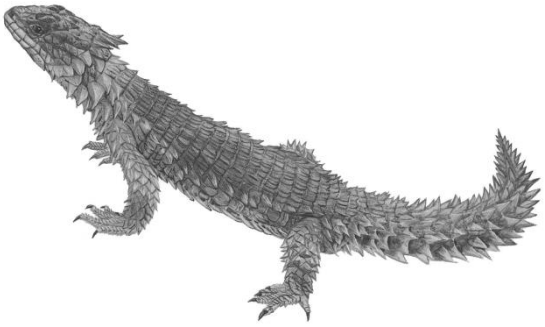
C vršijo fotosintezo.

D so heterotrofi.

(1 točka)

N 1 4 1 4 2 1 3 1 0 6

6. Živali na sliki razvrščamo v različni sistematski skupini. Po kateri lastnosti bi ju lahko razvrstil?



(Vir: Svetovna enciklopedija živali. Mladinska knjiga, Ljubljana, 1986. Str. 143 in 155.)

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A Po prisotnosti hrbtenice.

B Po prisotnosti repa.

C Po številu okončin.

D Po zgradbi kože.

(1 točka)

7. Katere od naštetih skupin vretenčarjev so sposobne vzdrževati stalno telesno temperaturo?
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A Dvoživke in sesalci.

B Plazilci in ptice.

C Ribe in ptice.

D Sesalci in ptice.

(1 točka)

8. Katera od naštetih kosti je del spodnje okončine pri človeku?
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A Golenica.

B Ključnica.

C Nadlahtnica.

D Zapestnica.

(1 točka)

Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.

Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.

9. Primerjaj zgradbo živalske in rastlinske celice. Česa od naštetega nima živalska celica?
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A Celične membrane.

B Celulozne celične stene.

C Citoplazme.

D Ribosoma.

(1 točka)

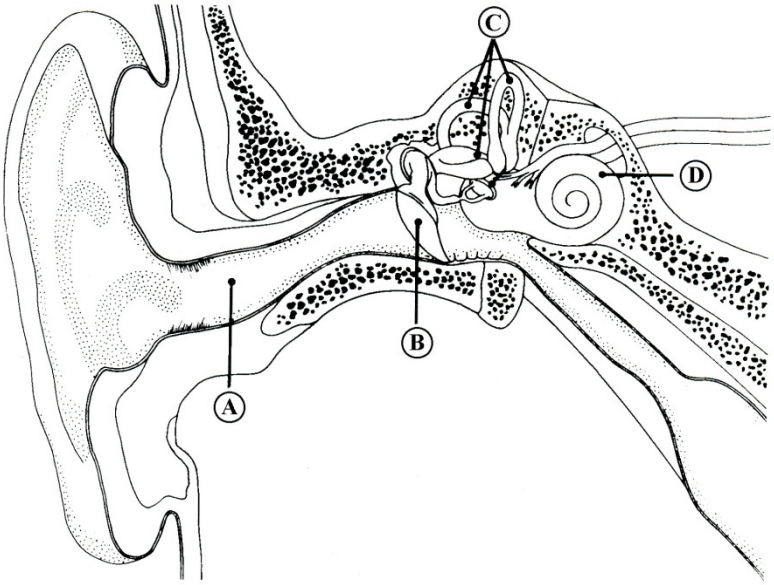
10. S katero črko je označen del organa na sliki, v katerem so čutnice za zaznavanje premikov glave?
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A S črko A.

B S črko B.

C S črko C.

D S črko D.



(Vir: Svečko, M., 1996: Biologija 7: Naše telo. Delovni listi. DZS, Ljubljana.)

(1 točka)

11. Eden od razlogov za razvoj raznovrstnosti organizmov v evoluciji je:
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A genetska variabilnost.

B kloniranje.

C nespolno razmnoževanje.

D vegetativno razmnoževanje.

(1 točka)

N 1 4 1 4 2 1 3 1 0 8

12. Kateri proces je opisan s trditvijo: »Ob prisotnosti kisika se sprošča kemična energija, ki je vezana v molekulah sladkorja.«
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

A Celično dihanje.

B Fotosinteza.

C Pljučno dihanje.

D Vrenje.

(1 točka)

13. Prebavila so pomemben organski sistem, ki je sestavljen iz različnih organov.

13. a) Ob žvečenju belega kruha se v ustih izloča slina in čez čas začutimo sladek okus. Pojasni, zakaj.

_____

_____

(1 točka)

13. b) Hormon trebušne slinavke omogoča prehod sladkorja v celice. Pojasni, zakaj je to pomembno za celice.

_____

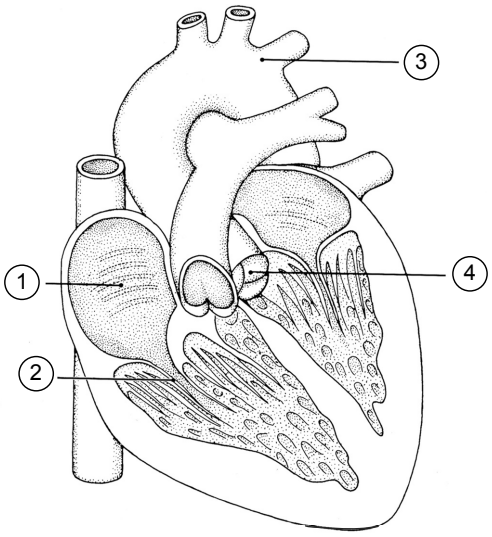
_____

(1 točka)

Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.

14. a) S katero številko je označena zaklopka med preddvorom in prekatom?

_____



(Vir: Svečko, M., 1996: Biologija 7: Naše telo. Delovni listi. DZS, Ljubljana.)

(1 točka)

14. b) Srce pri telesni vadbi bije hitreje. Pojasni, zakaj.

_____

_____

(1 točka)

Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.

N 1 4 1 4 2 1 3 1 1 0

15. a) Jabolko na sliki ima v sredini semena, okrog pa je hranljivo sočno osemenje, ki ga sestavljajo tudi ogljikovi hidrati. Kako imenujemo proces v rastlini, pri katerem nastanejo ogljikovi hidrati?

_____

(Vir: http://www.publicdomainpictures.net/view-image.php?image=11367&picture=apfel&large. Pridobljeno: 6. 12. 2012.)

(1 točka)

15. b) Tvorba plodov je prilagoditev jablane na okolje. V čem je pomen te prilagoditve za jablano?

_____

_____

(1 točka)

Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.

16. a) Na sliki so tri živali, ki jih uvrščamo med praživali, ena pa spada v drugo sistematsko skupino. Obkroži črko, ki označuje to žival.

A

B

C

D

(Vir: http://www.zvrk.co.yu. Pridobljeno: 20. 11. 2007.)

Opomba: Živali na sliki niso v naravnem velikostnem razmerju.

(1 točka)

16. b) Praživali se premikajo z migetalkami, bički ali panožicami. Navedite dva razloga, zakaj je za praživali pomembno, da se premikajo.

_____

_____

(1 točka)

Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.

N 1 4 1 4 2 1 3 1 1 2

17. Jeseni shranjujemo sadje in zelenjavo za zimski čas.

17. a) Iz grozdja smo iztisnili sok. S katerim postopkom boš dosegel, da bo sok obstojen do pomladi?

_____

_____

(1 točka)

17. b) Sredi zime si v eni od steklenic izdelanega soka opazil mehurčke, spremenjeno barvo soka, belo prevleko in zaznal kisel okus. Pojasni, zakaj so se pojavile navedene spremembe.

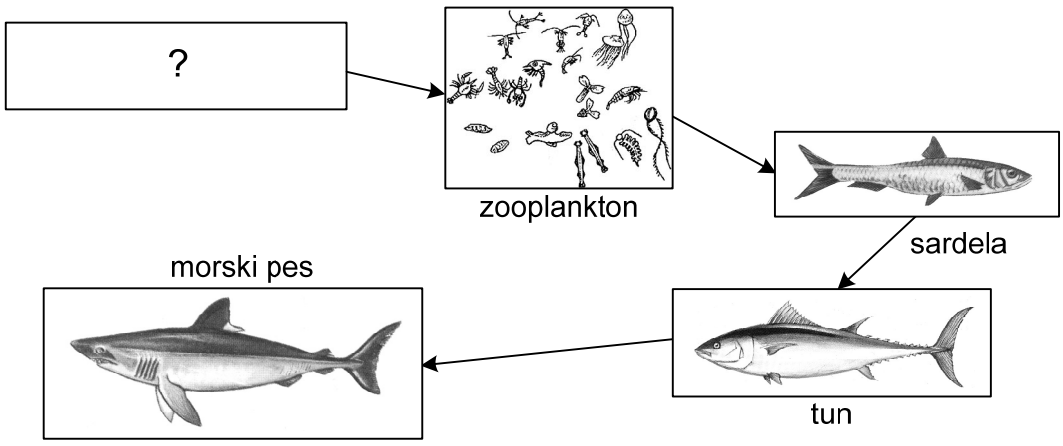
_____

_____

(1 točka)

Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.

18. Slika prikazuje nepopolno prehranjevalno verigo v morju.



(Vir: Garms, H., Borm, L., 1981: Živalstvo Evrope. Mladinska knjiga, Ljubljana. Str. 274, 281 in 327.)

18. a) Kateri organizem ali skupina organizmov bi morala biti prikazana v zgornji prehranjevalni verigi namesto vprašaja?

_____

(1 točka)

18. b) Odstranitev tunov bi spremenila ravnovesje v prikazani prehranjevalni verigi. Katere bi bile možne posledice odstranitve tunov? Navedi eno.

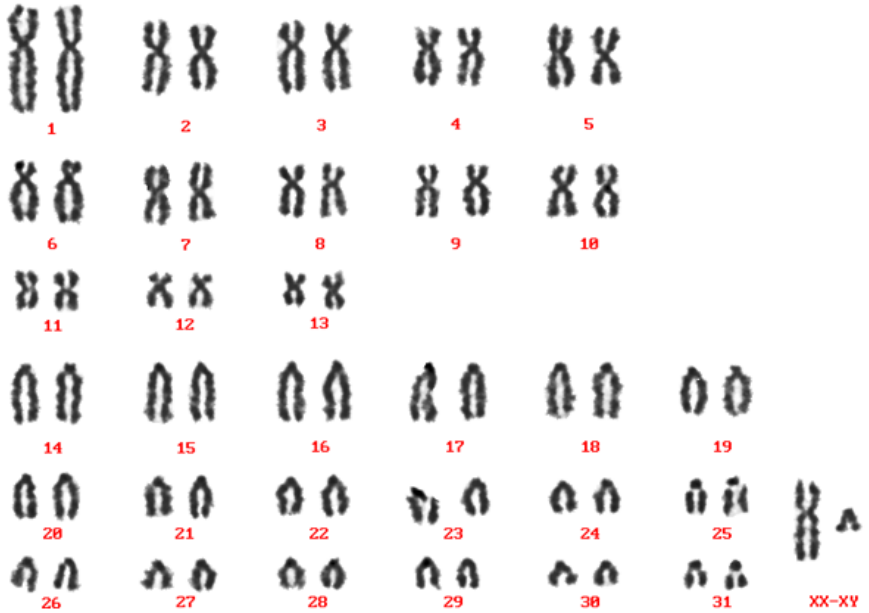
_____

(1 točka)

Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.

N 1 4 1 4 2 1 3 1 1 4

19. Slika prikazuje kromosome konja.



(Vir: http://users.unimi.it/citozoo/english.htm. Pridobljeno: 13. 3. 2012.)

19. a) Konj se je razvil iz oplojene jajčne celice, v kateri je bilo 64 kromosomov. Koliko kromosomov je bilo v jajčni celici pred oploditvijo?

_____

(1 točka)

19. b) Koliko kromosomov ima konj v očesni celici?

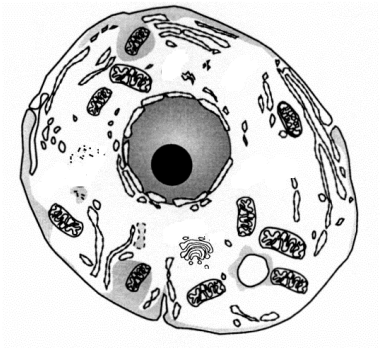
_____

(1 točka)

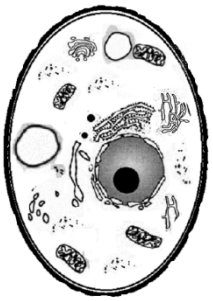
Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.

Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.

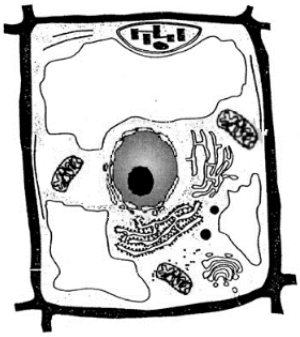
20. Prikazane so celice treh različnih organizmov.



1

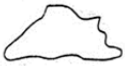
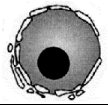


2



3

Legenda:

Mitohondrij	
Vakuola	
Jedro	
Kloroplast	
Ribosomi	

Opomba: Celice na sliki niso v naravnem velikostnem razmerju.

20. a) V katerih od prikazanih celic poteka celično dihanje?
Obkroži črko pred pravilno kombinacijo odgovorov.

A 1, 2.

B 2, 3.

C 1, 3.

D 1, 2, 3.

(1 točka)

20. b) Pod mikroskopom opazujemo preparat celic 1. Nato preparatu celic 1 dodamo nekaj kapljic koncentrirane raztopine soli. Razloži spremembo, ki jo opaziš.

_____

_____

(1 točka)

N 1 4 1 4 2 1 3 1 1 6

21. Molekulo DNA sestavljajo nukleotidi. DNA nukleotid je zgrajen iz organske baze, fosfatne skupine in sladkorja deoksiriboze. V preglednici so zapisani odstotki adenina in gvanina v molekulah DNA v celicah človeka in žita.

ORGANSKA BAZA	Človek	Žito
Adenin	30 %	27 %
Gvanin	20 %	23 %

Preglednica: Odstotek adenina in gvanina v molekulah DNA v celicah človeka in žita

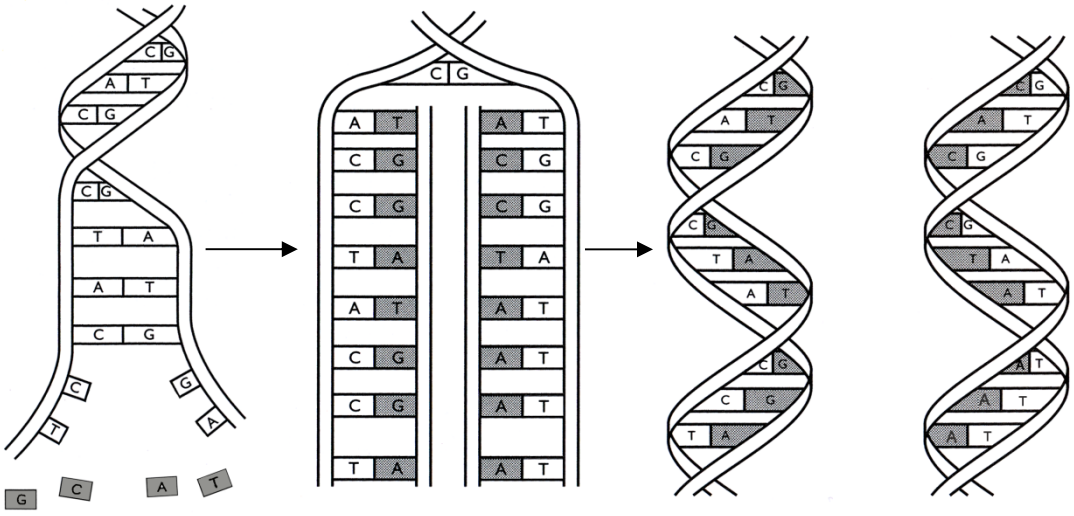
(Prirejeno po: Shields, M., 2006: Biology Inquiries. Yossey-Bass, San Francisco, CA.)

21. a) Zapiši, koliko odstotkov timina je v molekulah DNA celic žita.

Odstotek timina: _____

(1 točka)

21. b) Slika prikazuje podvojevanje odseka molekule DNA, ki poteče pred delitvijo celice. Primerjaj DNA hčerinskih celic in sklepaj, ali bosta hčerinski celici delovali enako. Utemelji odgovor.



(Vir: Millican, C., Barker, C., 1997: GCSE Biology. Addison Wesley Longman, London. Str. 199.)

_____

_____

(1 točka)

Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.

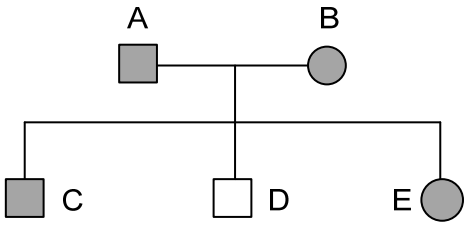
Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.

22. a) Rejec psov je križal črnodlakega samca in rjavodlako samico. Črna barva dlake je pri tej pasmi dominantna, rjava barva dlake pa recesivna lastnost. Zapiši, kakšno barvo dlake bodo imeli mladički pri parjenju homozigotnega samca in homozigotne samice.

_____

(1 točka)

22. b) Alel za zvijanje jezika, ki ga označimo s črko G, je dominanten glede na recesivni alel, ki ga označimo s črko g. Iz danih podatkov v rodovniku zapiši, kakšen genotip ima oseba E.



Legenda:

□ = moški

○ = ženska

■, ● = lahko zvije jezik

□, ○ = ne zvije jezika

(Vir: Panafieu, J. B., 1997: Evolucija: Nenavadna družina. Tehniška založba, Ljubljana. Str. 44.)

_____

(1 točka)

Skupno število točk: 32

N 1 4 1 4 2 1 3 1 1 8

Prazna stran

Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.

Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.

Prazna stran

N 1 4 1 4 2 1 3 1 2 0

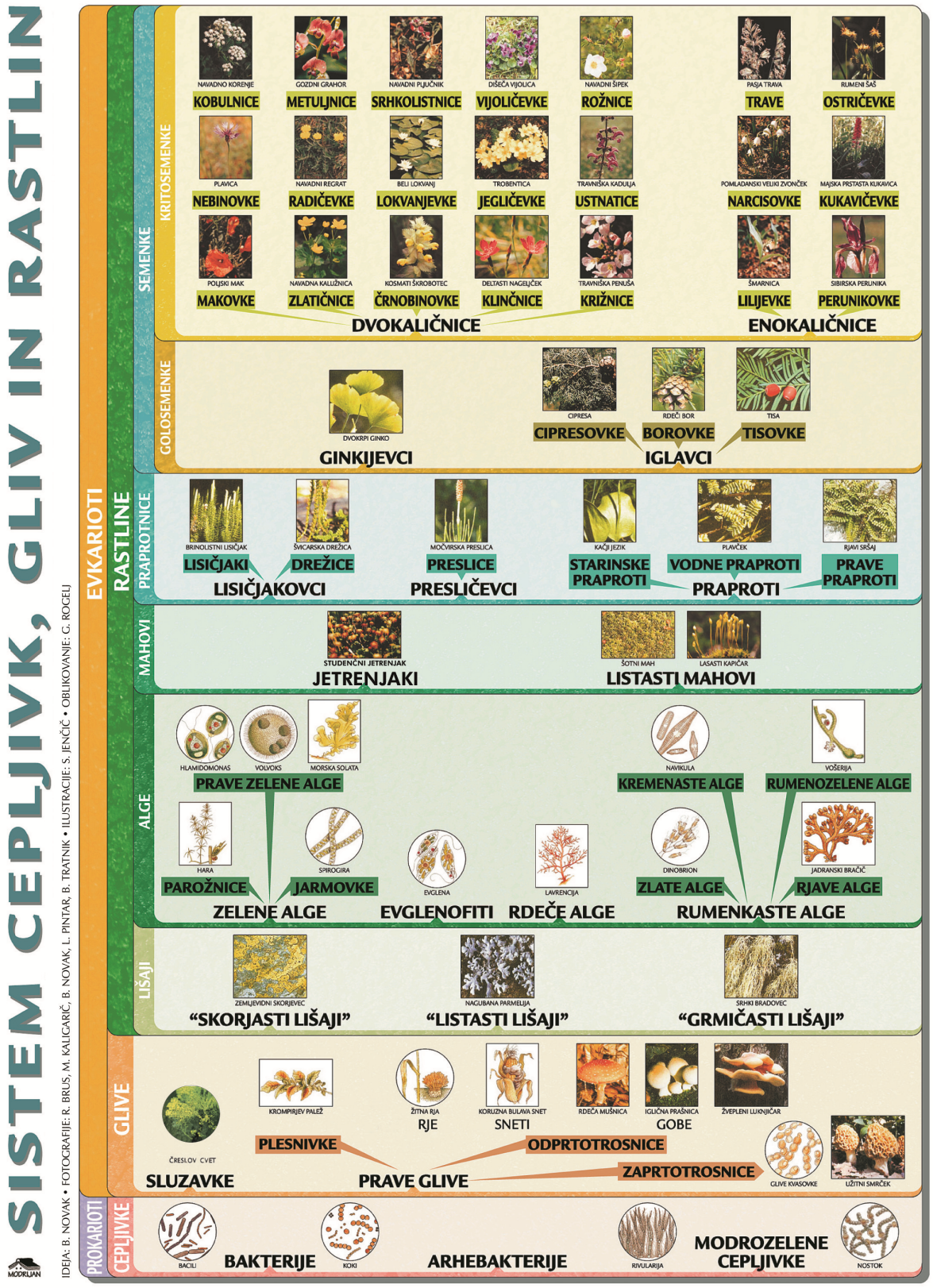
Prazna stran

Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.

Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.

SISTEM ŽIVIH BITIJ

preglednica za učence



N 1 4 1 4 2 1 3 1 2 2

SISTEM ŽIVIH BITIJ

preglednica za učence

IDEJA: B. NOVAK • STROKOVNI PREGLED: D. DEVETAK • FOTOGRAFIJE: ARHIV ZOOLOŠKEGA VRTA MESTA LJUBLJANE, D. DEVETAK, FOTO SPRING, I. GREGORI, L. MORRAR, L. RUSILLO, V. KUŠTOR, J. LOGAR, T. MAMOVIC, C. MUNNE, B. NOVAK, M. RICHTER, M. ROJC, B. SKET, T. TRILAR • ILUSTRACIJE: J. GLAD • OBLIKOVANJE: K. KONJKUNSKA, C. ROCELI

MODRIJAN

Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši. Tukaj ne piši.