

**BIOLOGIJA 9,**

samostojni delovni zvezek

REŠITVE NALOG IN DEJAVNOSTI



Mladinska knjiga Založba, 2021

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 7, 8 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se |
| REŠITEV | /ekonomist/  Po smislu, npr.: Razumevanje vedenja ljudi in delovanja možganov, razumevanje vpliva izkoriščanja naravnih virov na okolje, trajnostno delovanje posameznika in skupnosti.  /zdravnik/  Po smislu, npr.: Poznavanje zgradbe in delovanja človeškega organizma, poznavanje za človeka koristnih in škodljivih mikroorganizmov in virusov, poznavanje vpliva škodljivih snovi na telo, poznavanje zgradbe in delovanja celic, poznavanje zdravil.  /farmacevt/  Po smislu, npr.: Poznavanje zgradbe in delovanja človeškega organizma, poznavanje za človeka koristnih in škodljivih mikroorganizmov in virusov, poznavanje vpliva škodljivih snovi na telo, poznavanje zgradbe in delovanja celic, poznavanje zdravil.  /veterinar/  Po smislu, npr.: Poznavanje zgradbe in delovanja živali, poznavanje za živali koristnih in škodljivih mikroorganizmov in virusov, poznavanje vpliva škodljivih snovi na živali, poznavanje zgradbe in delovanja celic, poznavanje zdravil.  /arheolog/  Po smislu, npr.: Poznavanje zgradbe in delovanja človeka za proučevanje kostnih ostankov naših prednikov, poznavanje poljščin in drugih organizmov za ugotavljanje načina življenja naših prednikov.  /psiholog/  Po smislu, npr.: Poznavanje zgradbe in delovanja človeškega organizma, poznavanje zgradbe in delovanja živčevja (možganov) in vpliva psihoaktivnih snovi na telo, poznavanje zgradbe in delovanja celic in poznavanje različnih zdravil.  /kmet/  Po smislu, npr.: Poznavanje zgradbe in delovanja rastlin, živali in drugih organizmov, ki jih gojimo v kmetijstvu, poznavanje vpliva pesticidov na organizme ter njihov vpliv v ekosistemih, razumevanje pomena ohranjanja biodiverzitete.  /gozdar/  Po smislu, npr.: Poznavanje zgradbe in delovanja rastlin, živali in drugih organizmov v gozdu, poznavanje vpliva pesticidov na organizme ter njihov vpliv na živa bitja v gozdu, razumevanje pomena trajnostne rabe gozda in ohranjanja biodiverzitete.  /mesar/  Po smislu, npr.: Poznavanje zgradbe in delovanja živali, poznavanje načinov usmrtitve živali.  /arhitekt/  Po smislu, npr.: Poznavanje vpliva gradnje na organizme in ekosisteme ter vpliva gradbenih snovi na okolje in zdravje organizmov (tudi na zdravje ljudi), poznavanje vpliva odpadnih voda na organizme. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 8 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Utrjujem znanje, naloga 1 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Organizem: drevo, veverica, polž  Ekosistem: travnik, gozd  Populacija: vsi polži na travniku |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 8 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Utrjujem znanje, naloga 2 |
| REŠITEV | Matematik, fizik, geograf, računalničar, geolog, biolog, meteorolog |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 9 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Element** | **Del telesa (tkivo ali organ)** | **Spojina / ion** | | Dušik (N) | Npr. ledvica | Sečnina, DNA | | Vodik (H) | Npr. kri | Voda, sestavina krvne plazme | | Ogljik (C) | Npr. kost | Kalcijev karbonat je sestavina kostnega tkiva | | Kisik (O) | Npr. kri | Voda, sestavina krvne plazme | | Magnezij (Mg) | Npr. mišice in kosti | Mg2+ je sestavina kostnega tkiva, pomemben je tudi pri delovanju mišic. | | Natrij (Na) | Npr. živčno tkivo | Na+ ioni so pomembni za delovanje živčnega tkiva. | | Kalcij (Ca) | Npr. zob | Kalcijev fosfat je sestavina sklenine. | | Železo (Fe) | Npr. kri | Hemoglobin, barvilo v krvi | |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 12 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:   |  |  | | --- | --- | | **Kovanec** | **Število kapljic** | | **Voda iz pipe** | Do 30 | | **Raztopina detergenta** | ~10−15 |   2. Po smislu, npr.:  3. Po smislu, npr.: V raztopini detergenta se je na kovancu obdržalo manj kapljic vode.  4. Po smislu, npr.: Prisotnost detergentov v vodi zniža površinsko napetost vode, zato se njihova telesa hitreje omočijo. Vodni drsalci se premikajo po gladini vode. Če bi v vodo dodali detergent, bi se vodni drsalci utopili. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 13 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Utrjujem znanje, 1 |
| REŠITEV | c |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 13 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Utrjujem znanje, 2 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:   |  |  | | --- | --- | |  | Zgradba | | Anorganske snovi | CO2, H2CO3, CaCO3 − ogljikovi atomi tvorijo vezi z elementi: Ca, O, H. | | Organske snovi | C6H12O6, ogljikovi atomi so s kovalentnimi vezmi povezani med seboj. Na atome ogljika se vežejo tudi ostali atomi: H, N, S, O. | |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 13 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Utrjujem znanje, 3 |
| REŠITEV | c, g, h |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 18 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | |  |  | | --- | --- | | **Taksonomska enota** | **Navadni jeglič** | | Domena | Evkarionti | | Kraljestvo | Rastline | | Deblo | Semenke | | Razred | Dvokaličnice | | Red | Vresovci | | Družina | Jegličevke | | Rod | Jeglič | | Vrsta | Navadni | |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 18 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | Pravilna  Pravilna  Napačna  Napačna  Napačna  pravilna |
| STRAN | 18 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | č |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 18 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 4 |
| REŠITEV | b |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 19 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Organizmi: morski pes, želva. korala, morski golob, školjka  Ekosistem: morje  Populacija: jata navpično črtastih rib v ozadju  Združba: vse živali na koralnem grebenu |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 19 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Zaradi vodikovih vezi ima voda ob normalnem zračnem tlaku  (101,3 kPa) temperaturo ledišča pri 0 °C. Voda v trdnem stanju (led) ima nižjo gostoto in večji volumen kot voda v tekočem stanju, zato led plava v tekoči vodi. Gostota vode je najvišja pri temperaturi 4 °C. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 20 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | C:\Users\tihana\Desktop\Brez naslova.png |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 20 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 4 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Razmnoževanje, rast in razvoj, izmenjava snovi in energije, odzivanje na dražljaje, uravnavanje, urejenost in evolucijske prilagoditve. |
| STRAN | 20 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 5 |
| REŠITEV | a)  Rodovno ime: *Parus* (sinica)  Vrstno ime: *major* (velika)  b)  Po smislu, npr.:  Dvodelno znanstveno poimenovanje vrst temelji na dvojnem poimenovanju.  Prva beseda v latinskem imenu vrste predstavlja rod, druga beseda pa vrstni pridevnik, ki skupaj z rodovnim imenom oblikuje ime vrste.  c)   |  |  | | --- | --- | | **Taksonomska enota** | **Organizem (žival ali rastlina)** | | Domena | Evkarionti | | Kraljestvo | Živali | | Deblo | Strunarji | | Razred | Ptiči | | Red | Pevci | | Družina | Sinice | | Rod | Sinica | | Vrsta | Velika | |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 26 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Kompleksnost organizma ni odvisna od števila genov (pšenica ima več genov kot človek). |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 27 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Genetiki se ukvarjajo s proučevanjem genov, genetske raznolikosti med osebki in dedovanjem. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 27 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Zgradbo Dna so odkrili leta 1953. Pri tem so sodelovali številni raziskovalci, prva pa sta zgradbo predstavila Watson in Crick. |
| STRAN | 27 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | A  c |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 27 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 4 |
| REŠITEV | Iste  Enaki  enakem |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 27 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 5 |
| REŠITEV | Pravilna  Pravilna  Napačna  napačna |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 27 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 6 |
| REŠITEV | G C C T G A G C A T G A C |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 27 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 7 |
| REŠITEV | b |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 30 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | C:\Users\tihana\Desktop\mitoza.png |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 30 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | Podvojeni  Podvojeni  Nepodvojeni  Nepodvojeni |
|  |  |
|  |  |
| STRAN | 30 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | Pravilna  Pravilna  Pravilna  Napačna  pravilna |
| STRAN | 31 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se |
| REŠITEV | 446  46  8  6 |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 31 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, a) |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Največ kromosomov ima pes. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 31 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, b) |
| REŠITEV | 8 |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 31 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, c) |
| REŠITEV | 24 |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 31 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, č) |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Število kromosomov je vrstno specifično, a ni povezano s kompleksnostjo organizmov. Zlata ribica ima več kromosomov kot človek. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 33 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, 1 |
| REŠITEV | 10 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STRAN | | 33 |
| ŠTEVILKA NALOGE | | Učim se, 2 |
| REŠITEV | | 1 zavoj šteje 10 bp, dolžina je 3, 4 nm  Račun zapišemo: 3,4 · 109 m ..............10 bp  xm …… 3,2 · 109 |
| STRAN | 33 | |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, 3 | |
| REŠITEV | I:\TIHANA - učbeniki\IP\Ucimte.com\Biologija 9\2. poglavje\slika 33_ucimse 3.png | |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 33 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, 4 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Človekov genom je večji v primerjavi z genomom ptic in plazilcev ter manjši v primerjavi z genomom nekaterih dvoživk. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 34 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | 32 |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 34 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Kromosomi so v obdobju celične rasti razviti, med mitozo (profazo) se oblikujejo v dvokromatidne kromosome. Kot enokromatidne jih opazimo v anafazi mitoze. Po zaključku citokineze pa se kromosomi ponovno razvijejo in tvorijo niti. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 34 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | b |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 34 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 4 |
| REŠITEV | organski sistem  organ  tkivo  celica  celično jedro  kromosom  kromatida  gen  nukleotid |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 34 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 5 |
| REŠITEV | C:\Users\tihana\Desktop\34 5.png |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 34 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 6 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Da, število kromosomov se med vrstami razlikuje, a ne sovpada s kompleksnostjo organizma. Število kromosomov je značilnost posamezne vrste. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 35 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | č |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 35 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Trditev ni pravilna, saj se adenin povezuje s timinom, gvanin pa s citozinom. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 35 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | Pravilna  Pravilna  Napačna  Pravilna  pravilna |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 35 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 4 |
| REŠITEV | č |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 35 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 5 |
| REŠITEV | genom  kromosom  DNA  g  bazni par |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 35 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 6 |
| REŠITEV | c |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 38 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Utrjujem znanje |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Vzgojimo štiri enake rastline, saj vse izvirajo iz enega stebelnega gomolja. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 40 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | č |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 40 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| IKONE | C:\Users\Tihana\Pictures\ucimse.com\Ikone\resitve.jpgC:\Users\Tihana\Pictures\ucimse.com\Ikone\poskusi_znova.jpgC:\Users\Tihana\Pictures\ucimse.com\Ikone\zbrisi_napacno_odg.jpgC:\Users\Tihana\Pictures\ucimse.com\Ikone\preveri.jpg |
| NAČIN REŠEVANJA | 1. Morajo obkrožiti z modro barvo 2. Morajo obkrožiti z rdečo barvo   Morajo imeti možnost izbire med tema barvama |
| REŠITEV | Modra: 19  Rdeča 38 |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 41 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | Pravilna  Pravilna  Napačna  Pravilna  Napačna  Pravilna |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 41 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | B  c |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 41 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Otrok bo moškega spola, saj sta X in Y kromosoma zapis za moškega. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 41 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 4 |
| REŠITEV | A, c  a) Pred začetkom mejoze se dedni zapis v celici podvoji.  c) Pri mejozi potečeta dve delitvi. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 41 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 5 |
| REŠITEV | Obkrožijo zadnji kromosom (XY)  a) 23  b) Moškega. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 44 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, a |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Pri osebkih iste vrste so enaki geni vedno na enakem mestu v molekuli DNA. To mesto imenujemo genski lokus. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 44 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, b |
| REŠITEV | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 44 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, c |
| REŠITEV | Na kromosomu 3 je obkrožen z rdečo |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 44 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, č |
| REŠITEV | 3, 4  Upoštevaj tudi zapis 3 in 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 44 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, d |
| REŠITEV | 5 |
| STRAN | 45 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | /genotip/ različen različen enak  /fenotip/ različen različen enak |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 45 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 a |
| REŠITEV | B  C |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 45 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2b |
| REŠITEV | dd  EE  Ff  /  JJ  Ii, Hh, Gg |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 45 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2c |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Ker na določenem odseku kromosoma niso enaki geni. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 48 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, 1 |
| REŠITEV | Visoke rastline.  Visoke rastline.  Nizke rastline. |
| STRAN | 48 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | 117 rastlin bo visokoraslih. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 48 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, 3 |
| REŠITEV | BB : Bb : bb = 1 : 2 : 1 = 25 % : 50 % : 25 %  VISOKE RASTLINE = 75 %  NIZKE RASTLINE = 25 %     |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | B | b | | B | BB | Bb | | b | Bb | bb | |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 50 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se |
| REŠITEV | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Krvna skupina (fenotip) matere** | **Krvna skupina (fenotip) otroka** | **Možen genotip krvne skupine očeta** | **Izključen genotip krvne skupine očeta** | | 0 | 0 | 00/A0/B0 | AB/AA/BB | | 0 | A | 0A/AA/AB | BB/B0/00 | | 0 | B | 0B/BB/AB | AA/A0/00 | | 0 | AB | Kombinacija ni možna. |  | | A | 0 | A0/B0/00 | AB/BB/AA | | A | A | B0/AA/A0/AB/00 | BB | | A | B | B0/BB/AB | AA/00/A0 | | A | AB | B0/BB/AB | 00/AA/A0 | |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 51 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se a |
| REŠITEV | A0 |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 51 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se b |
| REŠITEV | B0 |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 51 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se c |
| REŠITEV | Homozigot. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 51 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se č |
| REŠITEV | B0 |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 51 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| IKONE | C:\Users\Tihana\Pictures\ucimse.com\Ikone\resitve.jpgC:\Users\Tihana\Pictures\ucimse.com\Ikone\poskusi_znova.jpg |
| NAČIN REŠEVANJA | Pišejo, ne preverjamo |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Barva je fenotip, saj jo vidimo. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 51 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Genotip** | **Homozigot ali heterozigot** | **Dominantni alel** | **Recesivni alel** | | Mm | Heterozigot | M | m | | Mm | Homozigot | / | m, m | | MM | Homozigot | M, M | / | | Aa | Heterozigot | A | a | | BB | Homozigot | B, B | / | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STRAN | | 51 |
| ŠTEVILKA NALOGE | | 3 |
| REŠITEV | | Po smislu, npr.: Da, če je oseba za to lastnost recesiven homozigot. |
| STRAN | 51 | |
| ŠTEVILKA NALOGE | 4 | |
| REŠITEV |  | |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 51 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 5 |
| REŠITEV | a |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 53 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, a) |
| REŠITEV | Aa  Aa |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 53 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, b) |
| REŠITEV | 2 deklici, 1 deček |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 53 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, c) |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Heterozigotna, saj je njen genotip za to lastnost Aa. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 53 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, č) |
| REŠITEV | Aa |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 53 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, d) |
| REŠITEV | Ne. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 53 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, e) |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Enako, 50 : 50. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 54 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, a) |
| REŠITEV | aa  AA |
| STRAN | 54 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, b) |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Mama je recesiven homozigot, oče pa dominanten homozigot ali heterizigot. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 54 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, c) |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Da sta se poročila sorodnika. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 54 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, č) |
| REŠITEV | Ne. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 54 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, d) |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Ne. V prvem primeru imata starša možnost, da zboli 25 % potomcev, v drugem primeru pa ne, saj bodo vsi potomci prenašalci. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 54 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, e) |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Ne, saj sta za to lastnost oba recesivna homozigota. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 56 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, a) |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: XAXa, XAY. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 54 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, b) |
| REŠITEV | Ne. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 54 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, c) |
| REŠITEV | Da. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 54 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, č) |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Več žensk kot moških, 2 : 1. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 54 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, d) |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Ne, saj ni okvarjen y kromosom. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 54 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, e) |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Da, saj od matere podedujejo okvarjen X kromosom. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 57 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, a) |
| REŠITEV | Ne. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 57 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, b) |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Da, oseba 1 (generacija III), saj je mama prenašalka. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 57 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, c) |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Da, pri moškem, ker pri moškem okvarjen X kromosom pomeni obolenje. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 57 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, č) |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Ne, saj se bolezen deduje po X in ne po Y kromosomu. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 58 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, slika rodovnika |
| REŠITEV | C:\Users\tihana\Desktop\str 58.png |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 58 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, a) |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Bolezen se deduje le po Y kromosomu. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 62 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, a) |
| REŠITEV | 45.  Da je en spolni kromosom preveč. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 62 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, b) |
| REŠITEV | 2.  Deček. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 62 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, c) |
| IKONE | C:\Users\Tihana\Pictures\ucimse.com\Ikone\resitve.jpgC:\Users\Tihana\Pictures\ucimse.com\Ikone\poskusi_znova.jpgC:\Users\Tihana\Pictures\ucimse.com\Ikone\zbrisi_napacno_odg.jpgC:\Users\Tihana\Pictures\ucimse.com\Ikone\preveri.jpg |
| NAČIN REŠEVANJA | obkrožijo |
| REŠITEV | c |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 62 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Utrjujem znanje |
| REŠITEV | Pravilna  Pravilna  Napačna  napačna  pravilna |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 63 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Genotip: Genotip organizma je celotna genetska informacija, ki je zapisana v genih.  Fenotip: Na podlagi genotipa se izrazijo lastnosti − to je fenotip organizma.  Homozigot: Ima dva enaka alela za posamezno izraženo lastnost.  Heterozigot: Ima dva različna alela za posamezno izraženo lastnost. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 63 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Barva cvetov je posledica okolja (sprememba pH). |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 63 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | C:\Users\tihana\Desktop\Brez naslova.png |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 63 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 4 |
| REŠITEV | A3 C5 C4 D2 |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 64 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 5 |
| REŠITEV |  |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 64 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 5 a) |
| REŠITEV | Marko, Gal: Aa  Mojca: aa |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 64 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 5 b) |
| REŠITEV | aa |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 64 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 5 c) |
| REŠITEV | Aa |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 64 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 5 č) |
| REŠITEV | Recesivna. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 67 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, a) |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **Prisotnost kvasovk** | **Temperatura** | **Vzhajanje** | | Hlebček 1 | Ne. | Sobna. | Ne. | | Hlebček 2 | Da. | Do 8 °C. | Da. | | Hlebček 3 | Da. | Sobna. | Da. | | Hlebček 4 | Da. | Do 40 °C. | Da. | |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 67 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, 3 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Temperaturo, pri kateri so vzhajali hlebčki. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 67 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, 4 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Da, saj v njem ni kvasa, zato pričakujemo, da hlebček ne bo vzhajal. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 67 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se, 5 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Velikost hlebčka. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 70 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Med alkoholnim vrenjem kvasovke spreminjajo sladkor v grozdju v etanol. Pri tem se sprošča ogljikov dioksid. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 70 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | Pivo  Kruh  Rum  Vino  kefir |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 70 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | 3  1  4  2 |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 73 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | c |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 73 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:   |  |  | | --- | --- | |  | Gensko spremenjene rastline | | Prednosti | Prednost uporabe GSO-rastlin je v večji odpornosti na biološke in nebiološke dejavnike. | | Slabosti | Uživanje teh rastlin bi lahko povzročalo alergije. | |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 74 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | Vsi odgovori so pravilni. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 74 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | Pomanjkljivost  Prednost  prednost |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 74 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | A  B  c |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 74 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Ne, saj je mleko trajno, ker so s segrevanjem pri dovolj visoki temperaturi uničili mikroorganizme. |
| STRAN | 74 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 4 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Mlečnokislinske bakterije z mlečnokislinskim vrenjem ali fermentacijo pretvorijo sladkor v mlečno kislino. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 79 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Utrjujem znanje 1 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.: Evolucija ne poteka samo za posamezen osebek, temveč za populacije osebkov. V danem okolju preživijo osebki z lastnostmi, ki jim omogočijo prenos dedne informacije na potomce. Skozi generacije se zato pogostost določene lastnosti v populaciji spreminja. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 79 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Utrjujem znanje 1 |
| REŠITEV | č |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 83 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se 3 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Odprta erlenmajerica: Tekočina postane motna in/ali se v njej pojavijo plesni.  Zaprta erlenmajerica: Tekočina ostane nespremenjena. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 83 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se 5 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Spallancanijev poskus je bil manj dovršen od Pasteurjevega. Ukrivljena cevka na bučki pri Pasteurjevem poskusu je preprečila vstop bakterij iz zunanjega okolja. Pri Spallanzanijevem poskusu pa lahko pogosteje pride do okužbe gojišča prek premalo prekuhanega zamaška ali med zapiranjem erlenmajerice z zamaškom (bakterije iz zraka preidejo v erlenmajerico). |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 84 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Utrjujem znanje |
| REŠITEV | Napačna  Napačna  Pravilna  pravilna |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 87 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Utrjujem znanje |
| REŠITEV | Pravilna  Pravilna  Napačna  Napačna  napačna |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 87 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | 3  1  2 |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 89 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | C  č |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 89 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Vretenčarjem so prehod na kopno omogočali hrbtenica, kosti okončin (ki so bile povezane prek okolčja) ter prsni koš. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 92 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV |  |
|  |  |
|  |  |
| STRAN | 93 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | b |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 93 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | b |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 93 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 4 |
| REŠITEV | c |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 93 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 5 |
| REŠITEV | č |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 93 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 6 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Znanstvenika sta s svojim poskusom dokazala, da lahko pri ustreznih pogojih iz anorganskih molekul nastanejo organske molekule. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 93 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 7 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  V vročih vrelcih je visoka temperatura, voda je bogata z mineralnimi snovmi. Take razmere so podobne razmeram na Zemlji pred 4 milijardami let. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 97 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se 1 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  80 · 2 = 160 buč  60 · 80 = 12 800 semen |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 97 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se 2 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  V drugi generaciji bi iz 12 800 semen dobili dvakrat toliko buč, vsaka bi imela 80 semen, kar je skupaj 2 048 000 semen. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | Str 98 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se 3 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Posamezni osebki v populaciji imajo različne lastnosti, ki se prenašajo na potomce. Posamezna populacija organizmov lahko ustvari več potomcev, kot jih lahko preživi v okolju. Potomci se »borijo« za obstanek s predstavniki iste vrste, predstavniki drugih vrst in vplivi nežive narave. Vsi potomci ne morejo preživeti v okolju z omejenimi dobrinami in prostorom, zato preživijo predvsem potomci, ki imajo v določenem okolju ugodnejše lastnosti. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 98 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se 1c |
| REŠITEV | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | 1 generacija | 1000 generacij | Generacij na milijon let | | Bakterije | od 1 ure do 1 dneva | od 1000 ur (42 dni) do 2,7 leta | od 8,76 milijarde do 365 milijonov | | Pes | 2 leti | 2000 let | 500.000 | | Človek | 22 let | 22.000 let | 45.000 | | Miš | 3 mesece | 125 let | 250 000 | | Kvasovke | 2 uri | 83,3 dni | 4,38 milijarde | |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 104 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | B  C  Č |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 104 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Posamezni osebki se na spremembe v okolju prilagodijo. Prilagajanje v evolucijskem smislu pomeni spremembe v pogostosti dednih lastnosti v populaciji iz generacije v generacijo. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 104 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Današnja teorija evolucije je utemeljena na Darwinovih spoznanjih in upošteva številna novejša spoznanja, predvsem s področja genetike in molekularne biologije, zato jo imenujemo neodarvinizem. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 104 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 4 |
| REŠITEV | A  C  d |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 109 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Naravno izbiranje pomeni različno uspešno razmnoževanje in preživetje osebkov z določenimi lastnostmi. Za razliko od mutacij naravno izbiranje ni naključen proces. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 109 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | b |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 109 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | Pravilna  Napačna  napačna |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 111 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | Pravilna  Napačna  Pravilna  Pravilna  Napačna  napačna |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 113 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Ptice imajo skupen izvor. V času poledenitev so njihovi predniki preko Antarktike poselili druge kontinente. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 115 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Dogodek 1 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  V tem obdobju še niso poznali antibiotikov. Ljudje so umirali zaradi okužb s človeku škodljivimi bakterijami. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 115 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Dogodek 2 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Zaradi uporabe antibiotikov je bilo zdravljenje bakterijskih okužb učinkovito. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 115 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Dogodek 3 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Zaradi pogoste uporabe antibiotikov postanejo številne bakterije odporne na antibiotike. Zaradi tega postanejo antibiotiki neučinkoviti v boju z bakterijami. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 118 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Utrjujem znanje |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Umetno izbiranje je načrtno poseganje človeka v pridobivanje novih sort ali pasem. Človek tako v svojo korist spreminja pogostost želenih lastnosti pri organizmih, ki jih goji. Pri naravnem izbiranju pa se iz generacije v generacijo spreminja pogostost alelov glede na spremembe v okolju, v katerem živi posamezna populacija organizmov. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 118 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Prežvečim naloge 1 |
| REŠITEV | A  B  c |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 118 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Prežvečim naloge 2 |
| REŠITEV | Napačna  Napačna  Pravilna  Napačna  Pravilna  Pravilna  Pravilna  Pravilna  Pravilna  napačna |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 119 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Prežvečim naloge 3 |
| REŠITEV | sedimentnih |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 119 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 4 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Fosili, atavizmi, zakrneli organi, razvoj zarodkov, divergentna evolucija, premikanje litosferskih plošč, razvoj odpornosti na antibiotike pri bakterijah. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 119 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 5 |
| REŠITEV |  |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 120 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 6 |
| REŠITEV | B  c |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 120 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 7 |
| REŠITEV | 18  54 |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 120 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 8 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Če opazujemo zarodke predstavnikov različnih skupin vretenčarjev, lahko ugotovimo, da so si najbolj podobni v začetnem razvoju. V kasnejšem razvoju zarodka razlike med skupinami postajajo očitnejše. Podobnosti v začetnem razvoju zarodkov nas pripeljejo do ugotovitve o skupnem izvoru vrst. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 120 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 9 |
| REŠITEV | c |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 128 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | Napačna  Napačna  Napačna  Pravilna  napačna |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 128 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Graf prikazuje spremembo v povprečni velikosti kljunov pri ščinkavcih med letoma 1976 in 1978. Povprečna velikost kljunov se je v omenjenem obdobju povečala. Zaradi suše se je v tem obdobju močno zmanjšalo število osebkov. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 131 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **Sodobni človek** | **Gorila** | | 1. Oblika lobanje:   1. obrazni del 2. možganski del | Možganski del lobanje je večji od obraznega. | Obrazni del lobanje večji od možganskega. | | 2. Oblika zob | 2123, podočniki so zmanjšani. | 2123, podočniki so izraziti. | | 3. Položaj odprtine v zatilnici | Odprtina pomaknjena še bolj  proti začetnemu delu lobanjskega dna. | Zaradi polpokončne hoje se odprtina pomakne proti sprednjemu delu lobanjskega dna. | | 4. Oblika hrbtenice | Hrbtenica ima obliko dvojnega S, krivina naprej v vratnem in ledvenem delu. | Krivina naprej v vratnem predelu. | | 5. Oblika medenice | Skledasta medenica. | Črevnica je dolga in ozka. | | 6. Dolžina rok glede na dolžino nog | Zgornje okončine so krajše. | Po velikosti izstopajo prednje okončine. | | 7. Palec na stopalu | Palec se premakne v ravnino drugih prstov. | Oprijemalen palec na nogi. | | 8. Poraščenost z dlakami | Redukcija dlakavosti. | Gosta dlaka na glavi, hrbet je gol. |   Ugotovitve: Pri človeku je možganski del lobanje je večji od obraznega, kanini - podočniki so zmanjšani, hrbtenica ima obliko dvojnega S, noge so daljše od rok, stopalo je prirejeno za hojo, redukcija telesne dlakavosti. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 131 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Utrjujem znanje 1 |
| REŠITEV | č |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 131 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | A  C  Č  D |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 131 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  To je šimpanz, ki je tudi najbližje človeku, kar se kaže v inteligentnosti, vedenjskih vzorcih in kot zmožnosti uporabe orodja. Palico uporablja za obrambo in napad, v liste lovi deževnico za pitje. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 136 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se 1 |
| REŠITEV | Sodobni človek  Šimpanz  Pokončni človek  Avstralopitek |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 136 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se 2 |
| REŠITEV | Po smislu, np**r.:**   |  |  | | --- | --- | | **Podobnosti** | **Razlike** | | * Število kočnikov in podočnikov | * Oblika podočnikov * Šimpanz ima štirinožno hojo * Velikost možganov se veča: šimpanz 🡪 avstralopitek 🡪 pokončni človek 🡪 sodobni človeka, ki ima največje možgane | |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 137 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se 3 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  sodobni človek, šimpanz, pokončni človek, spretni človek |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 139 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Utrjujem znanje 1 |
| REŠITEV | c |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 139 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Utrjujem znanje 2 |
| REŠITEV | a |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 139 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Utrjujem znanje 3 |
| REŠITEV | a |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 139 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Utrjujem znanje 4 |
| REŠITEV | Homo heidelbergensis |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 139 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Prežvečim naloge 1 |
| REŠITEV |  |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 140 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | Sodobni človek  Avstralopitek  Neandertalec  Pokončni človek |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 140 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | C  č |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 140 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 4 |
| NAČIN REŠEVANJA | označijo |
| REŠITEV | Napačna  Napačna  Pravilna  Pravilna  Napačna  Pravilna  Pravilna  Napačna  Napačna  Napačna  Napačna  Pravilna  Napačna  Napačna  Napačna |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 145 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Ekotržnica, ekološka kmetija, eko sklad, eko šola … |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 145 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Utrjujem znanje |
| REŠITEV | |  | | --- | | PRAVILNA | | NAPAČNA | | PRAVILNA | | NAPAČNA | |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 148 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  45 odraslih kokoši, 5 petelinov (50 v rodni dobi)  7 starih kokoši, 1 star petelin (8 starih)  10 kokoši pred nesnostjo, 10 jarkic, 5 petelinčkov (25 mladih)  Skupaj: 50 + 8 + 25 = 83  **Starostna sestava**  Mlade kokoši in piščanci (predrazmnoževalna doba): 30 %  Kokoši in petelini v razmnoževalni dobi: 60 %  Ostarele kokoši in petelini: (porazmnoževalna doba): 10 %  **Spolna sestava**  45 + 7 + 20 = 72 žensk  5 + 1 + 5 = 11 moških  Kokoši: 87 %, petelini: 13 %  **Rodnost in umrljivost**  15 na novo rojenih  4 umrle  rodnost: 18 %  umrljivost: 4,8 % |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 149 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | Pravilna  napačna |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 149 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | Velikost populacije.  Starostno sestavo.  Rodnost. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 149 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | Po smislu, npr:  Oreh: 53,6 let  Divji kostanj: 95 let. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 149 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 4 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Ugotovitev: V populaciji A je bilo več rojenih in umrlih kot v populaciji B. V obeh populacijah je rodnost manjša od umrljivosti. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 151 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se |
| REŠITEV | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **Proizvajalci** | **Potrošniki** | **Razkrojevalci** | | **Obrežje** | Lokvanj, trstičje | Vidra, vodne bolhe, močvirska sklednica | Ploski črvi, mnogoščetinci | | **Jezersko dno** | / | Som, krap, vodne bolhe | Bakterije in glive | | **Odprta voda** | Vodna leča | Klen, ščuka | / | |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 152 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Negativni odnosi: lisica in šakal, lisica in kokoš, lisica in klop, šakal in klop  Pozitivno odnosi: mikroorganizmi in lisica, mikroorganizmi in šakal |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 154 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | b |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 154 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | a) plenilstvo  b) zajedavstvo  c) zajedavstvo  č) plenilstvo  d) sožitje  e) tekmovanje  f) sožitje |
|  |  |
|  |  |
| STRAN | 154 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | C:\Users\tihana\Desktop\zarascanje.png |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 157 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Ugotovitve: Pestrost življenja je večja v gozdu kot v mestu. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 158 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | Umetni  Naravni  Naravni  Umetni  umetni |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 158 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | Umetni ekosistem  Spremenjen ekosistem  Naravni ekosistem  Umetni ekosistem  Naravni ekosistem  Umetni ekosistem  Umetni ekosistem |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 158 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | Po smislu, npr:  Zaradi obsežnega izsekavanja, izsuševanja, uporabe umetnih gnojil in zaščitnih sredstev, se poruši naravno ravnovesje v opisanem ekosistemu. Sonaravno kmetijstvo dolgoročno ne škoduje okolju, varuje naravne vire in ohranja zemljo ter njeno rodovitnost za pridelavo hrane. Upošteva ravnovesje v sistemu tla – rastline – živali – človek. Uporablja kolobarjenje, organska gnojila, živalim zagotovi gibanje na pašnikih, živali ne krmi s krmami živalskega porekla, ne uporablja antibiotikov, hormonov in gensko spremenjenih organizmov. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 163 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Na dnu strani, nad slikami treh živali |
| REŠITEV | Plazilci  Plazilci  Žuželke |
| STRAN | 167 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | |  | | --- | | Tropski deževni pragozd | | Savane | | Puščave | | Listopadni gozd zmernega pasu | | Sredozemsko rastje | | Tajga | | Tundra | |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 167 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | /pod prvo sliko/  /okolje/ Puščava  /prilagoditve/ Listi, spremenjeni v trne, npr. kaktusi, mesnati povoščeni listi.  /pod drugo sliko/  /okolje/ Stepa  /prilagoditve/ Rastline poganjke poženejo iz korenin, korenik in gomoljev v tleh.  /pod tretjo sliko/  /okolje/ Sredozemsko rastje  /prilagoditve/ Rastline z globokim in razvejanim koreninskim sistemom ter trdimi, usnjatimi ali igličastimi listi. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 169 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se a) |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Če je učitelj nabiral listni opad pod enim drevesom, listi, ki jih štejemo kot osebek, pripadajo enemu drevesu in ne večim drevesom iste vrste. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 172 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| IKONE | C:\Users\Tihana\Pictures\ucimse.com\Ikone\resitve.jpgC:\Users\Tihana\Pictures\ucimse.com\Ikone\poskusi_znova.jpgC:\Users\Tihana\Pictures\ucimse.com\Ikone\zbrisi_napacno_odg.jpgC:\Users\Tihana\Pictures\ucimse.com\Ikone\preveri.jpg |
| NAČIN REŠEVANJA | označijo |
| REŠITEV | |  | | --- | | Pravilna | | Pravilna | | Napačna | | Pravilna | | Napačna | | Pravilna | | Napačna | | Pravilna | | Pravilna | | Napačna | | Pravilna | | Pravilna | | Pravilna | | Pravilna | | Pravilna | | Pravilna | |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 172 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | a |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 172 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | a |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 172 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 4 |
| REŠITEV | b |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 172 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 5 |
| REŠITEV | b |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 173 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 6 |
| REŠITEV | b |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 173 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 7 |
| REŠITEV | č |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 173 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 8 |
| REŠITEV | tekmovanje  plenilstvo  zajedavstvo  plenilstvo |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 173 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 9 |
| REŠITEV | a)   * 25 * 330 * 595     b) 950  c)   * 48,4 % * 51,6 % |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 176 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se |
| NAČIN REŠEVANJA | pišejo |
| REŠITEV | |  |  | | --- | --- | | **Vir energije** | **Obnovljiv ali neobnovljiv vir?** | | Sončno sevanje | obnovljiv | | Veter | obnovljiv | | Vodna energija (tekoča voda, valovi, plimovanje) | obnovljiv | | Biomasa in biogoriva | obnovljiv | | Geotermalna energija | obnovljiv | | Nafta in naftni derivati | neobnovljiv | | Zemeljski plin | neobnovljiv | | Premog | neobnovljiv | | Šota | neobnovljiv | | Jedrska energija | neobnovljiv | |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 178 |
| ŠTEVILKA NALOGE | Učim se b), c) |
| REŠITEV | b) Vzorci vode.  c) Dolžina koreninic. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 184 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | Pravilna  Napačna  Napačna |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 184 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | B  E  f |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 184 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | č |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 184 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 4 |
| REŠITEV | Po smislu, npr.:  Prvotna Zemlja ni vsebovala kisika. V ozračju so bili metan, amonijak, vodik in vodna para. Nastajale so organske spojine, ki so se spirale v vodna okolja. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 184 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 5 |
| REŠITEV | a |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 185 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 1 |
| REŠITEV | a) Lesen stol: obnovljiv  b) Železna ograja: neobnovljiv  c) Bencin: neobnovljiv  č) Moka za kruh: obnovljiv  d) Voda za zalivanje rastlin: obnovljiv  e) Jagodna marmelada: obnovljiv |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 185 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 2 |
| REŠITEV | A, b, č |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 185 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 3 |
| REŠITEV | Učinek tople grede. |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 185 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 4 |
| REŠITEV | b |

|  |  |
| --- | --- |
| STRAN | 185 |
| ŠTEVILKA NALOGE | 5 |
| REŠITEV | a) atmosfera  b) biosfera  c) ekosfera  č) hidrosfera |