



Š i f r a k a n d i d a t a :

--

---

**Državni izpitni center**

---



SPOMLADANSKI IZPITNI ROK

# **BIOLOGIJA**

---

Izpitna pola 2

---

**Petek, 6. junij 2014 / 90 minut**

Dovoljeno gradivo in pripomočki:

Kandidat prinese nalivno pero ali kemični svinčnik, svinčnik HB ali B,  
radirko, šilček, ravnilo z milimetrskim merilom in računalo.

Kandidat dobi ocenjevalni obrazec.

---

**SPLOŠNA MATURA**

---

#### **NAVODILA KANDIDATU**

**Pazljivo preberite ta navodila.**

**Ne odpirajte izpitne pole in ne začenjajte reševati nalog, dokler vam nadzorni učitelj tega ne dovoli.**

**Rešitev nalog v izpitni poli ni dovoljeno zapisovati z navadnim svinčnikom.**

Prilepite kodo oziroma vpišite svojo šifro (v okvirček desno zgoraj na tej strani in na ocenjevalni obrazec).

Izpitna pola vsebuje 7 strukturiranih nalog, od katerih izberite in rešite 4. Število točk, ki jih lahko dosežete, je 36; vsaka naloga je vredna 9 točk.

V preglednici z "x" zaznamujte, katere naloge naj ocenjevalec oceni. Če tega ne boste storili, bo ocenil prve štiri naloge, ki ste jih reševali.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.

Rešitve, ki jih pišete z nalivnim peresom ali s kemičnim svinčnikom, vpisujte v **izpitno polo** v za to predvideni prostor. Pišite čitljivo. Če se zmotite, napisano prečrtajte in rešitev zapišite na novo. Nečitljivi zapisi in nejasni popravki bodo ocenjeni z 0 točkami.

Zaupajte vase in v svoje zmožnosti. Želimo vam veliko uspeha.

---

Ta pola ima 28 strani, od tega 5 praznih.



M 1 4 1 4 2 1 1 2 0 2



3/28

V sivo polje ne pišite.

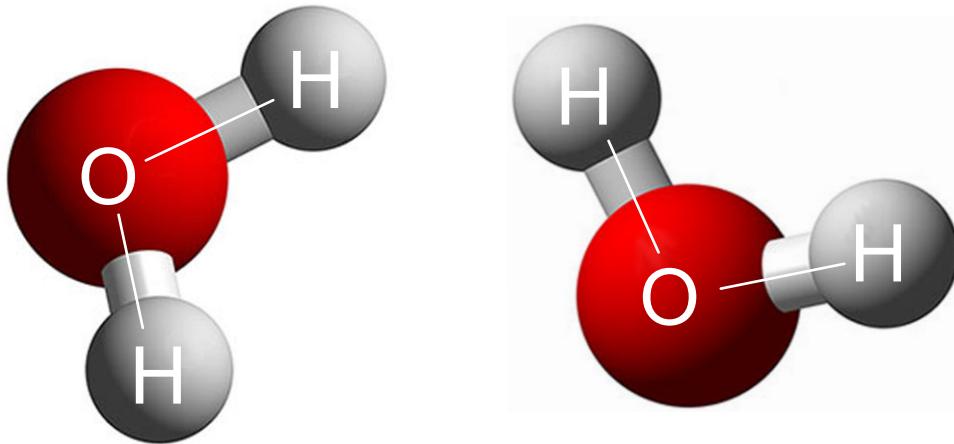
# Prazna stran

**OBRNITE LIST.**



## 1. Kemizem, zgradba in procesi v celici

- 1.1. Voda je najbolj razširjena spojina na Zemlji. Predstavlja več kot 70 % mase celice in je nujno potrebna za preživetje vseh oblik življenja. Voda je topilo, je reaktant, tvori vodikove vezi med seboj in z drugimi molekulami. Na skici narišite vodikovo vez med dvema molekulama vode.



(Vir: <http://www.3dchem.com/molecules.asp?ID=234>. Pridobljeno: 22. 5. 2013.)

(1 točka)

- 1.2. Vodikova vez ima pomembno vlogo pri zagotavljanju pravilne strukture in s tem delovanja beljakovin in nukleinskih kislin v celici. Pri topotni denaturaciji se vodikove vezi prekinejo in struktura molekul se poruši. Spodaj so prikazani trije kratki deli molekule DNA. Katero zaporedje molekule DNA je **najmanj** občutljivo za delovanje visokih temperatur? Svojo izbiro utemeljite.

Zaporedje A

**CGCGTCG**  
**GCGCAGC**

Zaporedje B

**ATAGCTC**  
**TATCGAG**

Zaporedje C

**AAATTTC**  
**TTTAAAG**

Najmanj občutljivo zaporedje DNA: \_\_\_\_\_

Utemeljitev izbire: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(2 točki)

- 1.3. Molekule v celicah so v vodi različno topne. S topnostjo je povezana tudi biološka vloga molekul, ki gradijo celice. Katera skupina organskih molekul se v vodi slabo raztaplja in se zato med seboj povezuje v značilne strukture?

\_\_\_\_\_

(1 točka)



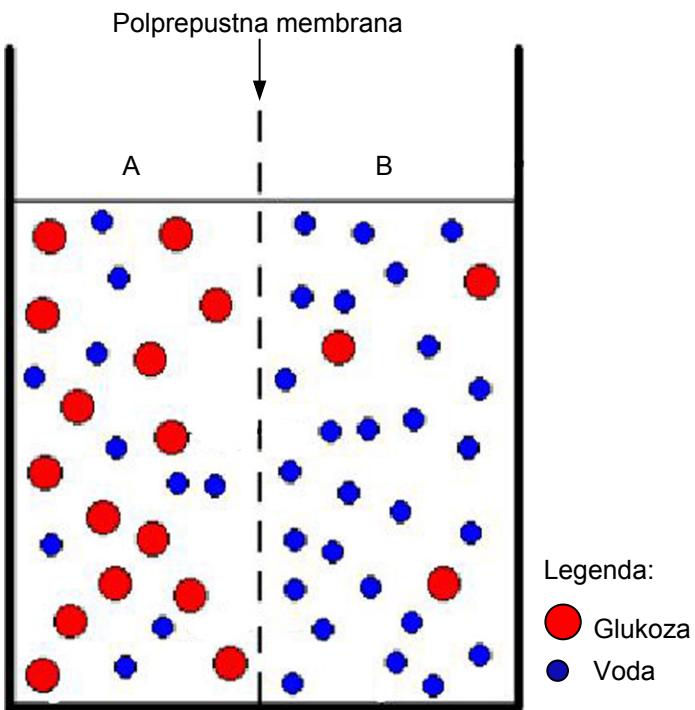
- 1.4. V rastlinskih celicah je vakuola organel, ki največkrat vsebuje vodno raztopino. Vakuola pomembno prispeva k mehanski opori celice. Kaj se zgodi v rastlinski celici, če se prostornina vakuole zmanjša?

---

---

(1 točka)

- 1.5. Posoda je s polprepustno membrano predeljena na dva dela, A in B. V predelu A je koncentrirana raztopina glukoze, v predelu B pa razredčena raztopina glukoze. S puščico na skici posode označite smer, v katero prehaja več molekul vode.



(Vir: <http://lynlaukimduk.wikispaces.com/03.Cell+Physiology>. Pridobljeno: 22. 5. 2013.)

(1 točka)

- 1.6. Pri preučevanju mitohondrijev so raziskovalci iz živalskih celic izolirali mitohondrije in jih prenesli v destilirano vodo. Opišite, kaj se je zgodilo z mitohondriji v destilirani vodi.

---

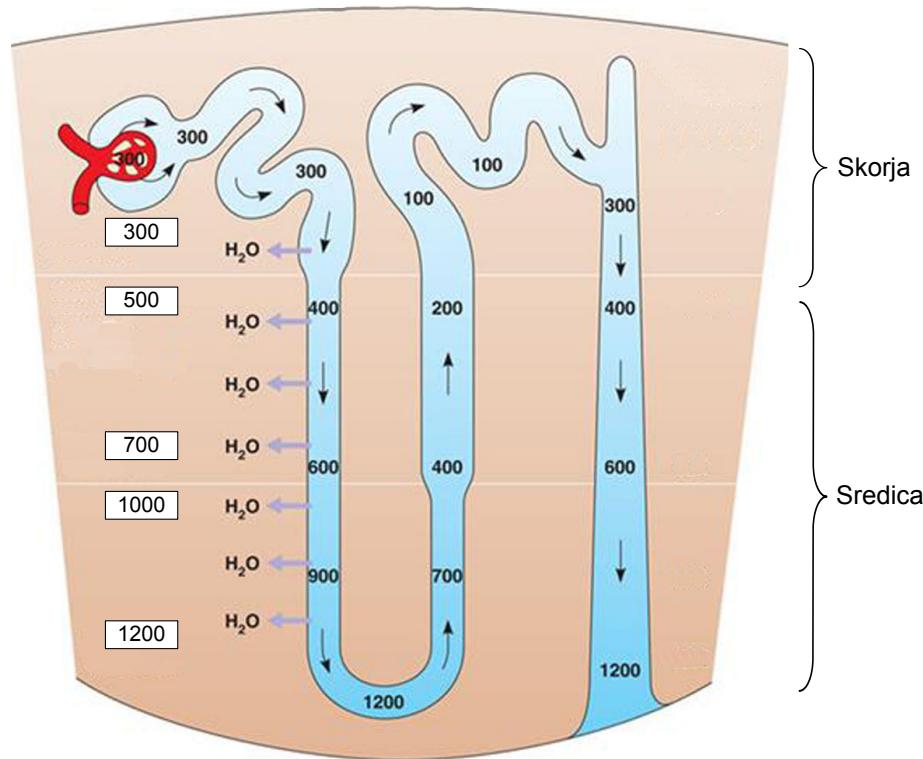
---

(1 točka)



- 1.7. V nefronu poteka resorpcija ionov in vode. Koncentracija ionov v nastajajočem seču se v nefronu neprestano spreminja, kot je napisano na skici. Od skorje proti sredici ledvic se povečuje tudi koncentracija ionov v medceličnini, kot je napisano na skici. Iz spodnje slike ugotovite, s katerim mehanizmom prehajajo ioni in voda iz nefrona v medceličnino ledvice.

V kvadratih je prikazana koncentracija ionov v medceličnini v mmol/l.



(Vir: <http://science.kennesaw.edu>. Pridobljeno: 22. 5. 2013.)

Ioni prehajajo: \_\_\_\_\_

Voda prehaja: \_\_\_\_\_

(2 točki)



7/28

V sivo polje ne pišite.

# Prazna stran

**OBRNITE LIST.**



## 2. Življenski procesi v celici

Dijaki so preučevali življenske procese v celicah gliv kvasovk. Glice kvasovke so heterotrofni organizmi, pri katerih se lahko energija v organskih snoveh pretvarja v ATP v aerobnih in anaerobnih razmerah.

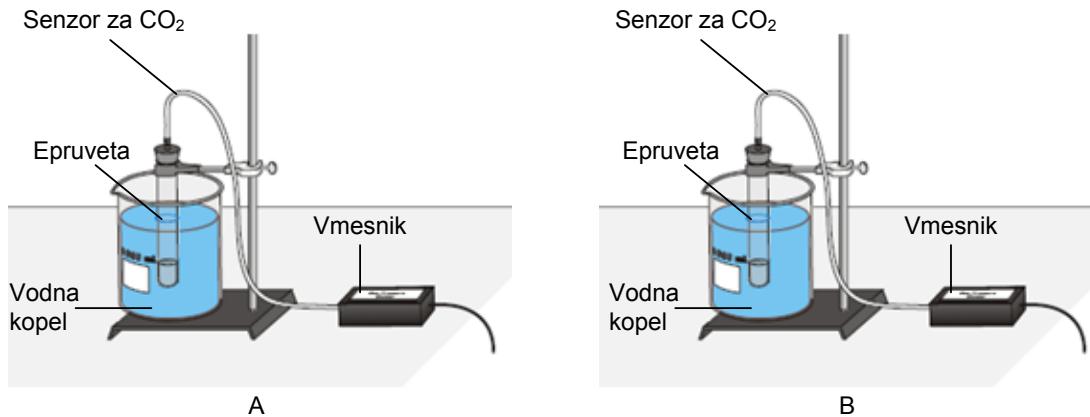
2.1. Kje v celicah gliv kvasovk nastaja ATP v aerobnih in kje v anaerobnih razmerah?

V aerobnih razmerah: \_\_\_\_\_

V anaerobnih razmerah: \_\_\_\_\_

(1 točka)

2.2. Dijaki so izvedli poskus. V epruveti, ki so ju označili z A in B, so dali enako količino raztopine glukoze in gliv kvasovk. Iz ene izmed epruvet so odstranili ves kisik. Nato so obe epruveti zamašili z zamaškom, v katerem je bila cevka povezana s senzorjem za  $\text{CO}_2$ . Senzor je bil z vmesnikom povezan z računalnikom, ki je 10 minut meril koncentracijo  $\text{CO}_2$ . Epruveti so postavili v vodno kopel s temperaturo 20 °C. Rezultati meritev so zapisani v spodnji preglednici.



(Vir: <http://www.vernier.com/images>. Pridobljeno: 22. 5. 2013.)

Preglednica 1: Koncentracija  $\text{CO}_2$  v  $\mu\text{mol/l}$  v epruvetah A in B

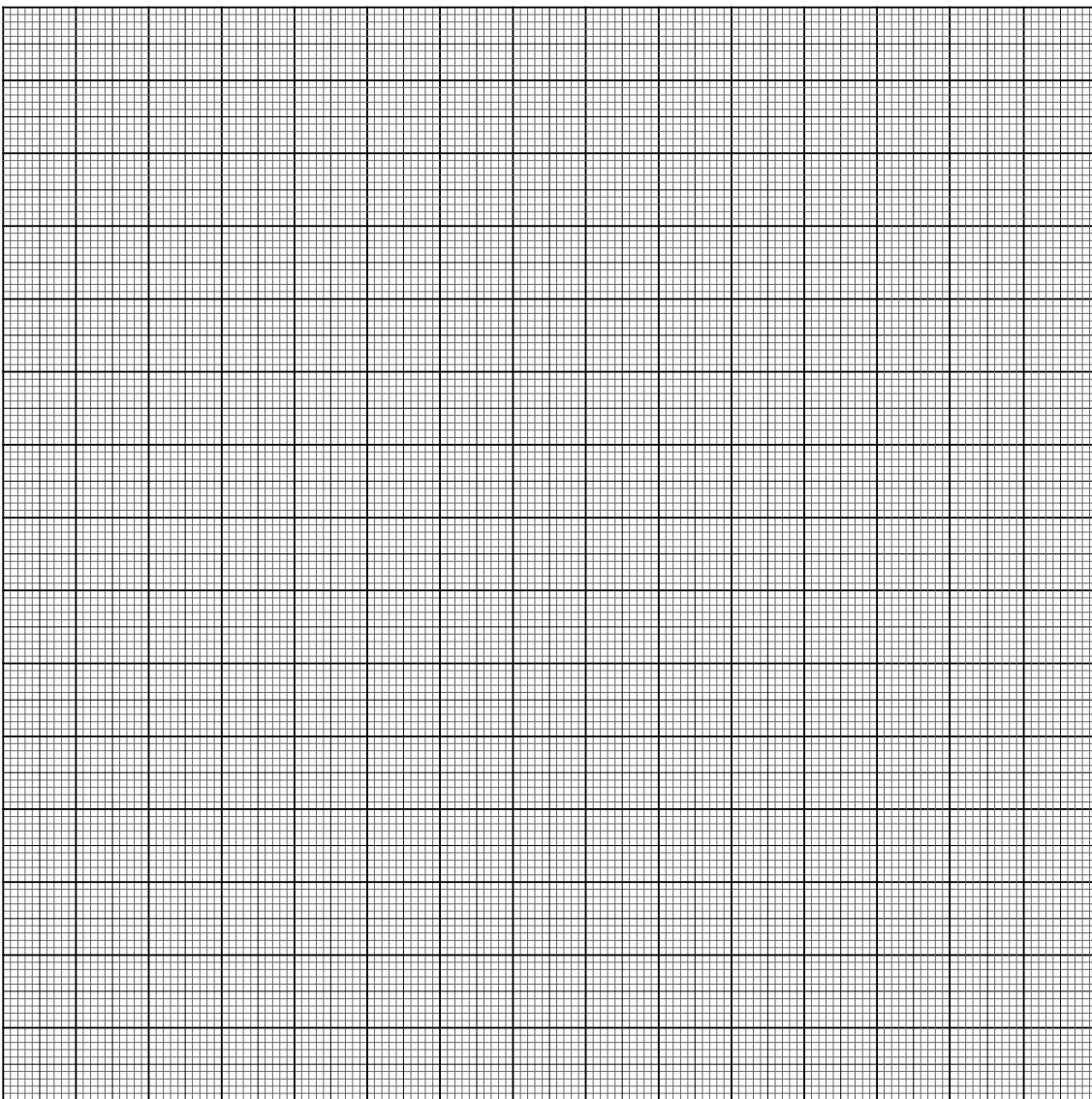
Čas v minutah	Epruveta A koncentracija $\text{CO}_2$ v $\mu\text{mol/l}$	Epruveta B koncentracija $\text{CO}_2$ v $\mu\text{mol/l}$
0	1100	1100
1	1600	1600
2	3200	1700
3	5300	1900
4	7300	2100
5	9200	2300
6	10500	2900
7	11900	3500
8	14500	4900
9	14500	4900
10	14500	4900



V sivo polje ne pišite.

9/28

Narišite graf, ki bo prikazoval sprememjanje koncentracije CO<sub>2</sub> v odvisnosti od časa v obeh epruvetah.



(2 točki)

- 2.3. V kateri izmed epruvet v opisanem poskusu je potekala **aerobna** razgradnja organskih snovi?  
Svoj odgovor utemeljite z rezultati poskusa.

---

---

---

(1 točka)



- 2.4. V epruveti, v kateri je potekala **anaerobna** razgradnja snovi, so glive kvasovke poleg CO<sub>2</sub> izločale molekule še ene snovi. Katera je ta snov?

---

(1 točka)

- 2.5. Optimalna temperatura za delovanje gliv kvasovk, uporabljenih pri poskusu, je med 10 in 40 °C. Dijaki so oba poskusa izvedli pri temperaturi 20 °C. Kaj bi se spremenilo pri rezultatih, če bi poskus izvedli v vodni kopeli s temperaturo 37 °C?

---

---

(1 točka)

- 2.6. Dijaki so ugotavljali število celic gliv kvasovk pred opravljenim poskusom in po njem. V ta namen so iz obeh epruvet vzeli 1 ml kulture gliv kvasovk in jih pod veliko povečavo mikroskopa prešteli. Ugotovili so, da se je število celic gliv kvasovk povečalo v obeh epruvetah, vendar jih je bilo v eni izmed epruvet bistveno več kakor v drugi. V kateri epruveti je bilo kvasovk več?

---

(1 točka)

- 2.7. Razložite, kaj je bil vzrok večjega števila kvasovk v eni od epruvet.

---

---

---

(1 točka)

- 2.8. Glive kvasovke uporabljamo v številnih biotehnoloških procesih za proizvodnjo živil in pijač. V prehranski industriji pa za proizvodnjo jogurtov, kislega mleka in skute uporabljamo tudi nekatere bakterije. Kateri presnovni proces opravljajo te bakterije?

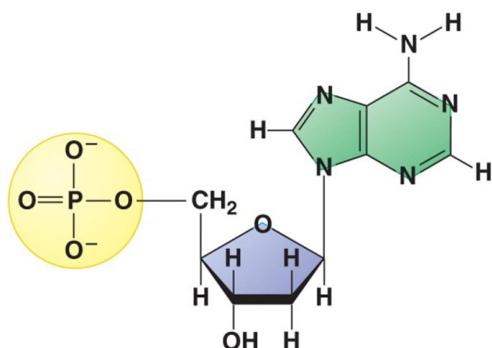
---

(1 točka)



### 3. Molekularna genetika in mutacije

Skica prikazuje adeninski deoksiribonukleotid.

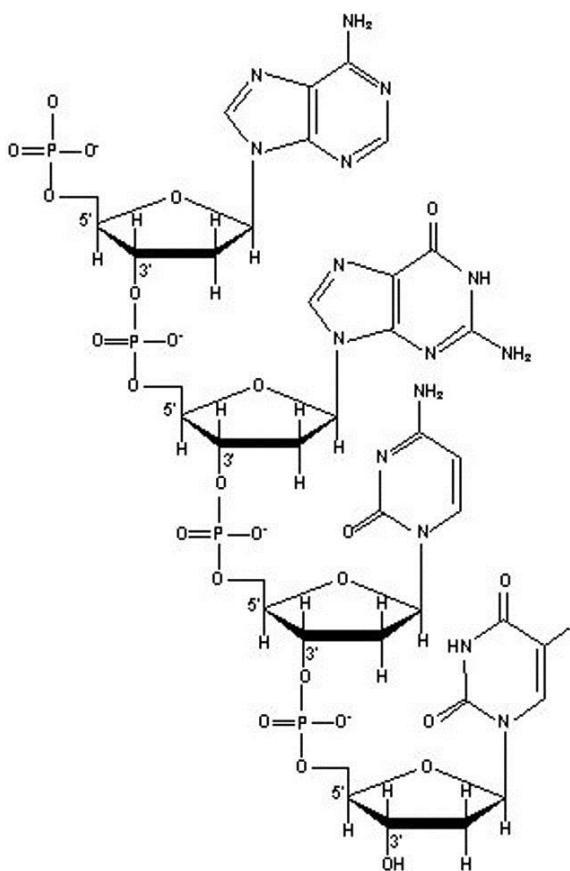


(Vir: <http://rachelkahn3b.edublogs.org/2011/11/29/dna-structure-model-lab/>. Pridobljeno: 22. 5. 2013.)

- 3.1. Na skici deoksiribonukleotida obkrožite del molekule, po katerem se posamezni deoksiribonukleotidi razlikujejo med seboj.

(1 točka)

- 3.2. Deoksiribonukleotidi se pri podvojevanju molekule DNA povezujejo med seboj. Na skici izseka ene verige molekule DNA obkrožite del deoksiribonukleotida, kamor se bo v nastajajočo verigo vezal nov deoksiribonukleotid in jo podaljšal.

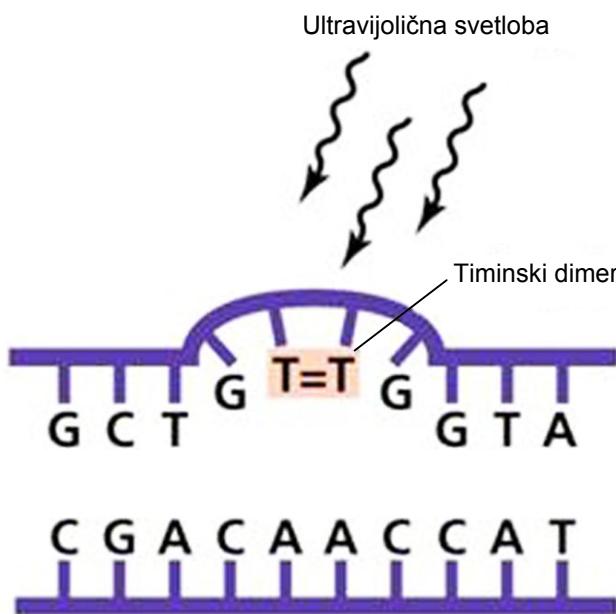


(Vir: [www.di.uq.edu.au](http://www.di.uq.edu.au). Pridobljeno: 22. 5. 2013.)

(1 točka)



- 3.3. Na sliki je prikazan del molekule DNA. Zaradi vpliva žarkov UV je v molekuli nastal timinski dimer, dva zaporedna timinska deoksiribonukleotida sta se povezala med seboj. Če se napaka ne popravi, timinski dimer in deoksiribonukleotida na komplementarni verigi DNA izpadejo iz molekule. Razložite, zakaj bo opisana mutacija vplivala na primarno zgradbo beljakovine.



(Vir: <http://academic.pgcc.edu>. Pridobljeno: 22. 5. 2013.)

---



---



---



---

(2 točki)

- 3.4. Zgoraj opisana mutacija se lahko izrazi kot genska bolezen kseroderma pigmentoza, oblika kožnega raka, ki se deduje avtosomno recessivno. Zdravima staršema se je rodil otrok z izraženo boleznijsko kseroderma pigmentozo. Zapišite genotipa staršev tega otroka.

---



---



---

(1 točka)

- 3.5. Pogostnost alela za kserodermo pigmentoza v evropski populaciji je 0,005. Koliko ljudi bo za to boleznijsko zbolelo med 1.000.000 ljudmi?

---



---

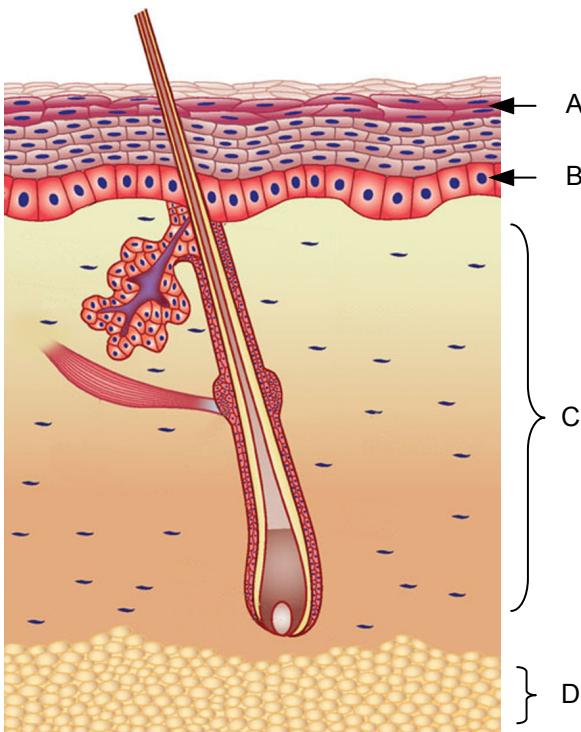


---

(1 točka)



3.6. Slika prikazuje prečni prerez kože pri človeku. Katera plast celic je najboljčutljivejša na mutacije, ki jih povzroča delovanje žarkov UV? Obkrožite črko, ki jo označuje.



(Vir: <http://www.stembook.org>. Pridobljeno: 22. 5. 2013.)

(1 točka)

3.7. Razložite, zakaj so mutacije najpogosteje v plasti celic, ki ste jo izbrali v prejšnjem vprašanju.

---

---

---

(2 točki)



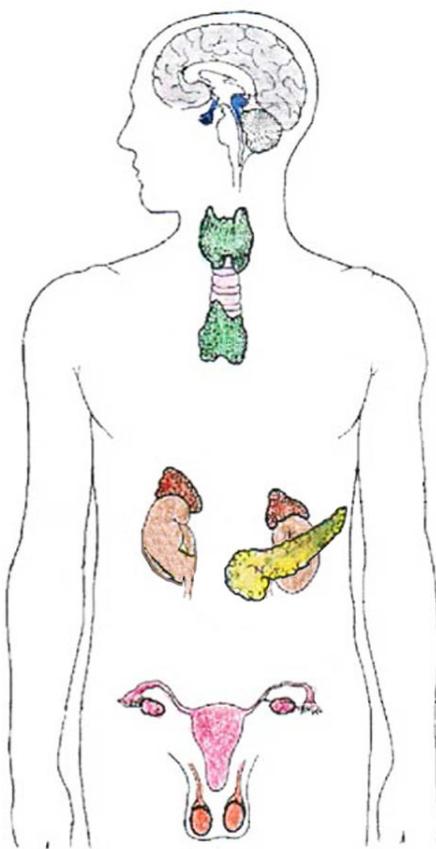
V sivo polje ne pišite.

# Prazna stran



#### 4. Hormoni

Spodnja slika prikazuje položaj hormonskih žlez in z njimi povezanih organov pri človeku.



(Vir: <http://healthpages.org/wp-content/uploads/2012/06/endocrine-system.jpg>. Pridobljeno: 22. 5. 2013.)

- 4.1. Na sliki s puščico označite in poimenujte žlezo, v kateri nastaja inzulin.

(1 točka)

- 4.2. Povečana količina glukoze v krvi je signal, da celice organa, po katerem sprašuje vprašanje 4.1., začnejo izločati inzulin. Molekule inzulina nastanejo na ribosomih, se sprostijo v notranjost endoplazemskega retikla in nadaljujejo pot do Golgijevega aparata, kjer se dokončno obdelajo v aktivno obliko. S katerim procesom se aktivna oblika inzulina skozi plazemsko membrano prenese iz celice?

---

(1 točka)

- 4.3. Inzulin se s krvjo prenese do tarčnih celic. V katerih organih ali tkivih so tarčne celice za inzulin? Navedite dva primera celic organov ali tkiv.

---

---

(1 točka)



Na površini tarčnih celic se inzulin veže na receptorje v celični membrani in v celicah povzroči odgovor.

- 4.4. Razložite, zakaj molekule inzulina ne morejo prehajati skozi celično membrano v notranjost celice.

---



---

(1 točka)

- 4.5. Kateri proces bo v tarčnih celicah povzročila vezava inzulina na receptorje?

---



---

(1 točka)

- 4.6. Sladkorna bolezen je stanje povišane količine glukoze v krvi, ki je po navadi povezano z nizko količino inzulina v krvi. Normalna vrednost glukoze v krvi zdravih oseb na tešče je med 3,6 mmol/l in 6,1 mmol/l. Preglednica prikazuje izmerjene vrednosti koncentracije glukoze v enem dnevu za osebo A in osebo B.

Čas (ure)	Koncentracija glukoze v krvi (mmol/l) pri osebi A	Koncentracija glukoze v krvi (mmol/l) pri osebi B
0 – polnoč	4,5	7,3
1	4,3	7,2
3	4,0	7,0
5	4,0	7,0
7 – zajtrk	6,0	10,5
9	5,2	8,3
11	5,0	8,0
13 – kosilo	6,3	11,2
15	5,3	7,8
17	5,0	7,6
19	4,8	7,5
21	4,6	7,3
23	4,5	7,3

Podatke iz preglednice prikažite v obliki grafa.

V sivo polje ne pište.

(2 točki)

- 4.7. Teja je sladkorna bolnica in ima povišano količino glukoze v krvi, čeprav je količina inzulina v njeni krvi takšna kakor v krvi zdravih oseb. Kaj je pri Teji lahko vzrok sladkorne bolezni?

---

---

(1 točka)

- 4.8. Bolniki s sladkorno boleznjijo morajo redno dobivati inzulinske injekcije v podkožje trebuha, zadnjice ali ramen. Zakaj za zdravljenje ni učinkovito uživanje inzulina v obliki tablet?

---

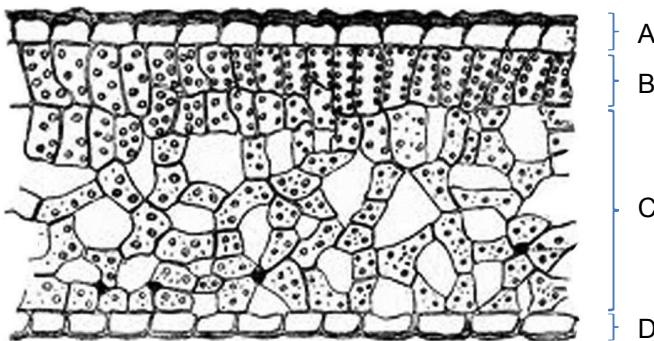
---

(1 točka)



## 5. Rast in razvoj rastlin

- 5.1. Na sliki je prečni prerez zelenega lista lipe. Obkrožite črke, ki označujejo tkivo, v katerem poteka fotosinteza.



(Vir: <http://www.henlettesherbal.com>. Pridobljeno: 22. 5. 2013.)

(1 točka)

- 5.2. Kaj rastlina pridobi v procesu, ki poteka v fotosintetskem tkivu listov?

---



---

(1 točka)

- 5.3. Listi večine rastlin imajo veliko listno ploskev. Na sliki pa sta prikazani dve vrsti rastlin (kaktus opuncija in smreka), katerih listi so preoblikovani v iglice. V čem je pomen tako preoblikovanih listov za rastline?



Slika 1



Slika 2

(Vir slike 1: [www.davesgarden.com](http://www.davesgarden.com). Pridobljeno: 22. 5. 2013.)

(Vir slike 2: [www.hovergirl.wordpress.com](http://www.hovergirl.wordpress.com). Pridobljeno: 22. 5. 2013.)

---



---

(1 točka)



- 5.4. Zeleni listi vsebujejo klorofil in druga barvila. Barvila pa so tudi v drugih delih rastlin, na primer v cvetovih. Kaj je vloga klorofila pri fotosintezi v zelenih listih in kaj je vloga barvil v venčnih listih rastlin?

Vloga v rastlini	
Klorofil	
Barvila v venčnih listih	

(2 točki)

- 5.5. Korenine, stebla in listi so vegetativni organi semenk. Pri spolnem razmnoževanju nastane seme. V semenih so številne snovi, kot so ogljikovi hidrati, beljakovine, maščobe in vitamini. Kaj je vloga beljakovin v semenu za kalček?

---

---

(1 točka)

- 5.6. Semena rastlin v zmerno toplem pasu dozorijo pozno poleti in zgodaj jeseni. V semenih teh rastlin so tudi organske snovi, ki zavirajo kalitev. Razložite pomen takega odloga kalitve.

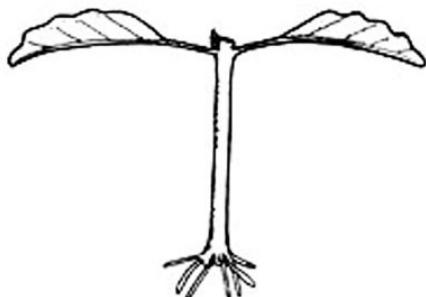
---

---

(1 točka)



- 5.7. Rastline se razmnožujejo tudi vegetativno. Najpreprostejši način takega razmnoževanja je razmnoževanje s potaknjenci. Odrezani vršiček damo v vodo, kjer razvije korenine. Slika prikazuje dva vršička, ki smo ju odrezali z iste rastline. Odrezani del vršička B smo predhodno namočili v raztopino s hormonom avksinom, vršička A pa ne. Oba smo postavili v čašo z vodo in opazovali razvoj korenin. Na vršičku B se je v enakem času razvilo več korenin, ki so bile daljše kakor na vršičku A.



Vršiček A



Vršiček B

Na katero tkivo v steblu potaknjenca je deloval avksin?

---

(1 točka)

- 5.8. Čeprav je vegetativno razmnoževanje hitrejše in enostavnejše od spolnega, je z evolucijskega stališča za preživetje vrste manj ugodno, ker daje potomce z enakimi lastnostmi. Zakaj je tako razmnoževanje za preživetje vrste manj ugodno?

---

---

(1 točka)



## 6. Ekologija

Organizmi v naravi so pogosto med seboj tesno povezani. Njihove medsebojne povezave pa niso enakovredne. Povezava je lahko koristna za oba organizma, lahko je za enega koristna in za drugega škodljiva ali za enega nevtralna in za drugega koristna.



(Vir: [http://ocean.si.edu/sites/default/files/photos/4.01\\_R01\\_G02-full\\_1.jpg](http://ocean.si.edu/sites/default/files/photos/4.01_R01_G02-full_1.jpg). Pridobljeno: 22. 5. 2013.)

- 6.1. Pogosto živi en organizem v celicah drugega. Takšen primer so enocelične alge zooksantele, ki živijo v celicah koralnjaških polipov/koralnjakov na koralnih grebenih. S katerim procesom lahko celice alg preidejo v notranjost celic koralnjaških polipov/koralnjakov?

---

---

(1 točka)

- 6.2. Koralnjak in alge v njegovih celicah potrebujejo stalen vir energije in stalen vir ogljika za gradnjo lastnih organskih snovi. Kaj je vir energije in kaj vir ogljika za alge in kaj za celice polipa?

	Vir energije	Vir ogljika
Alga		
Polip		

(2 točki)

- 6.3. Na koralnem grebenu se večina prehranjevalnih verig začenja s korali, čeprav jih razvrščamo med živali. S katerimi organizmi se običajno začenjajo prehranjevalne verige v morju? Svoj odgovor utemeljite.

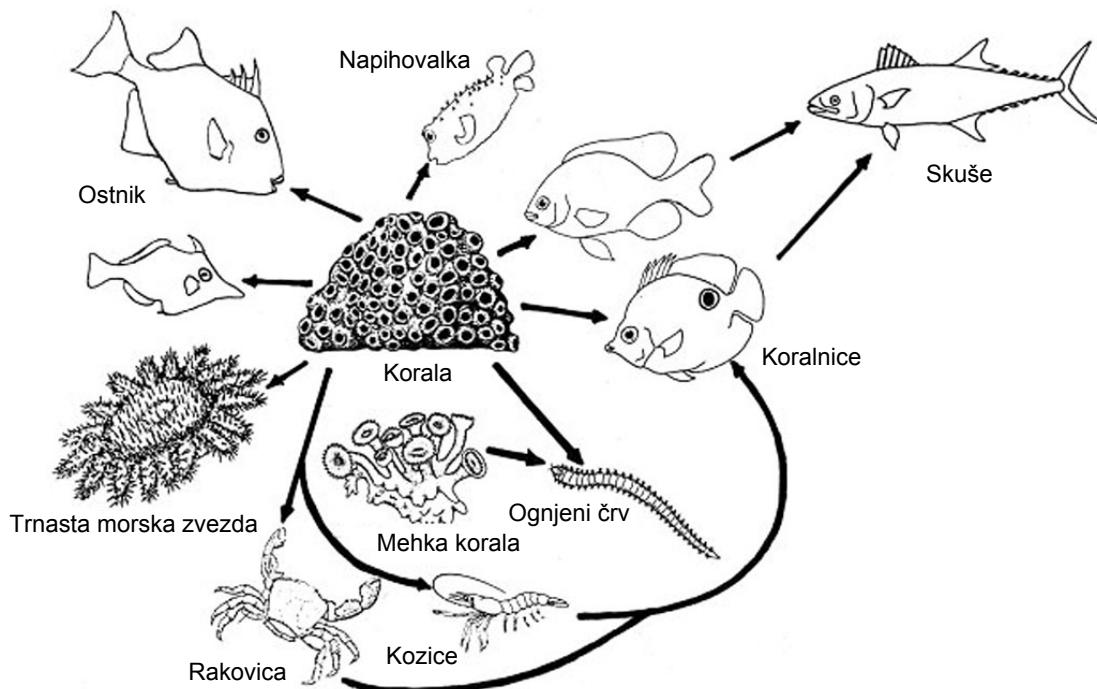
---

---

(1 točka)



6.4. Skica prikazuje del organizmov prehranjevalnega spletka koralnega grebena, ki je odvisen od koral. Trnaste morske zvezde lahko na koralnem grebenu povzročijo veliko škodo, saj ena žival letno poje korale na površini 70 m<sup>2</sup>. Iz prikazanega prehranjevalnega spletka sklepajte, kako povečanje populacije trnaste morske zvezde vpliva na populacijo skuš.



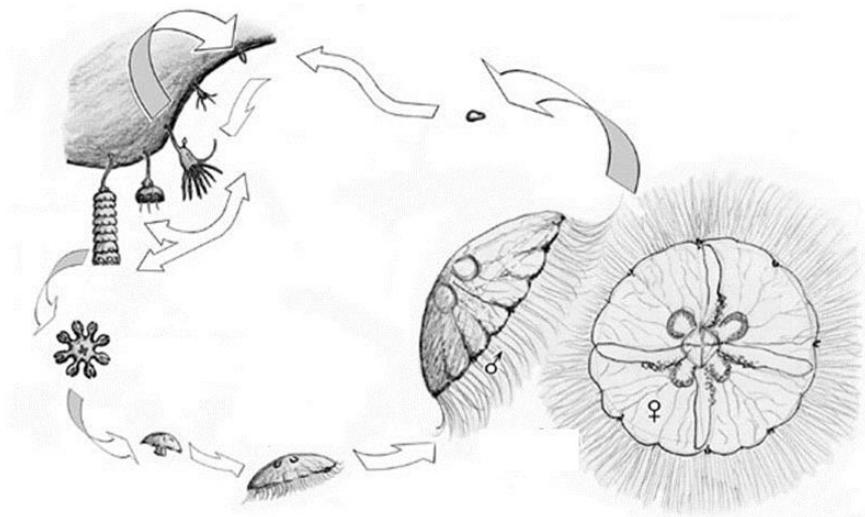
---

---

(1 točka)



V zadnjih letih segrevanje morske vode v obalnih delih oceanov povzroča različne pojave, med njimi tudi množično pojavljanje meduz. Meduze so spolna generacija klobučnjakov, ki se razvije s prečnim brstenjem polipne generacije. Razvojni krog klobučnjakov je prikazan na skici. Tako se klobučnjaki v toplejši vodi razmnožujejo tudi do 10-krat hitreje.



6.5. Razložite, kako dvig temperature vpliva na hitrost presnovnih procesov v klobučnjakih.

---

---

(1 točka)

6.6. Zakaj sprememba hitrosti presnovnih procesov pospeši razmnoževanje polipov?

---

---

(1 točka)

6.7. Pojav meduz je povezan tudi z zmanjševanjem količine kisika v nekaterih delih morja. Zmanjšanje količine kisika povzroči zmanjšanje ribjih populacij, medtem ko na meduze nima vpliva. Raziskovalci domnevajo, da je to povezano s hitrejšo presnovno aktivnostjo rib v primerjavi s presnovno aktivnostjo v meduzah. Razložite, kako je presnovna aktivnost živali odvisna od kisika.

---

---

---

(1 točka)



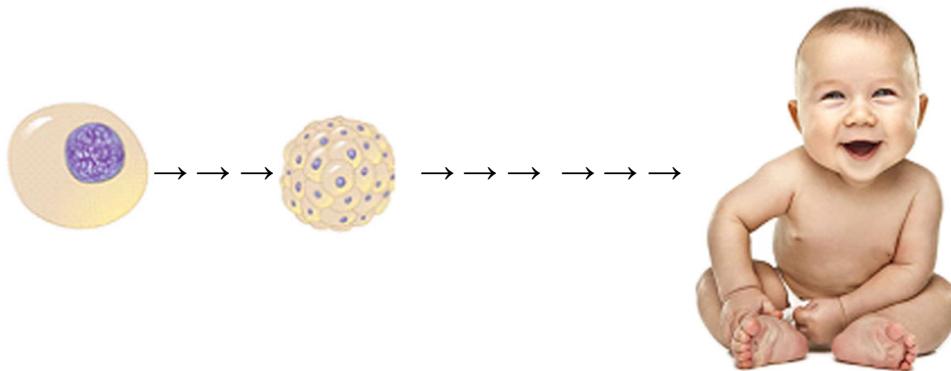
- 6.8. Japonskim ribičem zaradi izredne velikosti in velike teže povzroča veliko težav meduza *Nemopilema nomurai*. Raziskovalci domnevajo, da je njeno širjenje povezano z zmanjševanjem populacij nekaterih rib (mečaric in tun) in morskih želv. Razložite, s katerim medvrstnim odnosom med omenjenimi vrstami/organizmi lahko utemeljimo to domnevo.

---

---

---

(1 točka)

**7. Delitev celice in rak**

7.1. Življenje vsakega mnogoceličnega organizma se začne z delitvijo prve celice – zigote. Od kod izvira dedni material jedra in material citoplazme zigote?

Dedni material jedra izvira: \_\_\_\_\_

Material citoplazme izvira: \_\_\_\_\_

(1 točka)

7.2. Zigota se mitotsko deli. Čeprav z mitozo nastane veliko enakih celic, se v nadalnjem razvoju nekatere celice spremenijo/specializirajo. V njih se sintetizirajo različne beljakovine. Kaj je vzrok, da se v različno specializiranih celicah sintetizirajo različne beljakovine?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(1 točka)

7.3. Večina specializiranih celic se ne more več deliti. Pravimo, da izstopijo iz celičnega cikla. Katera dogajanja, značilna za celični cikel, v specializiranih celicah zato ne potekajo več?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(1 točka)

7.4. Matične celice omogočajo obnavljanje tkiv vse naše življenje. Kje nastajajo matične celice, iz katerih se razvijejo krvne celice?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(1 točka)



Rak je ena najpogostejših bolezni našega časa. Bolezensko stanje povzročajo rakaste celice, ki so nespecializirane in se izredno hitro delijo. Raziskovalci delovanje novih zdravil za zdravljenje raka preučujejo na rakastih celicah, ki jih gojijo v nadzorovanih razmerah v hranih gojiščih za gojenje človeških celic.

- 7.5. Katere sestavine mora obvezno vsebovati gojišče človeških celic? Navedite tri.

---

---

(1 točka)

- 7.6. V gojiščih izpostavljajo rakaste celice različnim strupenim kemikalijam. Ena takih je abrin. To je beljakovina, ki jo vsebujejo nekatera rastlinska semena. Abrin hitro prehaja skozi celične membrane in se veže na ribosome ter jih naredi neaktivne. Zakaj blokada ribosomov uniči rakaste celice, ki so izpostavljene abrinu?

---

---

(1 točka)

- 7.7. Čeprav abrin uspešno uničuje rakaste celice v gojišču, njegova uporaba za bolnike z rakom ni priporočljiva. Zakaj ne?

---

---

(1 točka)

- 7.8. Med snovi, ki zavirajo delitev rakastih celic, spada tudi kolhicin, alkaloid, ki ga vsebuje rastlina jesenski podlesek. Kolhicin se v celici veže na beljakovino tubulin in prepreči nastanek mikrotubulov. Kaj je vloga mikrotubulov, ki gradijo delitveno vreteno pri celični delitvi?

---

---

(1 točka)

- 7.9. Raziskovalci so ugotovili, da nekatere oblike raka nastanejo zato, ker se v celicah okvarijo popravljalni mehanizmi, ki nadzorujejo celično delitev. Ti popravljalni mehanizmi so povezani tudi z genom, imenovanim BRCA 1. Pri osebah z okvarjenim genom BRCA 1 je verjetnost pojavljanja raka večja. Gen BRCA 1 nosi zapis za beljakovino, ki omogoča popravljanje napak na DNA. Med katerim procesom v celičnem ciklu je verjetnost nastajanja napak na DNA največja?

---

---

(1 točka)



V sivo polje ne pišite.

# Prazna stran



V sivo polje ne pišite.

# Prazna stran