



Državni izpitni center



JESENSKI ROK

BIOLOGIJA

NAVODILA ZA OCENJEVANJE

Sreda, 7. September 2005

SPLOŠNA MATURA

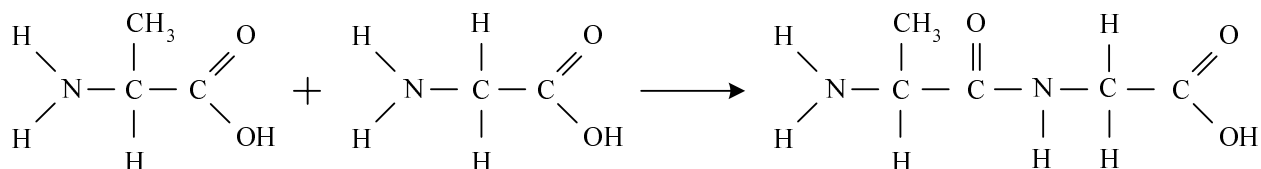
Rešitve: Pola 1

1.	D	21.	A
2.	B	22.	B
3.	A	23.	C
4.	C	24.	D
5.	B	25.	D
6.	B	26.	C
7.	A	27.	C
8.	A	28.	C
9.	C	29.	A
10.	D	30.	D
11.	B	31.	B
12.	D	32.	B
13.	B	33.	D
14.	B	34.	A
15.	D	35.	A
16.	A	36.	D
17.	D	37.	A
18.	D	38.	A
19.	D	39.	A
20.	B	40.	D

Rešitve: Pola 2

I. KEMIZEM IN ZGRADBA CELICE

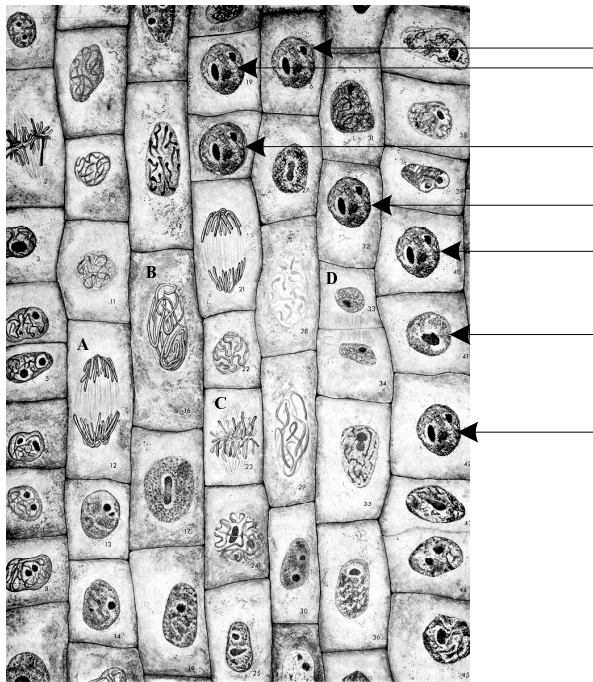
1. Shema prikazuje aminokislino.
2. Beljakovine/proteini/polipeptidi
- 3.



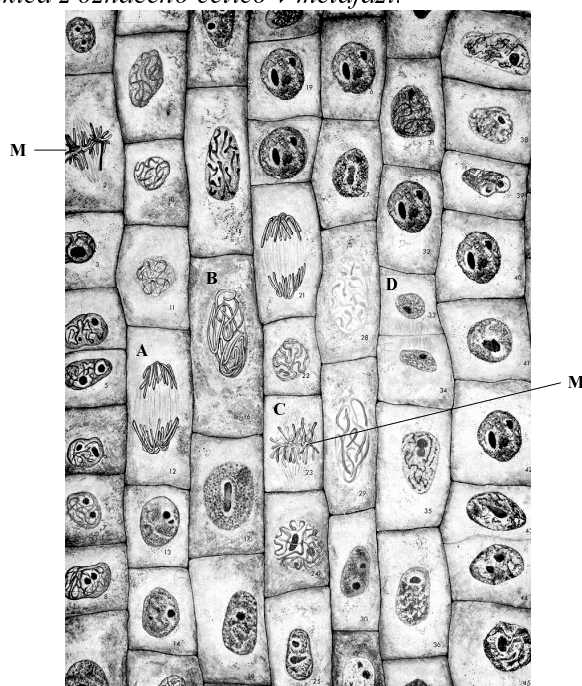
4. Voda.
5. Deoksiribonukleinski kislini/DNA/DNK.
6. Katalaza se sintetizira na ribosomih/na GER-u.
7. Jetra vsebujejo katalazo, ki je razgradila vodikov peroksid.
8. S kuhanjem jeter se je porušila struktura katalaze/denaturacija katalaze, ki je zato zgubila biološko aktivnost.

II. DELITEV CELICE

1. Parameciju omogoča razmnoževanje.
Človeku omogoča rast/obnovo tkiva.
2. Pri človeku z mejozo / redukcijsko delitvijo, pri smreki z mitozo / mitotsko delitvijo.
3. V modih oz. jajčnikih/testisih oz. ovarijih/spolnih žlezah
4. Zato, da postanejo opazovane strukture vidne.
5. *Skica z označeno celico v interfazi.*



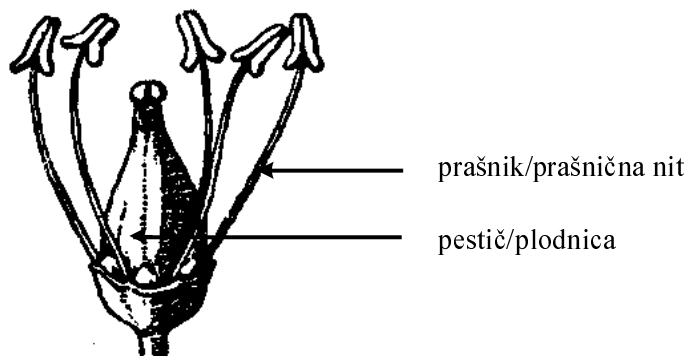
6. *Skica z označeno celico v metafazi.*



7. B, C, A, D

III. VINSKA TRTA

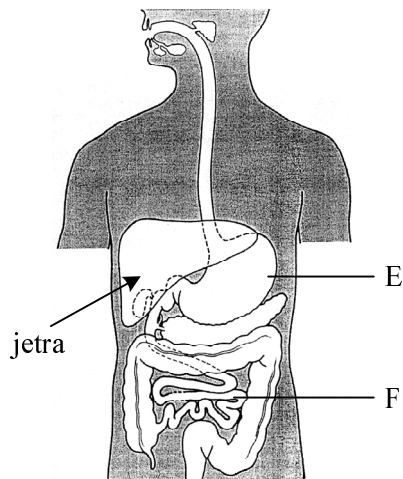
1. *Na sliki označeno:* Prašnik in pestič/prašnična nit in plodnica.



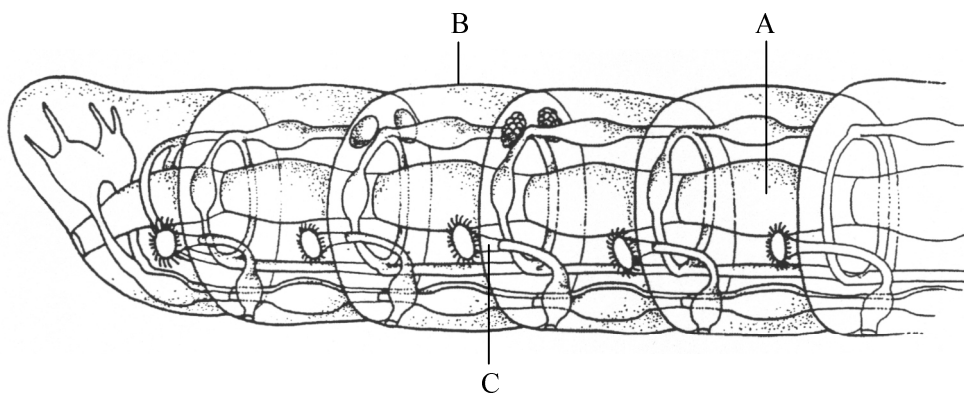
2. Vegetativno/s cepljenjem.
3. Iz listov.
4. Pri alkoholnem vrenju pridobivajo ATP/energijo.
5. Bile so na stenah posode/iz okolja.
6. V vodi raztopljen ogljikov dioksid tvori kislino.
7. Preverili bi, ali še nastajajo mehurčki plina / narašča koncentracija alkohola / zmanjšuje se koncentracija glukoze.
8. Povečana koncentracija alkohola zavrže dejavnost kvasovk / zmanjka glukoze.

IV. ORGANSKI SISTEMI

1. Tkivo je skupek celic z enako zgradbo in nalogo.
2. Mišično tkivo, živčno tkivo, krovno tkivo, žlezno tkivo, vezivno tkivo (krvno tkivo, rahlo vezivno tkivo) – dve od imenovanih
3. Organski sistem C
- 4.



5. Prebava / razgradnja hranilnih snovi in vsrkavanje hranilnih snovi v kri oz. limfo.
6. Škrge.
- 7.



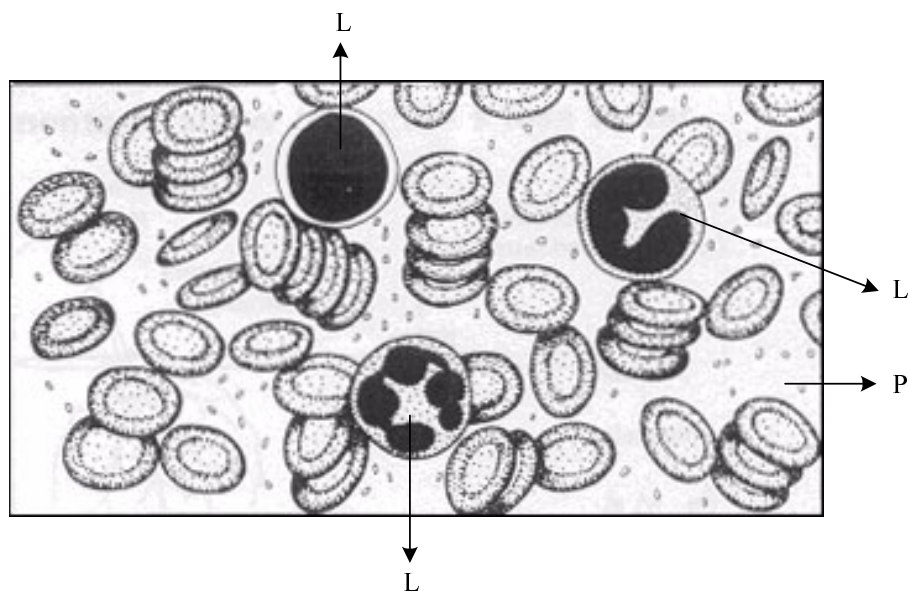
Dve pravilno označeni strukturi 1 točka, tri pravilno označene strukture 2 točki.

V. KOŽA

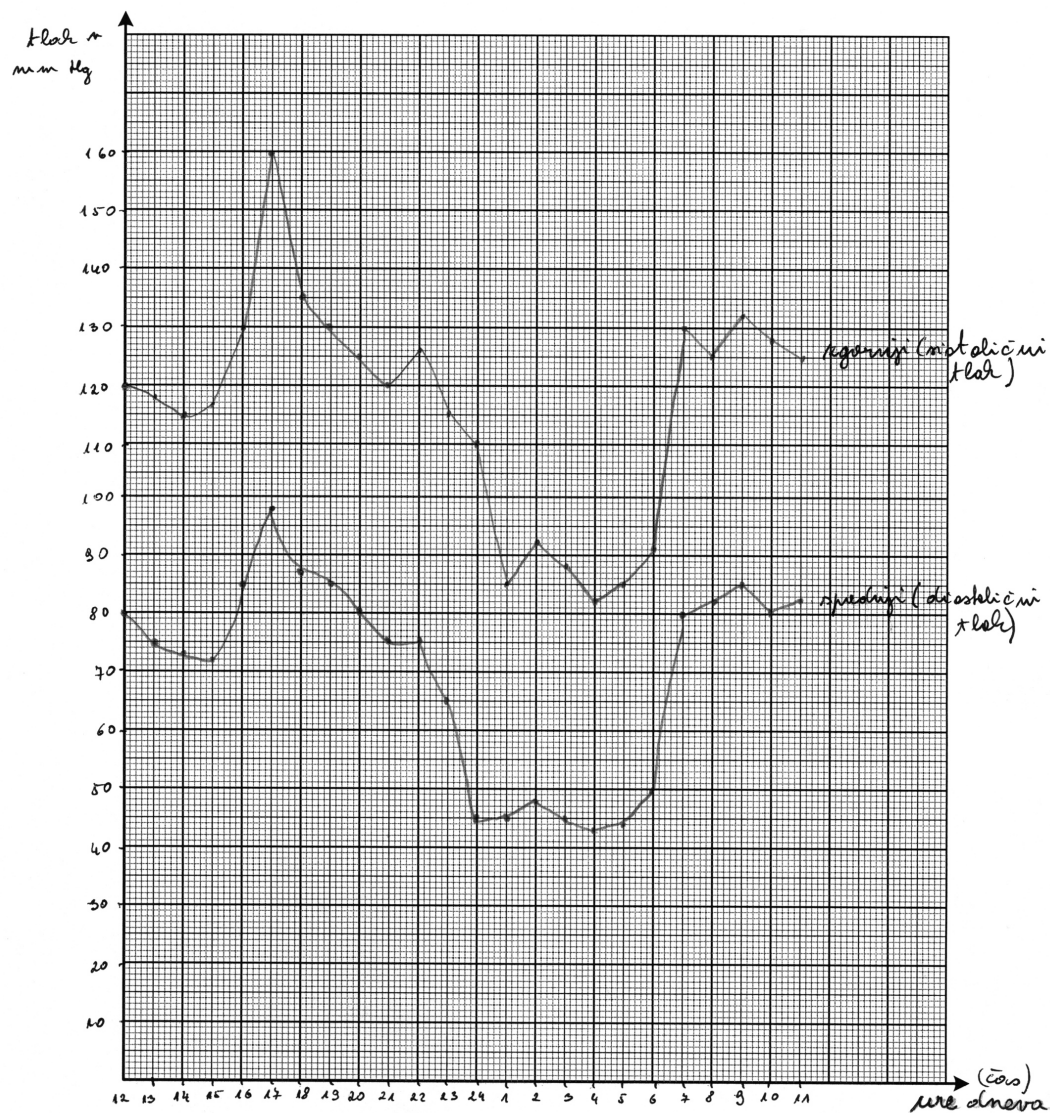
1. Celice v plasti A so mrtve / poroženele, celice v plasti B pa žive.
2. Rahlo vezivno tkivo (tudi samo vezivno tkivo), gladko mišično tkivo (tudi samo mišično tkivo), žlezno tkivo, krvno tkivo, živčno tkivo, enoplastni epitel (dve od naštetih za 1 točko).
3. Na ribosomih/na GER-u
4. **Osmoregulacijsko vlogo** (uravnavanje izločanja vode, soli in drugih metabolnih produktov), **izločalno** (znoj, loj, mleko), **varovalno** (varovanje pred mehanskimi vplivi okolja, pred vdorom mikroorganizmov), **čutilno vlogo** (zaznavanje toplote, mraza, dotikov, pritiska, bolečine). (Če dijaki naštevajo, kar je v oklepajih, morajo za 1 točko navesti naloge iz dveh s krepkim tiskom označenih skupin)
5. Molekula: DNK; posledica: mutacija / kožni rak ali molekula: beljakovine; posledica: staranje kože.
6. Rahitis.
7. Preprečimo jo z uživanjem hrane, bogate z vitaminom D (ribje olje), (odgovor "s primerno hrano" ne zadošča).
8. Z indikatorjem za merjenje pH.

VI. KRVNI OBTOK

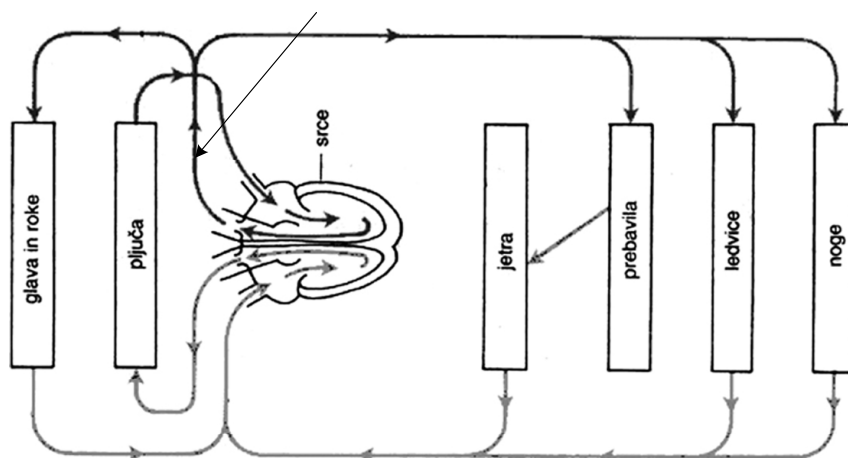
1.



2. Eritrociti prenašajo kisik.
3. Skrčenje srca / skrčenje srčnih prekatov (ventriklov).
4. Graf:



5. Med 22. in 7. uro.
6. Da, takrat se je opazovani osebi krvni tlak močno dvignil (okoli 17. ure).
- 7.

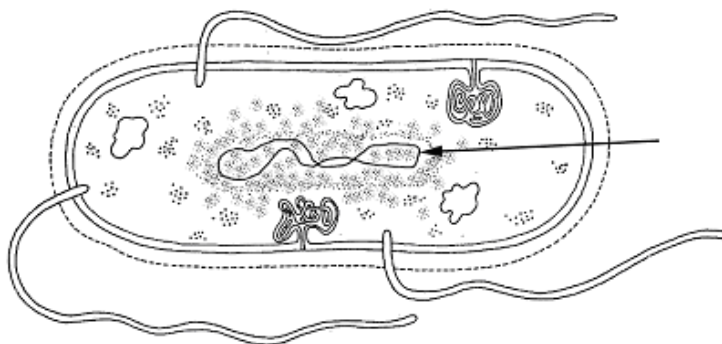


VII. JEZERO

1. 3
2. Dupeljsko jezero in Zeleno jezero (1 točka). Ker imata isti vrsti makrofytov, ki sta enako številčni. (1 točka)
3. Pomanjkanje svetlobe.
4. Ne. Najgloblje (Krnsko) jezero ima največ vrst, naslednji dve po globini (Jezero na Planini pri Jezeru in Spodnje Kriško jezero) pa najmanj.
5. Pretvarjajo svetlobno energijo v kemijsko/energijo organskih snovi.
6. Živali samo del požrte hrane vgradijo v svoje telo. / Živali porabijo del energije iz hrane za pogon in izgubijo z iztrebki.
7. Količina mineralnih snovi.

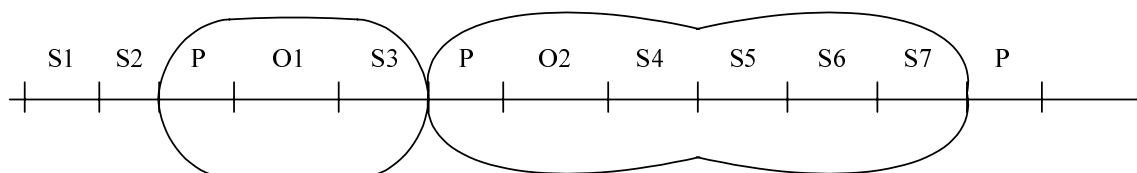
VIII. GENSKA REGULACIJA

- 1.



2. Zaradi varčevanja z energijo / s snovjo.
3. Opomba: Na skici sta dva operona. Kandidat okroži enega od obeh.

P = promoter, O = operator, S = strukturni geni



4. Promotor / promoter.
5. S prepisovanjem / transkripcijo / sintezo ustrezne mRNA / s sprostitvijo regulacijske molekule z operatorja / z vezavo polimeraze RNA na promotor.
6. Za sintezo beljakovin.
7. Vezava regulacijske molekule / represorja na operon.
8. S hrano.

IX. ZAJEDAVCI

1. So organizmi, ki se hranijo s telesnimi tekočinami, celicami ali tkivi svojih gostiteljev.
2. Vloga komarja: je prenašalec plazmodija.
Vloga plazmodija: povzroča razpad eritrocitov / povzroča malarijo.
3. Večja genska raznolikost plazmodijev / večja genska variabilnost.
4. Bolj so podobni plazmodiju, ker tudi virusi uničijo celico, v kateri se razmnožujejo.
5. Virusi se ne razmnožujejo sami, plazmodij pa / virusi ne opravljajo presnovnih procesov, plazmodij pa vse to počne sam / virusi nimajo celične zgradbe, plazmodij jo ima.
6. Mutacije.
7. Ker je tu več gostiteljev, virus se hitro širi (1 točka), več ko je virusov, večja je možnost mutacij (1 točka).