



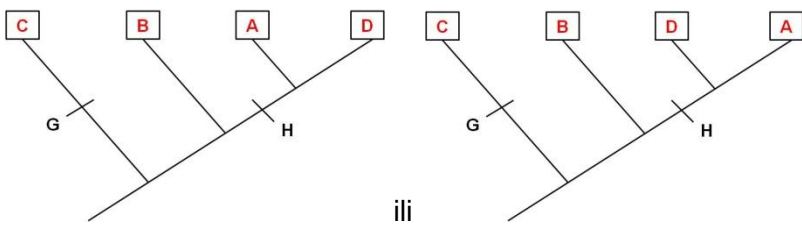
RJEŠENJA ISPITA DRŽAVNE MATURE IZ **BIOLOGIJE**  
U ŠKOLSKOJ GODINI 2023./2024. (1. rok)

**ISPITNA KNJIŽICA 1**

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



## ISPITNA KNJIŽICA 2

BROJ ZADATKA	TOČAN ODGOVOR
41.1.	voda, klorofil, kisik, ATP
41.2.	ATP, voda
42.1.	Deforestacija je konstantno veća od širenja šuma.
42.2.	Smanjuje se raznolikost vrsta potrošača prvoga reda jer imaju manje dostupne hrane. / jer se smanjuje površina njihovoga staništa. / jer se smanjuje broj ekoloških niša.
43.1.	
43.2.	<b>G</b> – fotosintetizira; <b>H</b> – razvijen živčani sustav
44.1.	selekcija
44.2.	Omjer fenotipova: 50 % : 50 % (1 : 1)
45.1.	Vrsta označena slovom <b>C</b> pripada razredu: sisavaca Vrsta označena slovom <b>D</b> pripada razredu: gmazova
45.2.	Vrsta <b>B</b> izmjenjuje plinove: plućima Vrsta <b>E</b> izmjenjuje plinove: plućima i kožom (i usnom šupljinom)
45.3.	B, C, D
46.1.	B i K, E i L, C i G
46.2.	Dio označen slovom A nema membranu, a dio označen slovom H ima membranu (struktura A nije organel, struktura H je organel). ILI DNA dijela A građena je od kružne molekule koja je slobodna u citoplazmi, dok su DNA dijela H linearne molekule smještene u jezgri. ILI DNA dijela A nije vezana uz proteine/histone, dok su DNA molekule dijela H vezane uz proteine/histone. ILI DNA dijela A nema introna, dok DNA molekule dijela H sadrže puno introna.



BROJ ZADATKA	TOČAN ODGOVOR
46.3.	horizontalni prijenos gena / transdukcija / transformacija / konjugacija
47.1.	cijepljenje/vakcinacija
47.2.	U tijelu postoje stanice imunosne memorije (limfociti) koji omogućuju brzu sintezu veće količine antitijela za antigen A.
47.3.	Krivulja ukazuje na: ALERGIJU NA PELUD Objašnjenje: Krivulja B prikazuje imunosni odgovor uslijed alergije na pelud jer je količina antitijela konstantna dulji vremenski period.
48.1.	kaulerpa
48.2.	smanjena ispaša / smanjena košnja / izostanak obrade zemljišta
48.3.	temperature mora
49.1.	u jajniku
49.2.	Broj kromosoma je jednak. / Broj kromosoma u obje stanice je haploidan.
49.3.	oplođnjom/spajanjem jajne stanice i spermija
50.1.	Najmanje ATP-a sintetizirano je u epruveti: 1 Objašnjenje: U epruveti 1 oslobađa se najmanja masa ugljikovog(IV) oksida jer je stanično disanje / vrenje najmanjega intenziteta.
50.2.	Razgradnjom laktoze nastaje dio produkata koje kvasac teže iskorištava / ne iskorištava u odnosu na produkte razgradnje saharoze / glukozu i fruktozu. ILI Kvasac teže iskorištava / ne iskorištava galaktozu koja je jedan od produkata razgradnje laktoze, dok produkte razgradnje saharoze (glukozu i fruktozu) može metabolizirati.
50.3.	Kvasac ima enzim (saharazu) za razgradnju saharoze.
51.1.	žene 36 kcal/m <sup>2</sup> /sat, muškarci 39 kcal/m <sup>2</sup> /sat
51.2.	Muškarci imaju veću masu skeletnih mišića od žena. ILI Žene imaju manju masu skeletnih mišića od muškaraca.
51.3.	Povećani metabolizam osigurava energiju za održavanje stalne tjelesne temperature.
52.1.	Smanjenjem proizvodnje / konzumacije hrane bogate proteinima za čiju je proizvodnju potrebno najviše energije iz fosilnih goriva (govedine, jaja).



BROJ ZADATKA	TOČAN ODGOVOR
	ILI Konzumacijom hrane bogate proteinima za čiju je proizvodnju potrebno manje energije iz fosilnih goriva (piletine). ILI Korištenjem energije iz obnovljivih izvora za proizvodnju hrane bogate proteinima.
52.2.	Nije naveden izdavač knjige niti mjesto izdavanja.
52.3.	Za proizvodnju proteina iz govedine potrebno je najviše energije iz fosilnih goriva. ILI Za proizvodnju proteina iz piletine potrebno je najmanje energije iz fosilnih goriva. ILI bilo što logično što proizlazi iz prikazanih rezultata istraživanja.
53.1.	Ne boluje. Heterozigot je. / Bolest je recesivna.
53.2.	Ne slijedi. Lokusi se nalaze na istomu kromosomu pa se geni (aleli) nasljeđuju (djelomično) vezano.
53.3.	GF, gf ILI FG, fg
53.4.	Mutacija se mora dogoditi: PRIJE Objašnjenje: Mutacija se mora dogoditi prije formiranja fetusa tj. prije organogeneze pluća / mora zahvatiti stanicu iz koje će se razviti pluća.
54.1.	A, B, D
54.2.	dostupnost dušika / fosfora
54.3.	heterotrofan / parazitski jer nema klorofila / kloroplasta / nema zelene listove / nije zelena
54.4.	Mineralne tvari: crpljenjem iz domaćina Opskrba glukozom: fotosintezom / asimilacijom CO <sub>2</sub>