

Kidegoaren kodea 590	Espezialitatea 008	Hizkuntza EUSKARA	2021/06/20
--------------------------------	------------------------------	-----------------------------	-------------------

1. ARIKETA (1,5 puntu)

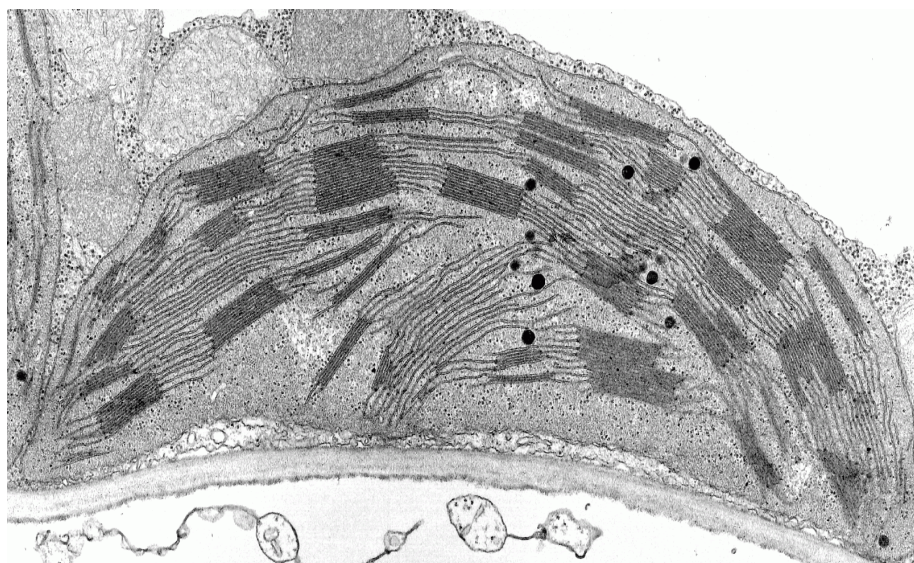
Esnearen biomolekulen erauzketa eta identifikazioa egiteko praktika-saio bat diseinatu. Praktika saio honek baldintza hauek bete behar ditu:

- Batxilergoko kurrikuluarekin bat egitea.
- Praktika hau egiteko beharrezkoa den guztia zehaztua izatea.
- Metodo zientifikoan oinarrituta egotea.

2. ARIKETA (1 puntu)

Mikroargazkian zelula eukarioto baten organulu bat ikus daiteke.

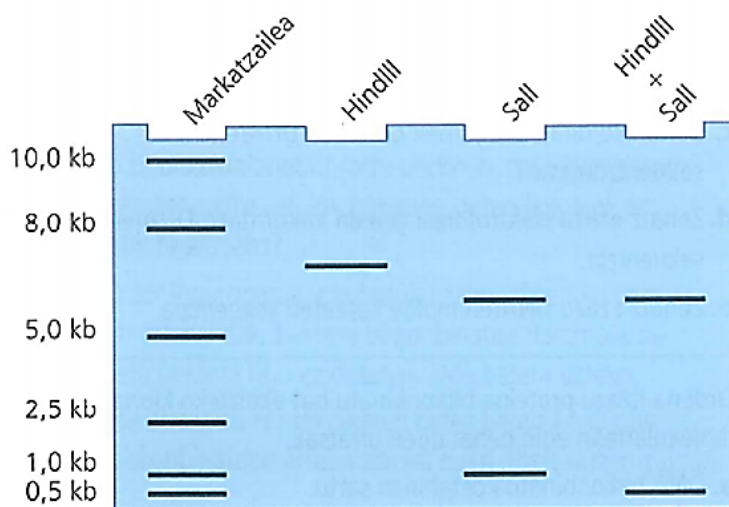
- a) Zein da organulu hau? Zer izaki bizidun motatan ager daiteke?
- b) Organulu honek zein funtzio betetzen du zelularen metabolismoan? Bere barnean gertaturiko erreakzio biokimikoak labur azaldu.
- c) Azaldu organulu honen jatorri ebolutiboa.



3. ARIKETA (1 puntu)

Plasmido baten murrizte mapa zehaztu nahi dugu. Horretarako, plasmidoan, **HindIII** eta **Sall** murrizte endonukleasak bakarka lanean jartzeaz gainera, biak batera ere jarri ditugu lanean. Ondoren, kasu bakoitzean, elektroforesi bidez lortutako zatiak bereiztu ditugu.

Beheko irudian lortutako banda elektroforetikoen patroia ageri da. Gainera, 1. kalean erreferentzia patroia aplikatu dugu lortutako zatien tamaina (kb-tan) zehazteko.



- Zer tamainatakoa da (kb-tan) aztertutako plasmidoa?
- Zein/zeintzuk dira **Sall** murrizte endonukleasaren bidezko digestioz lortutako zatiak?
- Eta **HindIII** endonukleasa bidezko digeztioz lortutakoak?
- Zer tamainatakoak dira **HindIII** eta **Sall** bi murrizte endonukleasak elkarrekin egindako digestioan lortutako zatiak?
- Plasmidoaren murrizte maparen irudia egin, eta bertan murrizte ituak eta zatien tamainak adierazi

4. ARIKETA (1 puntu)

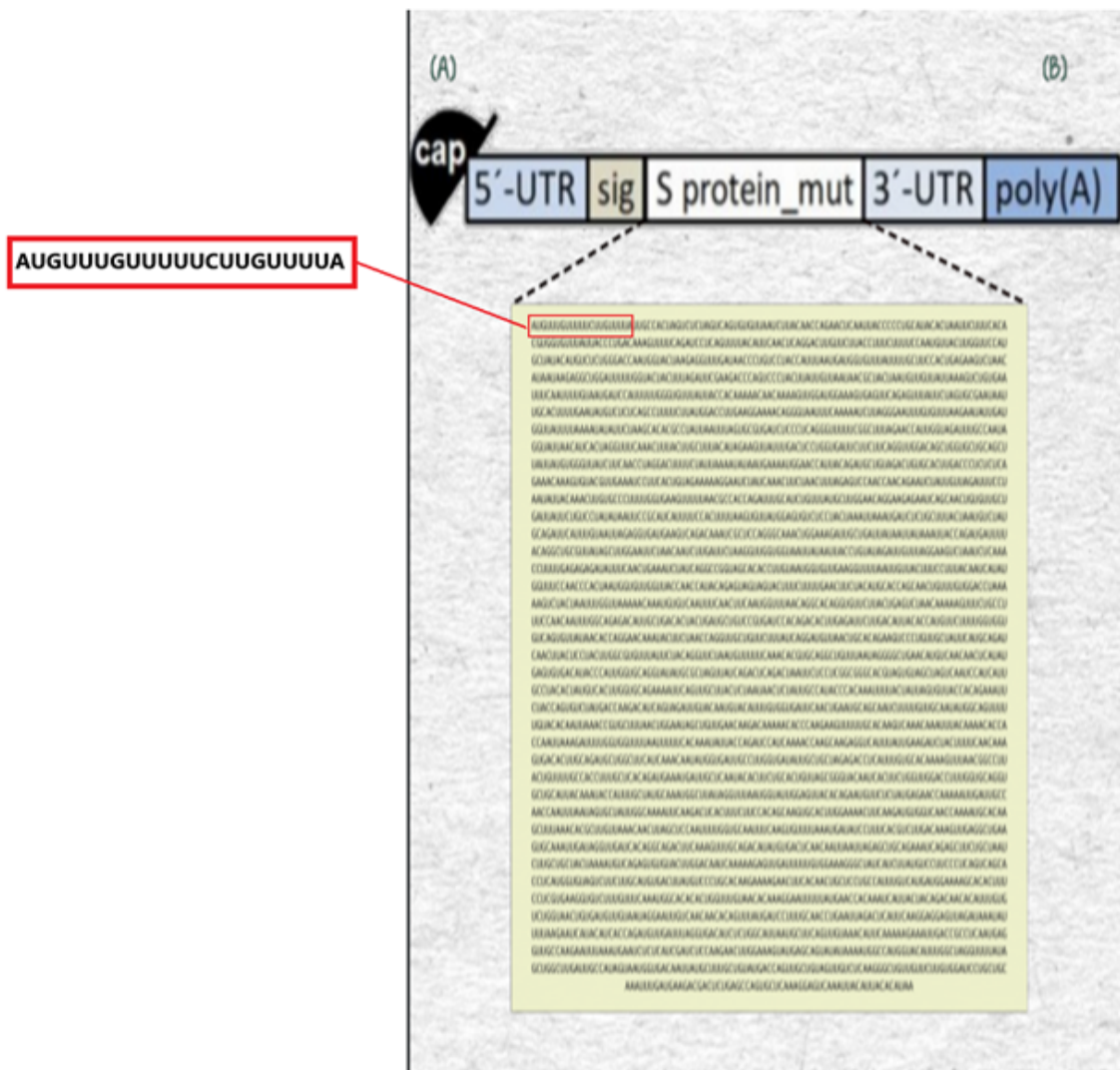
Ikusmen normala duen eta albinoa den gizon batek, pigmentazio normaleko eta ikusmen normala duen emakume batekin seme-alabak izan nahi ditu. Gizonaren familian ez dago daltonismoaren aurrekaririk. Aitzitik, emakumearen aita daltonikoa da eta ama albinoa.

- Nolakoak dira bi karaktere horiek? Zein herentzia motari erantzuten diote?
- Idatzi bikotearen genotipoa.
- Zeintzuk izan litezke beren seme-alaben genotipo eta fenotipo posibleak? (proportzioak adierazi)

5. ARIKETA (1 puntu)

Azpiko irudian **SARS-Cov-2**-ren aurkako **Pfizerren** txertoaren nanopartikula lipidikoek daramaten azido nukleikoa ageri da; hain zuzen ere, birusaren S (Spike) proteina kodetzeko nukleotido sekuentziarekin.

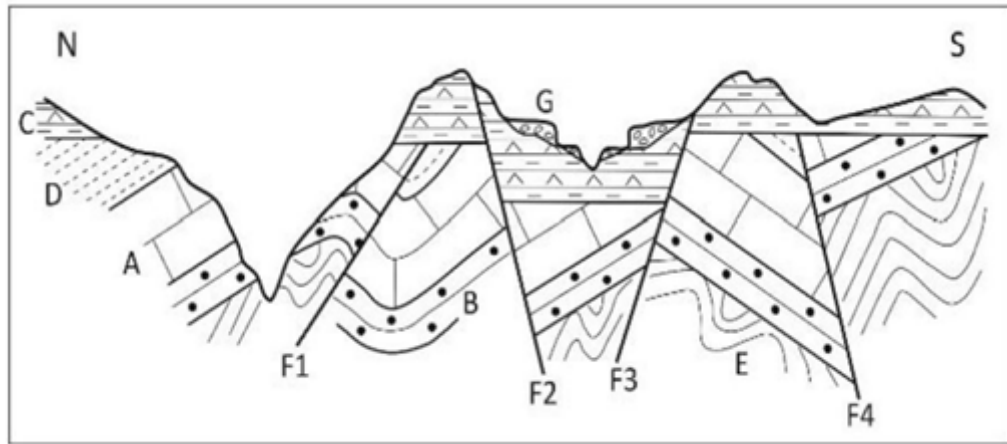
- Argudiatu azido nukleiko molekula hori ADN ala ARN den.
- Arrazoitu molekula hori, hemen adierazi bezala, aurkituko genukeen birusaren baitan, eta A eta B egiturak zergatik diren beharrezkoak.
- Irudian dagoen informazioaz baliatuz, zein egitura azpizelularrek sortuko lukete S proteina? Egitura azpizelular horiek laburki deskribatu. Non auki daitezke egitura azpizelular horiek?
- Zergatik sortzen du txerto batek immunitatea? Zer nolako erantzuna ematen da?



6. ARIKETA (1,5 puntu)

Ebakidura geologikoa aztertu eta hurrengo galderak erantzun itzazu:

- Adierazi irudian agertzen diren faila motak eta ordenatu kronologikoki zaharretik berrienera.
- Erakutsi irudian agertzen diren ez-jarraitutasun estratigrafikoak eta azaldu zein motatakoak diren.
- Azaldu ebakiduraren historia geologikoa.

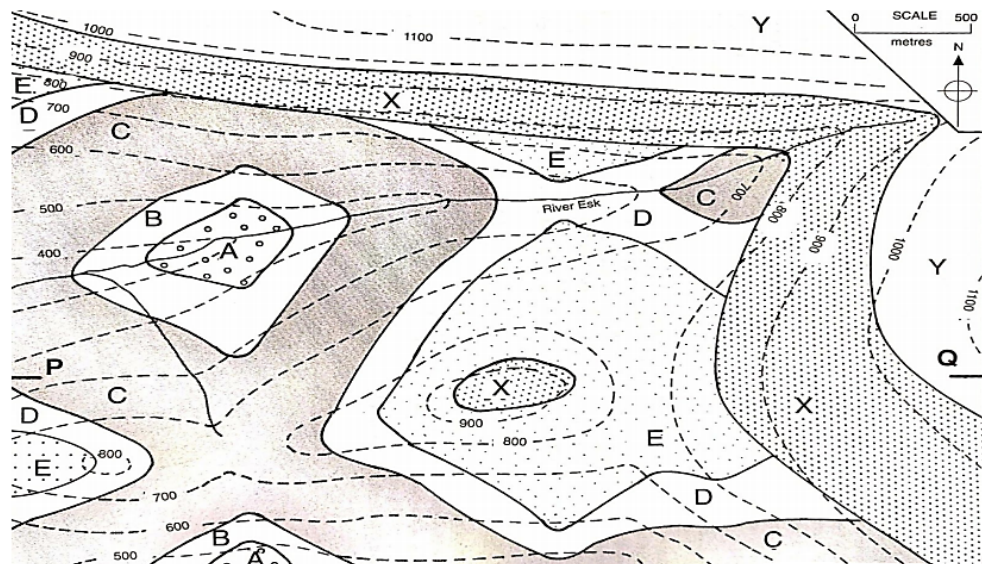


Ebakidura geologikoaren legenda

A - Kareharriak belemnitekin	B - Triasikoko gresa	C - Ebaporitak eta margak fosilekin
D - Margak orbitolinekin	E - Permiarraren arbelak	

7. ARIKETA (1,5 puntu)

MAPA: Egin ezazu P eta Q puntuen arteko lerro zuzenaren ebakidura geologikoa.



8. ARIKETA (0,75 puntu)

Ehiza kontrolatua jasaten duen *Sus scrofa* (*basurdea*) espeziearen populazio baten egoera zein den ezagutzeko ikerketa bat egin da. Hauek dira bildu diren datuak:

- Eme/ar ratioa= 1,5
- Ehiza garaian 350 ar eta 250 eme hil dituzte; eme/ar ratio berria= 2,5
- Eme bakoitzeko jaiotze tasa 2,5

Datuak erabilia, aztertu populazioaren egoera ehiza garaia amaituta.

9. ARIKETA (0,75 puntu)

Ondorengo bi argazkietan elkarren ondoan dauden bi ekosistema ageri dira. Argazkien oinean ekosistema horien hainbat datu bildu dira: biomasa, ekoizpen gordina eta arnasketa.

PAGADIA



Biomasa: 18 kg/m²
Ekoizpen gordina: 8,8 g/m²/egun
Arnasketa: 7 g/m²/egun

BELARDIA



Biomasa: 3 kg/m²
Ekoizpen gordina: 6 g/m²/egun
Arnasketa: 3 g/m²/egun

- a) Kalkulatu bi ekosistemen hiru parametro hauen balioa. Zer adierazten du horietako parametro bakoitzak?
- Ekoizpen garbia
 - Emankortasuna, produktibitatea edo berriztapen tasa
 - Berriztapen denbora
- b) Kontuan izanik bi ekosistema horiek garai batean pagadi zabalagoa osatzen zutela, azaldu bi ekosistema hauen artean egon litezkeen aldeak alderdi hauetan:
- Espezien aniztasunean eta egitura-konplexutasunean.
 - Egonkortasunean eta heldutasunean.
- c) Zein ekosistema da egokiena elikagaiak ekoizteko?