



BIOLOGIA

BIOLOGÍA

AZTERKETARAKO ARGIBIDEAK

Azterketa honek 2,5 puntuko 4 GALDERA aurkezten ditu. Galdera bakoitzak hainbat aukera planteatzen ditu: horietatik, galdera bakoitzean adierazten direnei BAKARRIK erantzun behar diezu.

Lehenengo galderan, *Batxilergoko curriculum*a ezarri eta *Euskal Autonomia Erkidegoan* ezartzen duen *maiatzaren 30eko 76/2023 DEKRETU*aren II. eranskinean jasotako multzoetariko batzuetan jasotako ezagutzak sartzen dira.

2., 3. eta 4. galderak, funtsean, adierazitako bloke batean, edo bitan, zentratuta daude, baina gainerako multzoetan sartutako oinarritzko ezagutzak ere jakin behar dira.

Eskatzen diren baino galdera gehiagori erantzuten badiezu, azterketa-orrian lehenengo erantzundakoak bakarrik hartuko dira kontuan, eskatutako galderen kopurua osatu arte.

Oro har, nahikoa izango da galdetzen denari zorrotz erantzutea. Honako hauek baloratuko dira: laburtzeko gaitasuna, erantzunen zehaztasuna, irakasgaiaren berezko terminologiaren erabilera egokia, eta, hala badagokio, azalpen-eskemak egitea.

Azalpena behar duten erantzunetan, aurkezpenean, testuaren barne-koherentzia eta zuzentasun gramatikala, lexikoa eta ortografikoa baloratuko dira.

Zuzenketa-irizpide hauek aplikatuko dira:

Kenkariak:

Zuzentzaileak ariketako akats ortografiko eta gramatikalak markatuko ditu, eta argi eta garbi zehaztuko du kalifikazio orokorrean egindako kenketa.

Akatsengatiko kenkariak honako irizpide hauen arabera aplikatuko dira:

Gehieneko kenkari globala puntu batekoa (1,0 p) izango da, honela banatuta:

- Lehenengo bi akats ortografikoak ez dira zigortuko.
- Akats ortografiko bera errepikatzen denean, bakarra zenbatuko da.
- Hirugarren akats ortografikotik aurrera, honela aplikatuko dira kenkariak:
 - 1 eta 3 falta bitartean, 0,25 puntu
 - 4 eta 6 falta bitartean, 0,50 puntu
 - 7 eta 9 falta bitartean, 0,75 puntu
 - 10 falta edo gehiago, 1 puntu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

UNIBERTSITATERA SARTZEKO
PROBAK

2025ko EZOHIOA

PRUEBAS DE ACCESO A LA
UNIVERSIDAD

EXTRAORDINARIA 2025

BIOLOGIA

BIOLOGÍA

- Idazketa-akatsak, aurkezpen desegokia, koherentzia falta, kohesio falta, lexiko-akats eta gramatika-akatsengatik, puntu erdia (0,5 p) kendu ahal izango da gehienez.

Kontuan izan aurreko kenkarien batura puntu bat baino handiagoa den kasuetan hau izango dela onartutako gehieneko kenkaria: puntu bat (1,0 p).

Ez ahaztu azterketa-orrialde guztietan kodea jartzea

BIOLOGIA

BIOLOGÍA

LEHEN GALDERA (2,5 puntu)

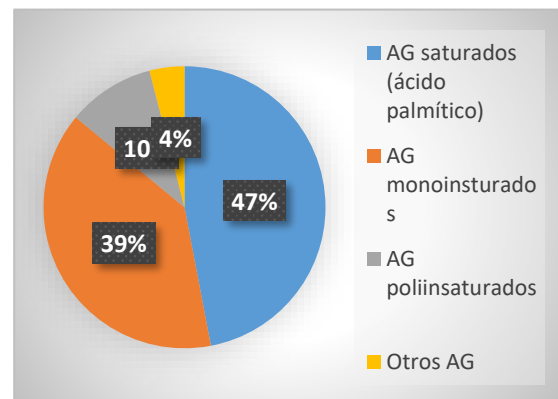
BIOMOLEKULAK. METABOLISMOA. IMMUNOLOGIA.

2021ean *Nature* aldizkariak argitaratutako ikerketa baten arabera, nazioarteko zientzialari talde batek aurkitu du ezen azido palmitikoak, gantz-azido ase bat, tumore-zelulak erasokorrangoak izatea eta metastasia sortzeko gaitasun handiagoa izatea eragiten duela. Ikerketa horrek, beraz, aurreko ikerketak indartuko lituzke, zeinek esan baitzuten gantz-eduki handiko dietek gaixotasun kardiobaskularrak edo/eta hainbat minbizi mota —koloneko minbizia, esaterako— jasateko arriskua handitzen dutela (Informazioa jasotako artikulua: *Pascual G et al. Dietary palmitic acid sustatzen du memoria prometastatikoa Schwann zelulen bidez. Nature 2021 599, 485-490*).

Testuan jasotako informazioan eta gaiari buruz duzun ezagutzan oinarrituta, erantzun galdera hauei:

a) Zer esan nahi du azido palmitikoa gantz-azido ase dela? 16 karbono atomo dituela kontuan hartuta, idatzi haren formula, eta adierazi talde funtzional nagusia zein den (0,5 p)

b) Alboan erantsitako grafikoa, palmondo-olioan dauden gantz-azido nagusien konposizioa ikus daiteke. Haren ezaugarriengatik, elikagaien industriak erraz urtzen ez diren txokolate-estaldurak egiteko erabiltzen du olio hori. Azido palmitikoaren zein ezaugarrik eragiten du estaldura-txokolateak urtzeko denbora gehiago behar izatea? Azaldu zure erantzuna. (0,5 p)



c) Hiru azido palmitiko eta glizerol molekula bat lotuz gero, triglizerido bat sortzen da, animalia-jatorriko elikagaien gantz nagusia. Adierazi gantzetatik abiatuta energia lortzeko aukera ematen diguten bide metabolikoen izena (gertatzen diren ordenaren arabera aipatuz), esan zein konpartimentu zelularretan gertatzen diren eta, hala badagokio, konpartimentu zelularrean zein kokapen zehatz duten (1,0 p).

d) Azido palmitikoak minbizi-zeluletan duen eragina aztertzeko, ikertzaileek immunodeprimitutako saguetan transplantatu zituzten pazienteen tumoreak. Sagu horiek ez zuten tumorea errefusatu. Proposatu gertakari horrentzako azalpen arrazoitu bat (0,5 p).



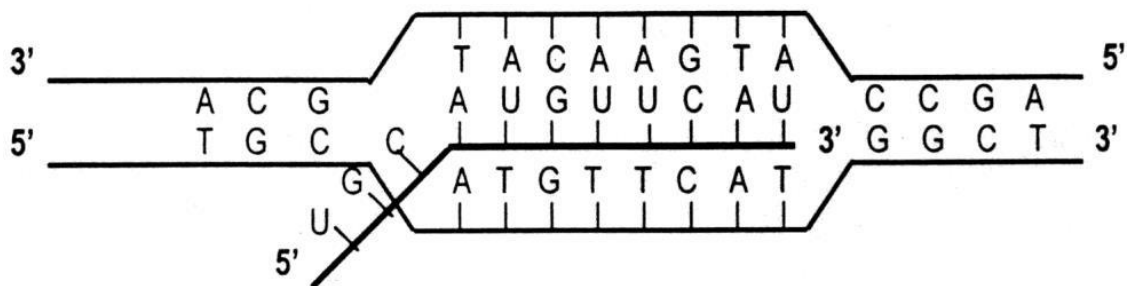
BIGARREN GALDERA (2,5 puntu)

GENETIKA MOLEKULARRA

Bi aukeretako bati bakarrik erantzun (**2A**ri ala **2B**ri, inolaz ere ez biei).

2A Aukera (2,5 puntu)

Irudiari begira, erantzun galdera hauei:



- a) (0,5 puntu) Adierazi arrazoituz zein prozesu den.
- b) (0,5 puntu) Zelularen zein tokitan gertatzen da prozesua?
- c) (0,5 puntu) Nola eragingo luke prozesu honetan tenperatura bat-batean 80 °C-tik gora igotzeak?
- d) (0,5 puntu) Azaldu prozesu honen ondoriozko molekularen osaera eta egitura.
- e) (0,5 puntu) Zein dira eratutako molekulak izan ditzakeen funtzioak?

2B Aukera (2,5 puntu)

Definitu termino hauek:

- a) (0,5 puntu) Genea
- b) (0,5 puntu) Zelula haploidea
- c) (0,5 puntu) Homozigotoa
- d) (0,5 puntu) Fenotipoa
- e) (0,5 puntu) Genoma



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

UNIBERTSITATERA SARTZEKO
PROBAK

2025ko EZOHIOA

PRUEBAS DE ACCESO A LA
UNIVERSIDAD

EXTRAORDINARIA 2025

BIOLOGIA

BIOLOGÍA

HIRUGARREN GALDERA (2,5 puntu)

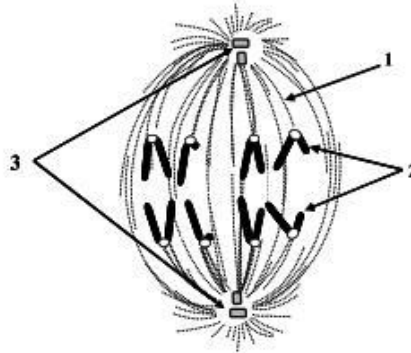
BIOLOGIA ZELULARRA. BIOTEKNOLOGIA

Erantzun bi aukeretako bati (**3A**ri ala **3B**ri, inolaz ere ez biei)

3A Aukera (2,5 puntu)

Azpiko marrazkiak zelula bat adierazten du bere zikloko une zehatz batean.

- a) (1,0 puntu) Adierazi zein den irudikatutako zatiketa zelularra eta adierazten den fasea. Zein da prozesu honen garrantzi biologikoa?
- b) (0,75 puntu) Identifikatu 1etik 3ra bitarteko zenbakiekin adierazitako egitura bakoitza.
- c) (0,75 puntu) Erantzuna arrazoituz, adierazi animalia- edo landare-zelula den.



3B Aukera (2,5 puntu)

Erantzun Bioteknologiarekin zerikusia duten galdera hauei:

- a) Deskribatu zer den genetikoki eraldatutako organismoa (GMO) eta murrizketa-entzima (0,5 puntu). Zertarako erabiltzen dira murrizketa-entzimak bioteknologian? (0,5 puntu).
- b) Bioteknologiari dagokionez, zein irtenbide proposatuko zenuke kostaldean petrolio-isuri batek eragindako kutsadura murrizteko? Arrazoitu erantzuna (1,0 puntu).
- c) Aipatu industriako bi aplikazio bioteknologiko (0,5 puntu).



BIOLOGIA

BIOLOGÍA

LAUGARREN GALDERA (2,5 puntu)

METABOLISMOA

Erantzun bi aukeretako bati (**4A**ri ala **4B**ri, inolaz ere ez bie)

4A Aukera (2,5 puntu)

Izaki bizidunek duten metabolismo motari dagokionez:

- a) (1,0 puntu) Azaldu hauen esanahia: anabolismoa eta katabolismoa.
- b) (1,0 puntu) Adierazi zein erreakzio motari dagozkion, anabolikoei edo katabolikoei, honako bide metaboliko hauek: glikolisia, glukoneogenesia, Calvin zikloa eta gantz-azidoen β -oxidazioa.
- c) (0,5 puntu) Azaldu arnasketa zelularraren eta hartziduraren arteko oinarritzko aldea.

4B Aukera (2,5 puntu)

Erantsitako eskemari dagokionez,
erantzun galdera hauei:

- a) (1,0 puntu) Nola deitzen dira **1**etik **4**ra zenbakitutako prozesu biokimikoak?
- b) (0,50 puntu) Zelula eukariotoaren zein organulu edo egituratan gertatzen dira?
- c) (1,0 puntu) Baldintza jakin batzuetan, zenbait giza zelulatan **3** zenbakia duen prozesua gertatzen da. Adierazi zelula horien izena, eta azaldu prozesua eskema baten bidez.

