

PROBA ESPEZIFIKOA

2014ko PROBA

BIOLOGIA

PROBA

ERANTZUNAK





Azalpenak

Azterketak bi atal ditu:

- Lehen atalean, bi gaietako bat azaldu behar da: A edo B.
- Bigarren atalean, hiru galderei erantzun behar zaie.

Aintzat hartuko dira:

- Hizkuntza zientifikoaren erabilera.
- Ideiak adierazteko ordena eta heldutasuna.
- Azterketaren aurkezpen egokia.

Ariketa bakoitzean azaltzen da zenbat puntu balio duen.

Probaren iraupena: ordubete.

Hautatu gai hauetako bat: A edo B (4 puntu)

- A)** Proteinak: Osagaiak eta haien arteko lotura mota. Proteinen egitura-mailak. Funtzioak (balorazio positiboa emango zaio gaiari egokitutako eskemak erabiltzeari)
- B)** Interfasea eta mitosia. Zer da interfasea, eta zer gertatzen da hartan? Zer da mitosia? Zer fase ditu, eta zer gertatzen da haietako bakoitzean? Zein dira alde nagusiak mitosiaren eta meiosiaren artean? (balorazio positiboa emango zaio gaiari egokitutako eskemak erabiltzeari)

Erantzun galdera hauei: (6 puntu)

1.- Defini itzazu, labur (30 hitz baino gutxiago), kontzeptu hauek (2 puntu):

- | | | |
|-----------|------------------|--------------|
| a) Genea | b) Erreplikazioa | c) Itzulpena |
| d) Kodona | e) Okazaki zatia | |

2.- Azaldu itzazu edari alkoholduinak eta jogurtak lortzeko oinarrizko prozesu biokimikoak, eta adieraz ezazu zer erreakzio kimiko gertatzen diren prozesu horietan (2 puntu).

3.- Antigorputzak. Definizioa, izaera kimikoa eta egitura molekularra. Zer zelulatan sortzen dira? (2 puntu).



EBAZPENA

ZUZENKETA-IRIZPIDEAK

1.- Gaiak: (4 puntu)

A)

- Proteinak aminoazidoz osatuta daudela adieraztea. Proteinetan 20 aminoazido daude (0,5 puntu).
- Aminoazidoak lotura peptidiko bidez lotzen dira. Lotura amida motakoa da: aminoazido baten karboxilo taldearen eta hurrengo aminoazidoaren amino taldearen artekoa da. (0,5 puntu)
- Konformazio espaziala proteinen egitura-mailen emaitza dela adieraztea: lehen mailako egitura, bigarren mailakoa, hirugarren mailakoa, laugarren mailakoa; eta egitura horiek azaltzea (1,5 puntu).
- Proteinen funtzioak (1,5 puntu).

B)

- Interfasea definitzea, eta adieraztea hartan kromatinaren DNA bikoiztu egiten dela (0,5 puntu).
- Mitosia bere testuinguruan azaltzea, eta adieraztea zelula eukariotoetako kariozinesi mota bat dela (0,5 puntu).
- Mitosi-prozesuaren garapena adieraztea, lau faseetako bakoitzean zer gertatzen den azalduz: profasea, metafasea, anafasea eta telofasea (2 puntu).
- Mitosiaren eta meiosiaren arteko aldeak (1 puntu):

Mitosia: Zelula somatikoen prozesu tipikoa. Nukleoaren zatiketa bat, bi nukleo ume sortzen dituena; biek kromosoma berdinak dituzte, hasierako nukleoak zituenen berdinak. Material genetikoan ez da birkonbinaziorik gertatzen.

Meiosia: Zelula germinalen prozesu tipikoa. Nukleoaren bi zatiketa, lau nukleo ume sortzen dituena; lauetariko bakoitzak hasierako nukleoak zituen kromosomen erdiak ditu. Material genetikoaren birkonbinazioa gertatzen da.

2.- Galderak: (6 puntu)

1) 0,4 puntu kontzeptu bakoitzeko

2)

- Hartziduraren esanahi biologikoa azaltzea: glukosak, glukolisi bidez, bi molekula azido sortzen ditu. Pirubikoa eta ahalmen erreduktorea duten bi molekula (NADH + H). Zelulek, anaerobiosian, hartzidurak erabiltzen dituzte NADH + H molekulak oxidatzeko (0,5 puntu).
- Edari alkoholduetan, azido pirubikoa etanolera erreduzitzeko erreakzioak (0,75 puntu).



- Jogurtaren kasuan, azido pirubikoa azido laktikora erreduzitzeko erreakzioak (0,75 puntu).

3)

- Antigorputzaren definizioa (0,5 puntu).
- Izaera kimikoa: proteina globularra (0,5 puntu).
- G immunoglobulinaren egitura molekularra, bi kate luzez (edo astunez) eta bi kate laburrez (edo arinez) osatua (0,5 puntu).
- Zer zelulatan sortzen diren: zelula plasmaticoetan (B linfozito diferentziatuak) (0,5 puntu).

PROBAKO ARIKETEN ETA EZAGUTZA-ADIERAZLEEN ARTEKO ERLAZIOA

Ariketa	Ezagutza-adierazleak
A	1.1 <i>Materia biziaren konposizioa azaltzea, eta bioelementuak eta biomolekulak identifikatzea.</i> 1.2 Biomolekulen egitura kimikoa haiek bizidunetan duten funtzioarekin lotzea.
B	2.7 <i>Mitosiaren eta meiosiaren arteko aldeak eta haien esanahi biologikoa aztertzea.</i> 2.8 <i>Zelularen zikloa eskematikoki irudikatzea.</i>
1	4.1 <i>Gene, alelo, genotipo eta fenotipo kontzeptuak azaltzea.</i>
2	5.1 Mikroorganismoek agente onuragarri eta kaltegarri gisa duten funtzioa azaltzea. 5.2 <i>Mikroorganismoek elikaduraren industrian zer funtzio betetzen duten azaltzea, eta elikagaien ekoizpenean zer aplikazio dituzten adieraztea.</i>
3	6.1 <i>Antigenoa eta antigorputza definitzea.</i>