

# Biologia

- BATXILERGOA
- LANDIBE HEZIKETA
- GOI MAILAKO HEZIKETA ZIKLOAK

Azterketa

Kalifikazio eta zuzenketa irizpideak



eman ta zabal zazu



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

NAZIOARTEKO  
BIKANTASUN  
CAMPUSA

CAMPUS DE  
EXCELENCIA  
INTERNACIONAL



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

UNIBERTSITATERA SARTZEKO  
PROBAK

2014ko UZTAILA

**BIOLOGIA**

PRUEBAS DE ACCESO A LA  
UNIVERSIDAD

JULIO 2014

**BIOLOGÍA**

***Azterketa honek bi aukera ditu. Haietako bati erantzun behar diozu.***

***Ez ahaztu azterketako orrialde bakoitzean kodea jartzea.***

Oro har, galdera guztietarako, ikasleak galdetzen zaionari bakarrik erantzun beharko dio. Erantzunen zehaztasuna eta laburtasuna positiboki baloratuko da, eta, hala dagokionean, azalpen-eskemak erabiltzea ere bai. Gainera, alderdi hauek kontuan hartuko dira:

1. Proposatutako azterketaren bi aukeretako bati dagozkion galderei bakarrik erantzun beharko die ikasleak, hau da, A aukerari dagozkion bost galderei edo B aukerari dagozkion bost galderei.
2. Aukera desberdinei dagozkien erantzunak ez dira inola ere onartuko.

***Este examen tiene dos opciones. Debes contestar a una de ellas.***

***No olvides incluir el código en cada una de las hojas de examen.***

De forma general, y para todas las preguntas, será suficiente con que el estudiante responda estrictamente a lo que se pregunta. Se valorará positivamente la brevedad y precisión de las respuestas así como, en su caso, la realización de esquemas explicativos. Además se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

1. El estudiante deberá contestar únicamente las cuestiones relativas a una de las opciones del examen propuesto, es decir las cinco cuestiones de la opción A ó las cinco cuestiones de la opción B.
2. En ningún caso serán admitidas respuestas pertenecientes a distintas opciones.



## A AUKERA

### 1A GALDERA

Gaur egun, organoen transplantei dagokienez, biztanleko tasa oso altua izaten jarraitzen du Espainiak. Gehien hobetu diren alderdietariko bat emaile bizidunen transplanteena izan da.

- a) **(0,5 puntu)** Zein da organismo hartzailearen aldetik gerta daitekeen errefusaren arrazoia?
- b) **(0,5 puntu)** Zergatik ez da errefusarik gertatzen biki unibitelinoen arteko transplanteetan?
- c) **(0,5 puntu)** Nola murriztu daitezke errefus-arazoak?
- d) **(0,5 puntu)** Posible da transplantea egitea emailea eta hartzailea espezie berekoak ez badira?

### 2A GALDERA

Kode genetikoa. Azaldu ezazu laburki:

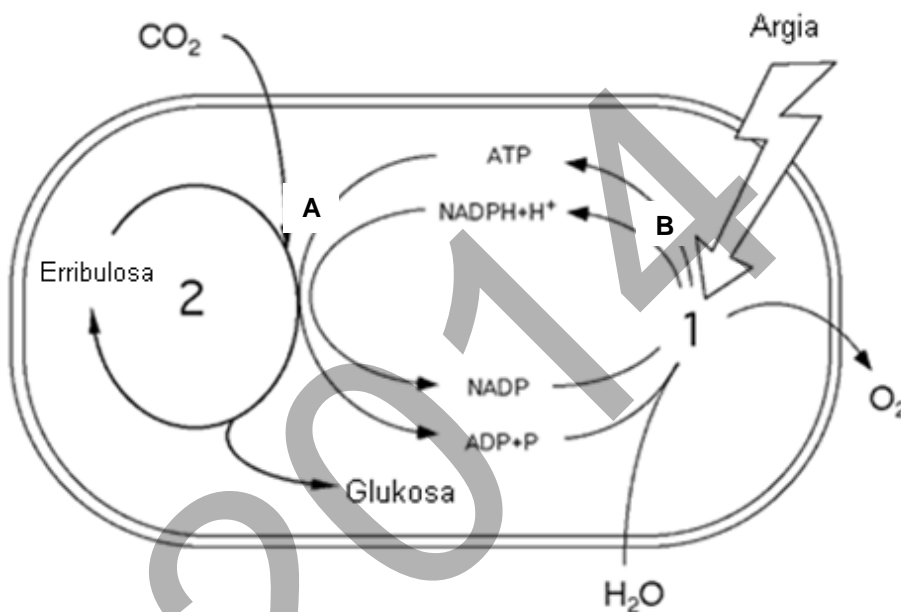
- a) **(0,5 puntu)** Zer dira hasierako eta amajerako hirukoteak? Arrazoitu erantzunak.
- b) **(0,5 puntu)** Zergatik izaten da gehienetan metionina proteina baten sekuentzian kodetzen den hasierako aminoazidoa? Arrazoitu erantzuna.
- c) **(0,5 puntu)** Zer esan nahi du kode genetikoa “degeneratua” dagoela?
- d) **(0,5 puntu)** Zergatik da beharrezkoa aminoazido bat kodetzeko “hiru letra” erabiltzea? “Bi letra” ez lirateke nahikoa izango? Arrazoitu erantzuna.



### 3A GALDERA

Irudi honetan, zelula-organulu batean gertatzen diren zenbait erreakzio metabolikoren eskema irudikatu da.

- (0,5 puntu)** Identifika ezazu zer organulu den eta zer zelula motatan dagoen.
- (1 puntu)** Identifika itzazu **A** eta **B** letrekin adierazten diren erreakzio metabolikoak. Arrazoitu erantzunak.
- (0,5 puntu)** Organuluaren zer egituratan gertatzen dira **A** eta **B** erreakzioak? Arrazoitu erantzunak.



### 4A GALDERA

Ura, gatz mineralak eta garraioa:

- (1 puntu)** Zer esan nahi du gatz-disoluzio bat isotoniko, hipertotoniko edo hipotonikoa izateak? Zer ondorio izango lituzkete zelula batean, zelula disoluzio horietan egongo balitz? Arrazoitu erantzunak.
- (1 puntu)** Deskriba ezazu zer ezaugarri dituzten mintz biologikoan zeharreko garraio pasiboak eta aktiboak, eta zer desberdintasun dauden haien artean.

### 5A GALDERA

Mikroorganismoen aplikazioak:

- (1 puntu)** Adieraz ezazu zer mikroorganismo motak parte hartzen duen jogurtaren ekoizpenean. Prokariotoak edo eukariotoak dira? Arrazoitu erantzunak.
- (1 puntu)** Zer biomolekula erabiltzen d(ir)a substratu gisa prozesu horietan, eta zer produktutara eraldatzen d(ir)a, hau da, zer bihurtzen d(ir)a? Zer ondorio izango luke prozesu horietan airea egoteak? Arrazoitu erantzunak.





Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

UNIBERTSITATERA SARTZEKO  
PROBAK

2014ko UZTAILA

**BIOLOGIA**

PRUEBAS DE ACCESO A LA  
UNIVERSIDAD

JULIO 2014

**BIOLOGÍA**

### 3B GALDERA

Mutazioak:

- (1 puntu) Defini itzazu mutazio genikoa eta mutazio kromosomikoa, eta adieraz ezazu zer desberdintasun dauden haien artean. Arrazoitu erantzuna.
- (1 puntu) Mutazio kromosomiko motak. Azaldu ezazu zertan bereizten diren indibiduo trisomiko bat eta triploide bat. Arrazoitu erantzuna.

### 4B GALDERA

Mikroorganismoen dibertsitatea eta haien aplikazioak:

- (0,5 puntu) Aipa itzazu erreinu desberdinetako hiru mikroorganismo, eta adieraz ezazu zer erreinutakoa den bakoitza. Justifika ezazu erantzuna.
- (0,5 puntu) Adieraz ezazu ea aipatutako mikroorganismo horiek antolaketa zelularra duten ala ez, eta zer motakoa den bakoitza. Arrazoitu erantzuna.
- (0,5 puntu) Adieraz ezazu mikroorganismo patogenoek ekoiztako hiru giza gaixotasun. Zein da kasu bakoitzean arduraduna?
- (0,5 puntu) Adieraz ezazu pertsonentzat edo ingurumenerako onuragarriak diren hiru mikroorganismo. Justifika ezazu erantzuna.

### 5B GALDERA

Immunitatea eta erantzun immunitarioa:

- (0,5 puntu) Adieraz ezazu zer odol-zelula mota diren gai antigenoak identifikatzeko. Parte hartzen dute erantzun immunitario humoralean ala zelularrean?
- (0,5 puntu) Aipa itzazu berezko immunitate aktiboaren eta pasiboaren arteko desberdintasunak. Arrazoitu erantzuna.
- (0,5 puntu) Egin ezazu antigorputz baten egituraren irudia, eta adieraz ezazu zelula horretan zein diren antigenoak identifikatzen dituzten eskualdeak. Zer zelula motak ekoizten ditu horrelako molekulak?
- (0,5 puntu) Zer da gaixotasun autoimmunea? Zergatik gertatzen da, eta nola egiten zaio aurre? Arrazoitu erantzuna, eta jarri adibideren bat.



## CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK

### BIOLOGIA

Orokorrean eta galdera guztietarako, ikasleak erantzun beharko dio bakarrik galdetu egiten zaionari. Erantzunen zehaztasuna eta laburtasuna modu positiboan baloratuko da eta hala balegokio, erabilitako azalpen-eskemak. Gainera, ondoko aspektuak kontuan hartuko dira:

1. Ikasleak proposatutako azterketaren aukera bati dagokion galderei bakarrik erantzun beharko die, hau da, A aukerari dagozkion bost galdekizunak edo B aukerari dagozkion bost galdekizunak.
2. Inondik inora ez dira onartuko aipatutako aukera ezberdinei dagozkien erantzunak.
3. Bost galdekizunen bakoitzak bi atal edo gehiago izan ditzake.
4. Galdekizun bakoitza era independentean ebaluatuko da eta zerotik bi puntura kalifikatuko da. Dazkan atal guztiak puntuatuko dira derrigorrez, horrela, bakoitza, indibidualki, aipatutako puntuazio handienarekin puntuatuko da.
5. Azterketaren azken kalifikazioa bost galdekizunetan lortutako kalifikazioen guztien kopurua izango da.
6. Erantzunen edukia, baita adierazteko modua ere, formulatutako testuari zehatz-mehatz lotuko zaio. Honexegatik, biologi hizkuntzaren erabilera zuzena, erantzun argiak eta zehatzak eta azterketaren aurkezpen argia eta garbia positiboki baloratuko dira.
7. Grafiko eta azalpen argiak baita ortografia eta espresioa zuzena ere positiboki balora daitezke.
8. Erantzun argudiatua eskatzen den galdekizunetan, ongi argudiatuta dagoen erantzuna bakarrik hartuko da kontuan zuzena dena.
9. Irudiak edo/eta egiturak identifikatzeko eskatzen diren galdekizunetan, identifikatzeko eskatzen diren izenak derrigorrez aipatu behar dira. Grafikoetan azaltzen diren izenak agertutako argitalpenetatik datoz; beraz, beste adiera batzuk zuzenak izango dira, baldin eta justifikatuak eta zuzenak badira.
10. Grafiko bat edo eskema bat eskatzen den galdekizunetan, horren argitasuna baloratuko da.
11. Emandako erantzunak baloratzeko eta zuzentzeko ebaluatzaileak Biologia testu liburuetan agertzen den edukia, irakasgai honetarako erabilitako ohiko tresna dena, kontuan hartuko du.



## CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK

---

### IRIZPIDE ESPEZIFIKOAK

#### A AUKERA

##### 1A GALDERA

Indibiduen artean egiten diren organo transplanteak ezagutu. Hartzaillearengan sortzen dituen arazo immunologikoak jakin. Emaileetako tipo desberdinen artean, bikien kasuak dituen berezitasunak ezagutu. Immunodepresoreen ondorioak ezagutu.

##### 2A GALDERA

Kode genetikoak zer den ezagutu. Proteinen itzulpeneko RNAm-aren hirukote bakoitzak aminoazido bat kodetzen duela jakin. Hirukote posibleen artean hasierakoa (AUG) eta amaierakoak (UAG, UGA, UAA) ezagutzea. Hasierako hirukoteak metionina aminoazidoa kodetzen duela jakitea. Aminoazido batzuk hirukote bat baino gehiagorekin kodetzen direla jakin. 20 aminoazido kodetzeko ez da nahikoa, A, C, G, eta U-ren konbinazio bitarrak egitea, 16 ( $4^2$ ) posibilitate sortzen direlako ezagutu. Konbinazio hirutarrekin aldiz 64 ( $4^3$ ) posibilitate sortzen dira, beraz, aminoazidoak baino hirukote gehiago dagoenez kodea degeneratua dagoela jakitea.

##### 3A GALDERA

Organulu zelularra ezagutu. Zer zelula eukariotiko motari dagokion jakin. Osagaiak identifikatu, funtzioak azaldu. Ematen diren erreakzio metabolikoak identifikatu.

##### 4A GALDERA

Isotoniko, hipertontiko eta hipotoniko kontzeptuak azaldu. Ingurunearen tonizitateak zelulan duen eragina azaldu. Turgentzia eta plasmolisi zelularra zer diren azaldu. Kontzentrazio-gradientearen alde eta aurkako mintz-garraio sistema ezagutu. Garraio aktiboa zer den ezagutu.

##### 5A GALDERA

Jogurta egiteko mikroorganismoen erabilgarritasuna ezagutu. Esnearen azukrea (laktosa) azido laktiko bihurtzeko ematen den hartidura ezagutu. Transformazio hauek aerobiosian edo anaerobiosian eman diren ezagutu..

#### B AUKERA

##### 1B GALDERA

Zatiketa zelularra zertan datzan ezagutu. Dituen etapak ezagutu. Landare eta animalia zelulen zatiketaren arteko diferentziak ezagutu, zentrioloaren presentzia edo gabezia eta telofasea aipatu.





## CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK

---

### 2B GALDERA

Proteinak, azido nukleiko eta polisakarido zatiak direla ezagutu. Makromolekula hauek aminoazidoz, monosakaridoz eta nukleotidoz osatuta daudela jakin. Lotura peptidiko eta glukosidikoak ezagutu. Proteinen, azido nukleikoen eta polisakaridoen funtzio zelular garrantzitsuenak ezagutu.

### 3B GALDERA

Mutazioak zer diren ezagutu, eta eman daitezkeen mutazio tipo desberdinak azaldu. Gerta daitezkeen mutazio kromosomiko motak ezagutu. Bereizketa egin hiru kromosoma homologo dituen indibiduo eta hiru kromosoma joko oso dituen indibiduen arteko diferentziak.

### 4B GALDERA

Mikroorganismoen egitura eta bere erabileraren aniztasuna ezagutu. Erreinu desberdinetako mikroorganismoen adibideak eman. Antolaketa zelular desberdinak ezagutu (prokariotikoak eta eukariotikoak) eta ez zelularrak (birusak). Bereizketa egin mikroorganismo patogeno eta onuragarrien artean. Patogenoek sor dezaketen gaixotasunak aipatu. Onuragarriek pertsonengan edo ingurunean ekar ditzaketen onurak aipatu.

### 5B GALDERA

Immunitatea eta erantzun immunitarioa zer diren ezagutu. Erantzun immune humoral eta zelularren arteko desberdintasunak ezagutu, parte hartzen duten zelulak aipatu. Immunitate natural aktibo eta pasiboaren artean bereizketa egin. G immunoglobulina baten egitura ezagutu, bere egituraren zer zati aldagarrik ezagutzen duten antigenoa jakin. Zer zelulek produzitzen duten immunoglobulina jakitea. Gaixotasun autoimmunea ezagutu eta bere jatorria zein den jakin. Adibideren bat aipatu eta gaixotasunari aurre egiteko moduren bat aipatu.