



sortu

ESPACIO

Galderak

FUTURE

ideas

Preguntas

URVIEHU

$E=mc^2$

DISCOVER

Ideiak

ecología

Solución

Learning

Ikasi

berrikuntza

CREATION

SOCIEDAD

Biologia USE 2018

www.ehu.eus

literature

40%

30%

60%





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 baloratuko da, eta, hala dagokionean, azalpen-eskemak erabiltzea ere bai. Gainera, alderdi hauek hartuko dira kontuan:

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



A AUKERA

1A GALDERA

Ura eta haren propietateak:

- (0,75 puntu)** Deskriba ezazu uraren egitura kimikoa eta propietate nagusiak.
- (1 puntu)** Defini itzazu "turgentzia" eta "plasmolisi" kontzeptuak, eta egin ezazu marrazki bat azalpena emateko. Jar ezazu adibide bat adierazteko noiz gertatzen diren horrelako fenomenoak zelulan.
- (0,25 puntu)** Zer esan nahi du substantzia bat hidrofilikoa, hidrofobikoa edo anfipatikoa izateak? Arrazoitu erantzuna.

2A GALDERA

Azido nukleikoen transkripzioa eta itzulpena:

- (1 puntu)** Azaldu ezazu zertan datzan DNAREN transkripzioa. Egin irudi bat azalpenari laguntzeko.
- (1 puntu)** Azaldu ezazu zer den RNAREN itzulpena. Egin irudi bat azalpenari laguntzeko.

3A GALDERA

Listeria bakterioaren oso maila altuak aurkitu dira elikagai sorta batean. Bakterio horrek *listeriosi* gaixotasun infekziosoa eragiten du.

- (0,5 puntu)** Azaldu ezazu "mikrobio-infekzio" terminoa, eta adieraz ezazu zer izen ematen zaien gaixotasunak eragiten dituzten mikroorganismoak.
- (1 puntu)** Aipa itzazu gaixotasun infekziosoak transmititzeko lau bide, eta eman ezazu bakoitzaren adibideren bat. Adieraz ezazu bakterioek, ondoek eta birusek eragindako gaixotasun infekziosoren bat, eta azaldu ezazu nola egiten zaien aurre. Arrazoitu erantzuna.
- (0,5 puntu)** Azaldu ezazu, labur, zer desberdintasun dauden epidemiaren eta pandemiaren artean.

4A GALDERA

Irudian, zelula-prozesu jakin bat aurkezten da:

- (0,5 puntu)** Adieraz ezazu zer prozesu den. Arrazoitu zure erantzuna
- (0,5 puntu)** Zein organulu edo egitura zelularretan gertatzen da prozesu hau? Lagundu zure azalpenari irudi edota eskema baten bidez.
- (0,75 puntu)** Zein organismo edo zelula motatan gertatzen da prozesu hau? Zer abantaila ematen die?
- (0,25 puntu)** Zertarako erabiltzen da prozesu bukaeran lortutako NADPHa? Arrazoitu zure erantzuna.



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

UNIBERTSITATERA SARTZEKO
EBALUAZIOA

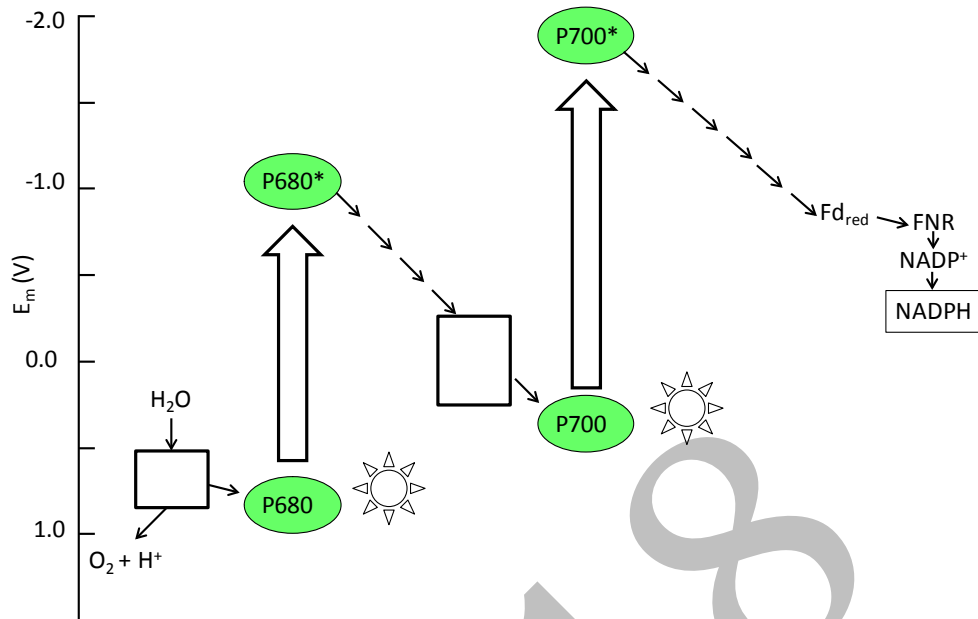
2018ko EKAINA

BIOLOGIA

EVALUACIÓN PARA EL
ACCESO A LA UNIVERSIDAD

JUNIO 2018

BIOLOGÍA



5A GALDERA

Erantzun immunea, txertoak eta serumak:

- (0,5 puntu)** Zer dira serumak? Nola erabiltzen dira? Zer-nolako immunitatea eskuratzen da aplikatzen direnean? Arrazoitu zure erantzuna.
- (0,5 puntu)** Zer dira txertoak? Nola eragiten dute? Zer-nolako immunitatea eskuratzen da aplikatzen direnean? Arrazoitu zure erantzuna.
- (0,5 puntu)** Zer desberdintasun daude txertoen bidez edo serumen bidez lortutako immunitateen artean? Arrazoitu zure erantzuna.
- (0,5 puntu)** Nola izan daiteke haurdun dagoen emakume bati emandako txerto batek haren haurra gaixotasunetik babestea jaio aurretik?



B AUKERA

1B GALDERA

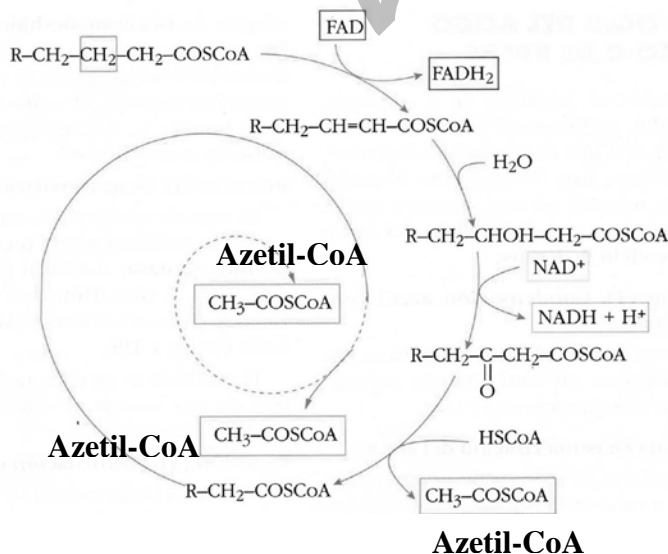
Aminoazidoak:

- (0,75 puntu)** Marraztu ezazu aminoazido baten egitura, eta esan ezazu zein diren haren talde funtzional adierazgarrienak.
- (0,5 puntu)** Adieraz ezazu zenbat aminoazido desberdin agertzen diren proteinetan, eta aipa itzazu ezagutzen dituzunen izenak. Zer dira aminoazido esentzialak?
- (0,75 puntu)** Bi aminoazido kimikoki lotzen direnean, zer molekula mota sortzen dira eta zer lotura mota eratzen da? Zer ezaugarri ditu lotura horrek? Zer izen dute ehunka aminoazidoz osatutako makromolekulek?

2B GALDERA

Irudian, zelula-prozesu jakin bat aurkezten da:

- (0,5 puntu)** Adieraz ezazu zer prozesu den. Arrazoitu zure erantzuna.
- (0,5 puntu)** Zein organulu edo egitura zelularretan gertatzen da prozesu hau? Lagundu zure azalpenari irudi edota eskema baten bidez.
- (0,5 puntu)** Nora doaz CO_2 bihurturik guztiz degradatu arte askatuz doazen Azetil-CoA molekulak?
- (0,5 puntu)** Adieraz ezazu zer metabolismo motarekin lotuta dagoen irudian duzun prozesu hau. Arrazoitu zure erantzuna.





3B GALDERA

Aurten gehien zabaldu den gripe-birusa **A motakoa** izan da; aurreko urteetan, berriz, **B motakoa** izan zen nagusi.

- (1 puntu) Egin ezazu birus baten egituraren eskema bat, eta adieraz ezazu zein den birusaren osagaietariko bakoitza. Nola ugaltzen dira birusak, haien osagaiek ez badute inolako jarduera metabolikorik?
- (0,5 puntu) Zergatik eman behar da berriro urtero gripearen kontrako txertoa? Arrazoitu zure erantzuna.
- (0,5 puntu) Egia da birus guztiek gaixotasunak eragiten dituztela gizakietan? Bada birus erabilgarriak garapen bioteknologikorako? Arrazoitu zure erantzuna

4B GALDERA

Antigorputzak (IgG):

- (0,5 puntu) Marraztu ezazu G immunoglobulina baten egitura, eta adierazi zer parte edo alde dituen.
- (0,5 puntu) Antigorputzaren zein alde ezagutzen dute antigenoa? Zergatik alde horiek eta ez beste batzuek? Arrazoitu zure erantzuna.
- (0,5 puntu) Erlaziona itzazu txertoak antigeno-antigorputz erreakzioarekin.
- (0,5 puntu) Zer da gaixotasun autoimmunea, zergatik gertatzen da eta nola egiten zaio aurre? Arrazoitu zure erantzuna, eta jarri adibideren bat.

5B GALDERA

Hemofilia odolaren koagulazio-arazoak eragiten duen gaixotasun heredagarri bat da. Aita hemofilikoa duen emakume osasuntsu bat, hau da, hemofiliarik ez duena, gizon ez-hemofiliko batekin elkartzen bada:

- (0,5 puntu) Zein izan daiteke bikote horren ondorengo genotipoa? Justifikatu eta arrazoitu zure erantzuna.
- (0,5 puntu) Zer probabilitate dago bikote horrek seme hemofiliko bat izateko? Justifikatu eta arrazoitu zure erantzuna.
- (0,5 puntu) Zer probabilitate dago bikote horrek alaba hemofiliko bat izateko? Justifikatu eta arrazoitu zure erantzuna.
- (0,5 puntu) Zer kromosomarekin dago lotua hemofiliaren transmisioa?



CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK

BIOLOGIA

Oro har, eta galdera guztietarako, galdetzen zaionari bakarrik erantzun behar dio ikasleak. Erantzunen zehaztasuna eta laburtasuna modu positiboan baloratuko da, bai eta, kasua denean, azalpen-eskemak erabiltzea ere. Gainera, alderdi hauek ere hartuko dira kontuan:

1. Proposatutako azterketaren aukera bati dagozkion galderei bakarrik erantzun behar die ikasleak; hau da, A aukerari dagozkion bost galderei edo B aukerari dagozkion bost galderei.
2. Ez da inola ere onartuko bi aukeretako galderei erantzutea.
3. Bost galderetako bakoitzak bi atal edo gehiago izan ditzake.
4. Galdera bakoitza era independentean ebaluatuko da, eta zerotik bi puntura kalifikatuko da. Atal guztiak puntuatuko dira nahitaez; atal bakoitza bere aldetik puntuatuko da, eta adierazia duen gehienezko puntuazioa eman dakioke.
5. Azterketaren azken kalifikazioa bost galderetan lortutako kalifikazioen batura izango da.
6. Erantzunen edukia, baita adierazteko modua ere, formulatutako testuari zehatz- mehatz lotu behar zaizkio. Horregatik, biologiako hizkuntzaren erabilera zuzena, erantzun argiak eta zehatzak eta azterketaren aurkezpen argia eta garbia positiboki baloratuko dira.
7. Grafiko eta azalpen argiak, bai eta ortografia eta joskera zuzena ere, positiboki balora daitezke.
8. Erantzun argudiatua eskatzen den galderetan, ongi argudiatuta dagoen erantzuna bakarrik hartuko da zuzentzat.
9. Irudiak edo/eta egiturak identifikatzeko eskatzen den galderetan, nahitaez aipatu behar dira identifikatzeko eskatzen diren izenak. Grafikoetan azaltzen diren izenak jatorrizko argitalpenetakoak dira; beraz, beste termino batzuk erabiltzea zuzena izango da, baldin eta justifikatuak eta zuzenak badira.
10. Grafiko bat edo eskema bat egitea eskatzen den galderetan, grafikoa argia izatea baloratuko da.
11. Emandako erantzunak baloratzeko eta zuzentzeko, ebaluatzaileak kontuan hartuko du eskoletan erabili ohi diren biologiako testuliburuetan agertzen den edukia.



CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK

IRIZPIDE ESPEZIFIKOAK

A AUKERA

1A GALDERA

- Ezagutu kontzeptu hauek: hidrogeno zubiak, egoera likido, solido eta gaseosoak, polaritatea, bero espezifikoa, irakin puntua eta disolbagarritasuna.
- Mintz erdi-iragazkorretan ematen den ur eta gatzen difusioa ezagutu. Ezagutu ere nola eragiten dion ingurunearen tonizitatea zelulari. Ezagutu turgentzia eta plasmolisi kontzeptuak. Adibideak eman.
- Ezagutu hidrofilia eta hidrofobia kontzeptuak. Jakin molekula anfipatikoek alde hidrofilikoa eta hidrofobikoa dutela bere egituran.

2A GALDERA

- Jakin ADN base sekuentzian dagoen informazioa ARNm-ra transferitzen dela, eta ondoren proteinen sintesia zuzentzen arduratuko dena. Ezagutu transkripzioan dauden base osagarrien bikoteen eraketa.
- Jakin kode genetikoak erlazionatzen duela ARNm-ren nukleotidoen sekuentzia proteina batekin. ARNm nukleotido hirukote bakoitzak aminoazido bat kodifikatzen du.

3A GALDERA

- Ezagutu gaixotasun infekzioso eta mikroorganismo patogeno kontzeptuak.
- Ezagutu pertsonen arteko edota kutsatuta dauden elementuekin ematen diren kutsaketa modu diferentek. Birus, onddo edo bakterion bidez sortutako gaixotasun infekziosoren bat ezagutu. Jakin infekzio batzuk txertaketaren bidez prebenitzen direla eta beste batzuei antibiotikoen bidez aurre egiten zaiela.
- Jakin zer den epidemia bat eta pantemia. Ezagutu bere arteko diferentziak.

4A GALDERA

- Identifikatu irudian ikusten dena fotosintesiaren argipeko fasean ematen den garraio elektroniko fotosintetiko delako.
- Jakin landare eta algen kloroplastoen barnean ematen dela.
- Jakin prozesu hau izaki autotrofo fotosintetikoetan ematen dela eta argi energiatik ATP eta NADPH lortzen direla.
- Jakin ATP y NADPH Calvin zikloan erabiltzen direla indar erreduzitzaile bezala atmosfera CO₂-a erreduzitzeko.



CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK

5A GALDERA

- a) Ezagutu serum kontzeptua. Jakin gaixotasun infekzioso batzuen aurrean hartutako immunitate pasiboa eragiten duela. Jakin nola lortzen diren.
- b) Ezagutu txerto kontzeptua eta jakin sistema immunitarioaren linfozito T eta B, eta makrofagoetan duen eragina.
- c) Ezagutu txertaketa eta serum ematearen arteko diferentzia.
- d) Ezagutu haurdun dagoen emakume batek sortzen dituen antigorputzek duten eragina haurraren babes immunologikoan.

2018



CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK

B AUKERA

1B GALDERA

- Ezagutu aminoazidoen egitura orokorra, amino eta karboxilo taldeak zeintzuk diren adieraziz.
- Ezagutu 20 direla kodifikatzen diren aminoazidoak. Aminoazidoen izen zuzenak ematea baloratuko da. Jakin zer diren aminoazido esentzialak.
- Ezagutu lotura peptidikoen bidez bipeptidoak eta polipeptidoak eratzen direla.

2B GALDERA

- Identifikatu prozesu hau gantz azidoen β -oxidazio bezala. Jakin zertan datzan β -oxidazioa.
- Jakin non ematen den eta mitokondrioaren egituraren eskemak egin.
- Ezagutu Krebs-en zikloan gehitzen diren Azetil-CoA molekulak. Ezagutu ematen den prozesu guztia.
- Jakin, gantz azidoen β -oxidazioa, Krebs-en zikloa eta arnasketa katea, giltzarriak direla energia metabolikoaren lorpenerako.

3B GALDERA

- Jakin birusak azido nukleiko, bilgune proteiko eta zelula plasmaticoaren antzeko mintz batez eratuta dauden egiturak direla. Azaldu ziklo litikoa eta lisogenikoa.
- Jakin gripe kontrako txertoa urtero aldatu behar dela gripearen birusa aldatzen delako eta erantzun immunitarioa denborarekin ahultzen delako.
- Jakin birus guztiak ez direla patogenoak. Batzuk bioteknologia, ingeniari-tza genetiko eta terapia genikorako erabilgarriak dira.

4B GALDERA

- Ezagutu eta irudikatu immunoglobulina G-ren egitura bere kate astun eta arinarekin, adieraziz antigenoak ezagutzeko dituen alde egonkor eta aldakorak.
- Jakin antigenoa ezagutzeko duen alde aldakorren zergatia.
- Jakin nola funtzionatzen duten txertoek. Jakin antigeno modura funtzionatzen dutela.
- Jakin zer den gaixotasun autoimmunea, zergatik sortzen den eta zein den bere eragina. Adibideak eman.

5B GALDERA

Jakin emakumea dela X^hX (eramailea) eta gizona XY

- Genotipoak: 25% X^hX , 25% X^hY , 25% XX , 25% XY .
- Seme hemofiliko izatearen probabilitatea: 50%.
- Alaba hemofilika izatearen probabilitatea: 0%, baina alaben erdia eramaileak izango dira.
- Gaixotasunaren transmisioa: Sexuari loturiko gaixotasuna, X kromosomari.