



sortu

ESPACIO

Galderak

FUTURE

ideas

Preguntas

URVIEHU

$E=mc^2$

DISCOVER

Ideiak

ecología

Solución

Learning

Ikasi

berrikuntza

CREATION

SOCIEDAD

Biologia USE 2018

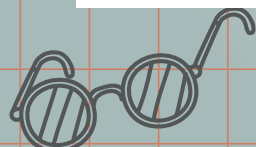
www.ehu.eus

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 la o 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 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

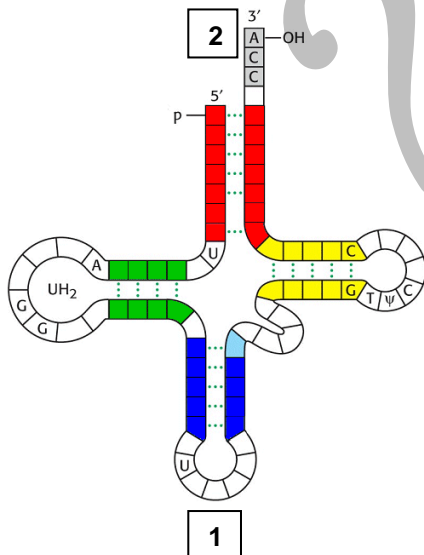
Nukleosidoak eta nukleotidoak:

- (0,75 puntu)** Marraztu itzazu nukleosido baten egitura eta nukleotido batena. Zertan desberdintzen dira bi konposatu horiek?
- (0,75 puntu)** Zer funtzio betetzen dute base puriko eta pirimidinikoen konposatu horietan? Aipatu itzazu base horien adibide batzuk.
- (0,25 puntu)** Zer erlazio du ATPak nukleotidoetako batekin? Arrazoi zuze erantzuna.
- (0,25 puntu)** Zer makromolekula mota lor daitezke nukleotidoen polimerizaziotik?

2A GALDERA

Begira iezaiozu molekula honi:

- (1 puntu)** Zer molekula mota dago irudian? Azaldu ezazu zer konposizio eta egitura duen molekula honek.
- (1 puntu)** Zer funtzio dute horrelako molekulek zelulen metabolismoan? Azaldu ezazu zer eginkizun duten **1** eta **2** zenbakiekin adierazitako eremuek.





3A GALDERA

Dirudienez, gluzidoen hartxiduraren bidez lortutako etanola egungo gasolinaren ordezkoa izango da.

- (0,5 puntu) Zer organismo motak sor dezakete etanola glukosatik abiatuta, eta zer abantaila metaboliko ematen die ekoizpen horrek? Arrazoituz erantzuna.
- (1 puntu) Eskema bat erabiliz, zehaztu glukosatik etanola lortzeko prozesu biokimikoa.
- (0,5 puntu) Zer efektu izango luke prozesuan oxigenoa egoteak?

4A GALDERA

Immunitatea eta erantzun immunitarioa:

- (0,5 puntu) Defini itzazu antigeno eta antigorputz kontzeptuak, eta adieraz ezazu zer desberdintasun dauden haien izaera kimikoei dagokienez. Arrazoituz zure erantzuna.
- (0,5 puntu) Adieraz ezazu zer odol-zelula mota diren antigenoak identifikatzeko gai, eta ea parte hartzen duten erantzun immune humorelean edo zelularrean. Arrazoituz zure erantzuna.
- (1 puntu) Marraztu ezazu IgG baten egitura, eta adieraz ezazu molekularren zer eskualdetan identifikatzen diren antigenoak. Zer zelula motak ekoizten ditu IgG horiek?

5A GALDERA

Mintz biologikoak:

- (1 puntu) Marraztu ezazu mintz biologiko baten egitura, eta identifikatu haren osagai guztiak.
- (1 puntu) Zer organulu zelularrek dituzte mintzak, eta zer zelula motatan daude?



B AUKERA

1B GALDERA

DNA eta RNA:

- (1 puntu)** Adieraz ezazu zein den DNAREN lehen eta bigarren mailako egitura. Erabili eskema edo marrazkiak zure azalpenari laguntzeko.
- (0,75 puntu)** Egiturari eta konposizioari dagokienez, zein dira DNAREN eta RNAREN arteko desberdintasunak?
- (0,25 puntu)** Zergatik esaten da DNAREN erreplikazioa erdikontserbakorra dela? Azaldu ezazu eskema baten bidez.

2B GALDERA

Alzheimer gaixotasuna duten pertsonen garun-ehunean bi motatako proteinen metaketa ageri da: batzuk garun-zeluletatik kanpo metatzen dira, eta beste batzuk, berriz, garun-zelulen barnean.

- (0,5 puntu)** Adieraz ezazu proteina bat zer den. Zer-nolako unitateek osatzen dute?
- (0,5 puntu)** Adieraz ezazu zer-nolako lotura motek eratzen duten proteinen egitura. Marraztu lotura hori, eta azaldu haren ezaugarriak.
- (1 puntu)** Adieraz ezazu zer den proteinaren egitura tertziarioa eta zer erlazio duen proteinaren aktibitatearekin eta funtzio biologikoarekin.

3B GALDERA

Mikroorganismoen aplikazioak bioteknologian:

- (0,5 puntu)** Adieraz ezazu zer puntu komun duten, prozesu biokimikoari dagokionez, okintzak eta ardogintzak. Arrazoitu erantzuna.
- (1 puntu)** Zer biomolekula erabiltzen da bi prozesuetan abiapuntuako material gisa, eta zer produktu bilakatzen da? Zer ondorio izango luke prozesu horietan airea egoteak? Arrazoitu erantzuna.
- (0,5 puntu)** Adieraz ezazu zer mikroorganismo motak eragiten dituen ogia eta garagardoa lortzeko behar diren transformazio biokimikoak. Zer da, prokariotoa ala eukariotoa? Arrazoitu erantzuna.

4B GALDERA

Zatiketa zelularra:

- (0,5 puntu)** Adieraz ezazu zer izen duen **A-D** irudietan erakusten den prozesuak. Adieraz ezazu zein diren prozesuaren faseak, eta identifika ezazu fase bakoitza irudietako bakoitzarekin. Ondo ordenatuta daude faseak irudiekin? Hala ez bada, adieraz ezazu zein den ordena zuzena.



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

UNIBERTSITATERA SARTZEKO
EBALUAZIOA

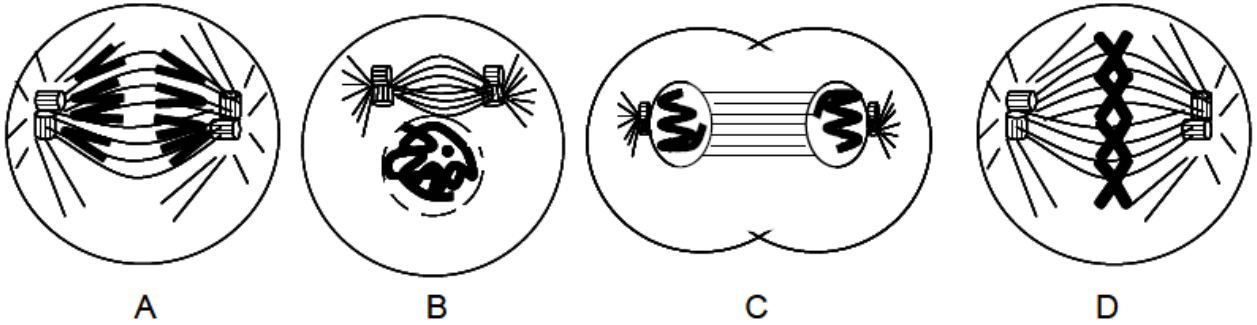
2018ko UZTAILA

BIOLOGIA

EVALUACIÓN PARA EL
ACCESO A LA UNIVERSIDAD

JULIO 2018

BIOLOGÍA



- b) **(1 puntu)** Deskriba itzazu, labur, **C** irudian ageri diren lau gertaera.
c) **(0,5 puntu)** Zer da, animalia-zelula ala landare-zelula? Arrazoitu zure erantzuna.

5B GALDERA

Prentsan argitaratutako berrien arabera, Espainiak munduko lidergoari eusten dio organo-transplanteetan. Organo-transplanteei dagokienez:

- a) **(1 puntu)** Zer dela eta errefusaten du organismo batek beste batetik transplantatutako organo osasuntsu bat? Nola egiten zaie aurre errefusei praktika klinikoan? Arrazoitu erantzunak.
b) **(1 puntu)** Biki unibitelinoen kasuan, zer emaille mota litzateke haietako bat bestearentzat? Eta biki ez-unibitelinoen kasuan? Arrazoitu erantzunak.



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

- Nukleosido eta nukleotido baten egiturak ezagutu. Jakin nukleosidoa, base bati lotutako monosakarido batez eratuta dagoela. Ezagutu ARN eta ADNren nukleosidoak. Jakin nukleosido eta nukleotidoen arteko desberdintasunak..
- Jakin base purikoak eta pirimidinikoak pentosa batekin lotuta daudela dagokion nukleosidoa eratzeko. Jakin bikoteka lotzen direla hidrogeno zubien bidez.
- Jakin hiru talde fosforekin lotzen den adenosina, ATPa dela.
- Jakin ADN desoxirribosa nukleotidoen polimerizazioaren ondorioz eratzten dena dela, eta ARN erribosa nukleotidoen polimerizazioaz.

2A GALDERA

- Irudian agertzen dena ARNt egitura dela identifikatu. Jakin pentosa bezala erribosa duten nukleotidoen loturaren bidez eratzten dela. Jakin molekula txikiak direla ARN mezulariarekin konparatuz.
- Proteinen sintesian betetzen duen funtzioa ezagutu, ARNren sekuentzia jarraituz aminoazidoak erribosometara transferituz. Ezagutu markatuta dauden aldeak eta bere funtzioak.

3A GALDERA

- Jakin *Saccharomyces cerevisiae* generoko legamiak direla. Jakin hartzidura mota hau betetzen duten izakiek, energia lortzen dutela ATP moduan baldintza anaerobikoan.
- Jakin glukolisian glukosa erabiliz pirubatoa lortzen dela. Jakin hartzidura alkoholikoak etanolean transformatzen duela pirubatoa.
- Jakin hartzidura alkoholikoa anaerobiosian ematen dela.

4A GALDERA

- Ezagutu antígeno eta antigorputz kontzeptuak.
- Ezagutu antigenoekin elkarrengaitan duten zelulak (linfozito T) edo antigenoak fagozitatzen dituztenak eta antigenoen kontrako antigorputzak ekoizten dituztenak (linfozito B). Jakin desberdintzen erantzun umorala eta zelularra.
- Ezagutu eta irudikatu G immunoglobulina egitura, kate astun eta arinarekin, bere alde egonkor eta aldakorak adieraziz.

5A GALDERA

- Singer eta Nicholson-ek proposatutako mosaiko fluido edo jariakorraren egitura irudikatzen jakitea. Jakin bikapa lipidikoa identifikatzen, fosfolipidoak, glikolipidoak, glikoproteinak, proteina integralak eta periferikoak, kolesterola, etab.
- Jakin nukleoa, mitokondrioak eta kloroplastoak, besteen artean, mintz bikoitza dutela. Beste organulu batzuk mintz bakuna dutela ere jakin.



CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK

B AUKERA

1B GALDERA

- Jakin ADN desoxirribonukleotido askoren lotura fosfodiesterren bidez eratzen direla. Jakin ADN molekula gehienek bi kate edo hari antiparaleloak dituztela hidrogeno-zubien bidez lotuta. Jakin zer den egitura primarioa eta sekundarioa.
- Jakin ADNren egitura sekundarioa kate bikoitz helikoidala dela eta ARNrena monokatenarioa. Jakin desberdintzen direla duten pentosagatik eta Timinaren ordez Uraziloa dutelako.
- Jakin ADNren erreplikazioa dela informazio genetikoaren transmititzeko modua. Erreplikazioaren ezaugarriak ezagutu.

2B GALDERA

- Proteinen konposizio kimikoa ezagutu. Jakin 20 aminoazidoen lotura peptidikoaren bidez eratuta daudela.
- Lotura peptidikoaren egitura eta ezaugarriak ezagutu.
- Ezagutu proteinen egitura primario, sekundario, tertziario eta kuarternarioa. Proteinen funtzioak eta ezaugarriak ezagutu.

3B GALDERA

- Jakin ogia eta garagardoa lortzeko hartidura alkoholikoa burutzen dela, eta ATP modura lortzen dela energia egoera anaerobikoan.
- Jakin almidoi eta sakaridoen degradazio glikolitikoaren bidez lortzen dela etanolean bihurtuko den pirubatoa, eta CO₂-a erreazio anaerobikoen bidez ematen den pirubatoaren deskarboxilaziotik datorrela.
- Ezagutu ogia eta garagardoa lortzeko legami espezieak erabiltzen direla (*Sacharomyces cerevisiae*), izaki eukariotikoak direnak.

4B GALDERA

- a y b) Ezagutu eta identifikatu zatiketa zelularren faseak. Ezagutu parte hartzen duten elementuen egitura eta funtzioa eta bere kronologia.
- c) Jakin aurrean identifikatu den zatiketa, animalia edo landare zelulari dagokion.

5B GALDERA

- Ezagutu izakien arteko organoen transplantea zer den eta hartzailean sortzen dituen arazo immunologikoak. Errefuxa gutxitzeko erabiltzen diren immunosupresoreen eragina ezagutu.
- Emailen mota diferenteak ezagutu, bereziki bizki unibitelinoen kasua.