



Batxilergoko Sari Berezia 2012/2013 Premio Extraordinario de Bachillerato

EZ SINATU ETA EZ IZENA JARRI / NO FIRMES NI PONGAS TU NOMBRE

IDENTIFIKAZIO KODEA / CÓDIGO IDENTIFICATIVO

KALIFIKAZIOA / CALIFICACIÓN

BIOLOGIA

BIOLOGÍA

Baloratzeko irizpide orokorrak

Baloratuko dira erantzun zuzenak, azalpenaren argitasuna eta kalitatea, testuaren egituraketa, lexikoaren aberastasuna eta zuzentasun linguistikoa.

Criterios generales de de valoración

Se valorará la corrección de las respuestas, la claridad y calidad de la exposición, la estructuración, la propiedad del vocabulario y la corrección lingüística.

Baloratzeko irizpide espezifikoak

1.- Erantzunak oso era positiboan baloratuko dira baldin eta ondo egituratuta, hiztegi espezifikoak eta koherentzia zientifikoa erabiltzen bada.

2.- Erantzunak oso era positiboan baloratuko dira baldin eta gai ezberdinen arteko lotura eta gertaera biosanitarioen interpretazio egokia azaltzen bada, horretarako egungo komunikabideak eta ikasgaia bera baliatuz.

3.- Era positiboan baloratuko dira grafikoen erabilera, diagramak, ideia garrantzitsuenak indartzeko edo argitzeko azpimarratze teknika. Gainera, ariketak idazterakoan erabilitako adierazpen zehatza eta argia aintzat hartuko dira.

Criterios específicos de valoración

1.- Se valorarán positivamente las respuestas bien estructuradas con el empleo del vocabulario específico y coherencia científica.

2.- Se valorarán las respuestas que supongan la interconexión entre temas diferentes así como la interpretación de acontecimientos biosanitarios a la luz de los conocimientos adquiridos en la materia y mediante los medios de comunicación.

3.- Se valorarán positivamente la utilización de gráficos, diagramas, subrayado como medio para resaltar, aclarar o matizar las ideas importantes. Además se tendrá en cuenta, en la realización de los ejercicios y cuestiones, la utilización de una expresión escrita correcta y clara.

Proba egiteko xehetasunak

Proba zailtasuna handituz doan galderekin diseinatuta dago.

- Lehenengo galderak puntu 1 balio du. Zitologi arloari erreferentzia egiten dion galdera orokorra da.
- Bigarren galderak puntu 2 balio du, oinarriko Biokimikari dagokio.
- Hirugarren galderak 3 puntu balio du. Gizakiaren prozesu biologiko orokorrari buruzkoa da eta katabolismoak ere lotura handia dauka.
- Laugarren galderak 4 puntu balio du. Sistema immunitarioari buruzko ariketa, eta lortu duzun ezagutzan oinarrituta, erantzun egokia eman behar duzu.

Especificaciones para la realización del ejercicio

La prueba está diseñada con preguntas de dificultad creciente.

- La 1ª pregunta se valorará sobre 1 punto y se refiere a una cuestión muy general sobre Citología.
- La 2ª pregunta se valorará sobre 2 puntos referida a cuestiones sobre Bioquímica básica.
- La 3ª pregunta, con valor de 3 puntos se refiere a un proceso biológico general del ser humano y relacionado con el catabolismo.
- La 4ª pregunta valorada sobre 4 puntos, se refiere al sistema inmunitario, al cual se deberá aplicar los conocimientos adquiridos para poder contestar con coherencia.

1. ariketa (puntu 1)Zitologia

Zein organulu zelularretan gertatzen dira hurrengo prozesuak? (0,2 puntu bana)

- | | <u>ORGANULUA</u> |
|---------------------------------|------------------|
| a) Proteinen glikosilazioa | |
| b) Behazuneko azidoen sintesia | |
| c) Mintz plasmatikoa suspertzea | |
| d) Polisakaridoen sintesia | |
| e) Proteinen sintesia | |

1er ejercicio (1 punto)Citología

¿En qué orgánulos celulares se dan los siguientes procesos? (0,2 p cada uno)

- | | <u>ORGÁNULO</u> |
|------------------------------------------|-----------------|
| a) Glicosilación de proteínas | _____ |
| b) Síntesis de ácidos biliares | _____ |
| c) Control y organización del plasmalema | _____ |
| d) Síntesis de polisacáridos | _____ |
| e) Síntesis de proteínas | _____ |

2. ariketa (2 puntu)Biokimika orokorra (0,5 puntu bana)

Lipidoen digestio-prozesuan, behazunaren osagaiek oso funtzio garrantzitsua betetzen dute. Azaldu:

- Behazuna, non eratzen da?
- Zein da horren molekula aitzindaria?
- Ba al dago xaboiaren eta behazunaren funtzionamenduan antzekotasunik? Arrazoitu erantzuna.
- Zeintzuk dira behazunaren eta digestio-lipasen arteko ezberdintasunak?

2º ejercicio (2 puntos)Bioquímica general (0,5 p cada uno)

En el proceso digestivo de los lípidos, los componentes de la bilis desempeñan una función de vital importancia. Indica:

- ¿Dónde se produce la bilis?
- ¿Cuál es la molécula precursora?
- ¿El jabón y la bilis en su funcionamiento tienen alguna semejanza? Razónalo
- ¿Qué diferencias existen entre la bilis y las lipasas digestivas?

3. ariketa (3 puntu)Metabolismoa (puntu bana)

ATP-a eta balantze energetikoak:

- Azaldu diagrama edo marrazki baten bidez, zelula barneko ATParen sintesirako mekanismo nagusiak.
- Glukosa molekula bat, substrato mailan, oxidatzen bada, zenbat ATP sortzen dira? Arrazoitu erantzuna.
- Proteinen sintesia energia-gastu handiko prozesua da: Energia-maila handiko zenbat molekulak (ATP-GTP) beharko dira 200 aminoazidoz eraturiko proteina bat sintetizatzen? Arrazoitu erantzuna.

3er ejercicio (3 puntos)Metabolismo (1 p cada uno)

ATP y balance energético:

- Mediante un diagrama o esquema explica los diversos mecanismos generales que tiene una célula para obtener ATP.
- ¿Cuántos ATP se pueden obtener de una molécula de glucosa cuando se oxida a nivel de sustrato? Razona la respuesta.
- La síntesis de proteínas es un proceso que requiere un gasto energético considerable. ¿Cuántas moléculas de alto nivel energético (ATP, GTP) se deberán utilizar para obtener una proteína de 200 aminoácidos? Razona la respuesta.

EZ SINATU ETA EZ IZENA JARRI / NO FIRMES NI PONGAS TU NOMBRE

IDENTIFIKAZIO KODEA / CÓDIGO IDENTIFICATIVO

4. ariketa (4 puntu)

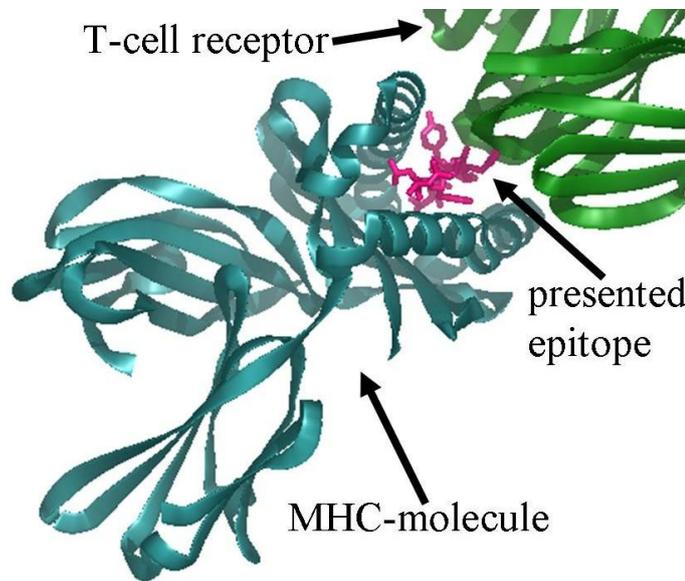
Immunologia

MHC edota HKN (Histobateragarritasun Konplexu Nagusia), gure organismoaren zelulen "nortasun agiritzat" hartu behar dugularik, adierazi:

4º ejercicio (4 puntos)

Inmunología

Los MHC o Complejos Mayores de Histocompatibilidad constituyen un carné de identidad molecular en las células de nuestro cuerpo. Indica:



1. Zer da epitopoa? Eta, zein da haren jatorria edo eraketa? (1 p)
2. Azaldu aipaturiko MHC-k betetzen duen funtzioa (0,5 p) eta zenbat mota dagoen. (0,5 p)
3. Azaldu era labur eta nabarian T zelula mota ezberdinei dagokien MHC bakoitzaren funtzioa.(2 p)

1. Qué es un epitopo y su origen o procedencia. (1p)
2. Cual es la función básica de los MHC (0,5p) y las clases que existen. (0,5p)
3. Detalla brevemente la función de cada tipo de MHC respecto a las diferentes tipos de células T. (2p).