



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

UNIBERTSITATERA SARTZEKO PROBAK

2010eko EKAINA

BIOLOGIA

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

JUNIO 2010

BIOLOGÍA

Azterketa honek bi aukera ditu. Horietako bati erantzun behar duzu.

Ez ahaztu azterketako orrialde bakoitzean kodea jartzea.

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

1. Ikasleak azterketaren bi aukeretako bati dagozkion galderei bakarrik erantzun beharko die; hau da, A aukerako bost galderei edo B aukerako bost galderei.
2. Aukera bietako 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:

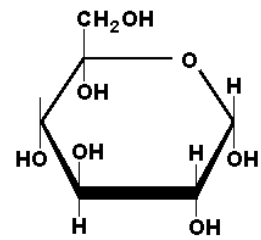
1. El estudiante deberá contestar únicamente las cuestiones relativas a una de las opciones del examen propuesto, es decir las cinco cuestiones de la opción A ó las cinco cuestiones de la opción B.
2. En ningún caso serán admitidas respuestas pertenecientes a distintas opciones.

A AUKERA

1A GALDERA

Eskuinaldean biomolekula baten egitura dago.

- (0,5 puntu)** Esan zer izen duen.
- (0,5 puntu)** Zer biomolekula motatan agertzen da?
- (0,5 puntu)** Halako bi molekula elkarrekin lotuz gero, zer molekula mota izango genuke?
- (0,5 puntu)** Zein da halako bi molekula elkarri lotuta lortzen diren molekulen funtzioa? Non aurkitzen dira naturan?



2A GALDERA

Zeluletan, mintz bakuneko eta mintz bikoitzeko organuluak daude.

- (1 puntu)** Azaldu ezazu mintzaren egitura, mosaiko jariakorraren ereduaren arabera.
- (1 puntu)** Mitokondrioak eta kloroplastoak mintz bikoitzeko organuluak dira. Marraztu bi eskema, eta adierazi zein diren haien atal nagusiak. Aipatu, labur, zein diren organulu horien funtzioak zelulan.

3A GALDERA

Argaltzeko hainbat produktutan gaur egun entzima ugari erabiltzen da koipeak degradatzeko eta, hartara, organismoak xurga ez ditzan.

- (0,5 puntu)** Zer konposizio kimiko dute entzimek?
- (0,5 puntu)** Nola dihardute entzimek?
- (0,5 puntu)** Zergatik inaktibatzen dira entzimak, 45 °C-tik gora berotuz gero?
- (0,5 puntu)** Azaldu itzazu labur entzimen inhibizioaren nondik norakoak.

4A GALDERA

- (1 puntu)** Marraztu bakterio bat, birus bat eta zelula eukariotiko bat, haien egitura guztiekin.
- (1 puntu)** Adierazi zein diren haien arteko analogiak eta desberdintasunak. Bereizi itzazu zelulen hiru antolamendu moduak.

5A GALDERA

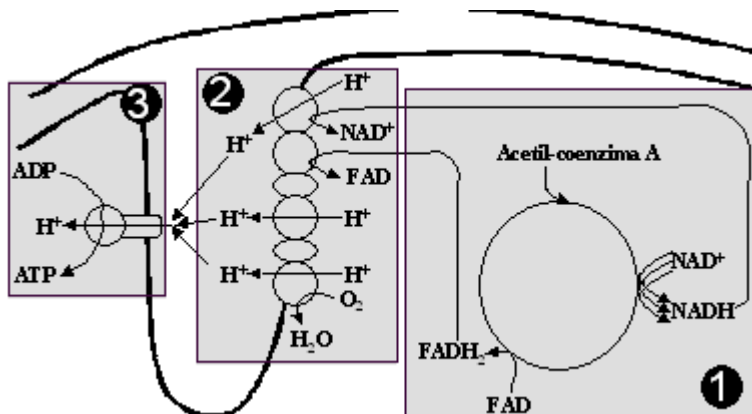
2010eko otsailean, Elkin Patarroyo-k, malariaren aurkako txertoa aurkitu zuen ikertzaileak, hitzaldi bat eman zuen Euskalduna jauregian. Bertan iragarri zuen bere taldeak txerto berri bat aurkitu duela eta % 90-95eko babes-eraginkortasuna izan lezakeela gizakiontzat (lehengo txertoak % 40ko babes-eraginkortasuna zuen). 0,20 € kostako litzateke.

- (0,5 puntu)** Zer dira serumak? Nola lor daitezke? Nola erabiltzen dira?
- (1 puntu)** Nola lor daiteke immunitatea, serumak eta txertoak erabili ezean? Nola eragiten diote txertoek immunitate-sistemari? Zer-nolako immunitatea eskuratzen da, txertoak aplikatzen direnean? Azaldu ezazu labur.
- (0,5 puntu)** Zer da immunoeskasia? Aipatu ezagutzen duzun kasuren bat.

B AUKERA

1B GALDERA

- (0,5 puntu) Ondoko irudian, identifika eta izenda itzazu 1, 2 eta 3 zenbakiez adierazitako prozesu metabolikoak. Zelulako zein zatitan gertatzen da bakoitza?
- (1 puntu) Azaldu ezazu, labur, eskemaren 1. zatian laburbildu den prozesua.
- (0,5 puntu) Azaldu itzazu, labur, eskemaren 2. eta 3. zatietan gertatzen diren prozesu metabolikoak.



2B GALDERA

- (1 puntu) Nola esaten zaie elkarri loturik proteinak eratzen dituzten molekulei? Zer ezaugarri komun dituzte unitate horiek?
- (1 puntu) Proteinen funtzio motak. Eman ezazu mota bakoitzaren adibide bat.

3B GALDERA

DNAren erreplikazioaren funtsezko ezaugarriak hauek dira, besteak beste: noranzko bikoa eta erdikontserbakorra da, eta 5' → 3' zentzuan egiten du aurrera.

- (1 puntu) Zeure hitzak erabiliz, azaldu ezaugarri horietako bakoitzaren esanahia.
- (1 puntu) Zelularen metabolismoan DNAren mutazioak gertatzen dira. Zer dira, zure ustez, mutazioak? Zer erlazio dago mutazioen eta espezieen eboluzioaren artean?

4B GALDERA

- (1 puntu) Birus batek eragindako infekzio baten ondorioz pertsona baten giltzurruneko zelula batean mutazio bat agertzen baldin bada, gerta liteke hori ondorengoei transmititzea? Azaldu zergatik.
- (1 puntu) Zenbait birusen mutazioek arazoak sortzen dituzte urtero, eskuarki neguan. Aipatu kasu konkreturen bat, eta adierazi nola egin dakioken aurre arazoari.

5B GALDERA

Joan den neguan, bihotza geldituta hildako gaixo baten birika *in vivo* mantentzea lortu du Madrilgo erietxe batek, gerora transplantatzeko.

- (1 puntu) Organo bat transplantatuta, gorputzak hura errefusatzeak zer esplikazio immunologiko du? Goiko kasuan konplexuagoa litzateke errefusa? Arrazoitu erantzunak.
- (1 puntu) Gerta liteke errefusik anai-arreben arteko transplanteetan? Eta biki unibitelinoen artekoetan? Arrazoitu erantzunak.