



UNIVERSIDADES DE ANDALUCÍA  
PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

BIOLOGÍA

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN A

1.- Total 2 puntos

Secuencia lineal de aminoácidos unidos por enlace peptídico .....	0,5 puntos
Representación del enlace peptídico .....	0,25 puntos
Grupo carboxilo y grupo amino .....	0,25 puntos
Desnaturalización: pérdida reversible de estructuras secundaria, terciaria y cuaternaria .....	0,5 puntos
Orgánulos: ribosomas, retículo endoplasmático rugoso y complejo de Golgi .....	0,5 puntos

2.- Total 2 puntos

Transporte pasivo: sin gasto de energía, difusión simple (a favor de gradiente y a través de la bicapa), difusión facilitada (a favor de gradiente y mediada por proteínas) .....	0,6 puntos
Transporte activo: contra gradiente, intervienen proteínas y necesidad de energía .....	0,6 puntos
Endocitosis: entrada de fluidos y partículas a través de vesículas endocíticas .....	0,2 puntos
Pinocitosis: entrada de fluidos y moléculas disueltas a través de vesículas pinocíticas .....	0,2 puntos
Fagocitosis: entrada de grandes partículas formando fagosomas .....	0,2 puntos
Exocitosis: salida de moléculas en vesículas .....	0,2 puntos

3.- Total 2 puntos

Antígeno: cualquier molécula no reconocida por un organismo y que provoca la aparición de otras específicas contra ella (anticuerpos) .....	0,4 puntos
Inmunidad artificial: respuesta inmunitaria producida por intervención humana, por ejemplo, una vacuna .....	0,4 puntos
Respuesta primaria: es la que se produce tras la primera exposición del sistema inmunitario a un antígeno determinado .....	0,4 puntos
Enfermedad autoinmune: enfermedad producida por una respuesta inmunitaria en la que se destruyen moléculas o células propias .....	0,4 puntos
Respuesta humoral (inmunidad mediada por anticuerpos): consiste en la síntesis de anticuerpos por los linfocitos B (o las células plasmáticas) .....	0,4 puntos

4.- Total 1 punto

AABB: 1/16; AABb: 2/16; AAbb: 1/16; AaBB: 2/16; aaBB: 1/16; AaBb: 4/16; aaBb: 2/16; Aabb: 2/16; aabb: 1/16 .....	1 punto
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

5.- Total 1 punto

Se debe incluir en la respuesta que los ribosomas 70S también están presentes en las mitocondrias de las células eucarióticas. Por lo tanto, no es aconsejable la utilización de ribosomicina ya que podría producirse la paralización de las funciones mitocondriales .....	0,5 puntos
La respuesta a esta pregunta debe ir en la misma dirección, abundando en el hecho de que los virus no tienen ribosomas y, por lo tanto, aún en el caso de que el antibiótico no afectase a las mitocondrias, no tendría ninguna utilidad frente al virus .....	0,5 puntos

6.- Total 2 puntos

a).- Proceso en ausencia de oxígeno: glucólisis y/o fermentación .....	0,1 punto
Proceso al añadir oxígeno: respiración .....	0,1 punto
Compartimentos celulares: citosol y mitocondrias .....	0,2 puntos
Descripción de la mitocondria: membrana externa, espacio intermembrana, membrana interna, crestas mitocondriales, moléculas de ADN, ribosomas y matriz .....	0,6 puntos
b).- Descripción de la glucólisis (indicando el pirúvico, ATP y NADH obtenidos) y/o de la fermentación .....	1 punto



CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN B

1.- Total 2 puntos

Bioelemento: elemento químico que forma parte de la materia viva .....	0,2 puntos
Biomolécula: molécula resultante de la unión por enlaces químicos de bioelementos y que forma parte de los seres vivos .....	0,2 puntos
Ejemplos (bioelementos: C, O, H, N, P, etc.; biomoléculas: glúcidos, lípidos, proteínas, agua, etc.) (0,1 punto cada uno) .....	0,8 puntos
Importancia biológica (0,1 punto cada ejemplo). Para obtener la máxima puntuación no es necesaria una explicación exhaustiva de la importancia biológica de cada ejemplo .....	0,8 puntos

2.- Total 2 puntos

Relación entre secuencia de bases (ARN mensajero) y secuencia de aminoácidos (proteínas) .....	0,6 puntos
Codón: grupo de tres bases (tripletes) del ARN mensajero que codifica un aminoácido .....	0,25 puntos
Anticodón: triplete de bases del ARN transferente .....	0,25 puntos
Codones que no corresponden a ningún aminoácido .....	0,4 puntos
Características: universalidad, degeneración, etc. (0,25 puntos cada una) .....	0,5 puntos

3.- Total 2 puntos

Para obtener la máxima puntuación se deberá describir la estructura típica de un virus complejo: cabeza y cola	
Cabeza: en la respuesta debe quedar clara la diferencia entre la parte proteica del virus (cápsida icosaédrica) y su ácido nucleico (ADN) (0,5 puntos); Cola: vaina contráctil para inyectar el ADN, placa basal (fibras para fijarse a la bacteria) (0,5 puntos) .....	1 punto
Para obtener la máxima puntuación, deberá indicarse que la célula infectada es una bacteria (0,3 puntos) y describir siete de los siguientes componentes: apéndices (flagelo o fimbrias), cápsula, pared celular, membrana plasmática, citoplasma, cromosoma bacteriano, plásmidos, ribosomas, vesículas de gas y gránulos o inclusiones (0,1 punto cada uno) .....	1 punto

4.- Total 1 punto

La corrosión del esmalte dental es provocada por la metabolización de los residuos de sacarosa por parte de la microbiota o flora bucal en condiciones de anaerobiosis y/o fermentativas .....	1 punto
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

5.- Total 1 punto

Se debe indicar que se parecerán al B por proceder el material genético de éste individuo .....	1 punto
-------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

6.- Total 2 puntos

a).- Mitosis .....	0,25 puntos
2: profase, 1: metafase, 4: anafase y 3: telofase .....	0,25 puntos
A: cromosoma (portador de la información genética); B: fibras del huso acromático (unión y tracción de los cromosomas) .....	0,5 puntos
b).- Explicación de cada uno de los esquemas (en el esquema 3 no es necesario incluir la descripción de la citocinesis) .....	0,5 puntos
Resultado: división de la célula dando lugar a dos células hijas con la misma dotación genética .....	0,25 puntos
Incrementar el número de células (y reemplazamiento celular) y asegurar la misma dotación genética en las células hijas .....	0,25 puntos