

BIOLOXÍA

Estrutura da proba: a proba componse de dúas opcións: A e B. Só se poderá contestar a unha das dúas opcións, desenvolvendo integramente o seu contido. Puntuación: a cualificación máxima total será de 10 puntos, estando indicada en cada cuestión a súa puntuación parcial. Tempo: 1 hora e 30 minutos

OPCIÓN A

1. Cuestións (Valoración: 8 puntos, 2 puntos por cuestión).

1 Estableza a diferenza entre un ácido graxo saturado e insaturado. Explique a reacción de saponificación. Describa a estrutura molecular dun fosfolípido, nomeando o tipo de enlace que se establece entre os seus compoñentes. Explique a propiedade que permite aos fosfolípidos formar bicapas en medios acuosos.

2 Debuxe as estruturas dun cloroplasto e dunha mitocondria, sinalando 5 compoñentes en cada un deles. Describa brevemente cal é a función que desempeñan estes orgánulos no metabolismo celular. Poden atoparse ambos os dous orgánulos nunha mesma célula ou son incompatibles? Razoe a resposta.

3 Explique que se entende por código xenético. Que significan os termos codón e anticodón? Que son os codóns sen sentido ou de terminación? Describa as características do código xenético

4 Identifique a que grupo pertence a imaxe que aparece na **Figura 1**. Realice un esquema pra indicar a súa estrutura sinalando os seus compoñentes e explíqueos brevemente. Cite dous casos de enfermidades provocadas por este grupo.

1.5 Terminoloxía. Agrupa de tres en tres, mediante unha frase, os termos relacionados (Valoración: 1 punto, 0,2 por frase correcta).

Carotenoides, mutación, anticorpos, enlaces, fotosistema, lípidos, descendencia, pigmentos, célula, linfocitos B, ADN, isoprenoides, humoral, helicinas, proteínas

1.6 Test. Indica (no teu caderno de exame) se as seguintes afirmacións son verdadeiras ou falsas. As respostas erróneas puntúan negativamente (Valoración: 1 punto, 0,1pX10).

1.6.1 Os linfocitos T interveñen na inmunidade celular
1.6.2 A membrana plasmática é asimétrica
1.6.3 A cuberta proteica dun virus chámase parede
1.6.4 No estroma do cloroplasto prodúcese a síntese de sacarosa
1.6.5 A técnica de PCR permite a amplificación do ADN

1.6.6 A vacinación é un exemplo de inmunidade activa
1.6.7 A síntese de ARNr ten lugar no citosol
1.6.8 As células procariotas non conteñen ribosomas
1.6.9 Na fotosíntese cáptase CO₂ e libérase O₂
1.6.10 Un composto anfipático é o que actuará como ácido e como base

OPCIÓN B

1. Cuestións (Valoración: 8 puntos, 2 puntos por cuestión).

1 Indique a natureza química, a función e onde se atopan en maior abundancia as seguintes moléculas: frutosa, quitina, amidón, colesterol e ADN.

2 Sinale as diferenzas en estrutura, composición e función entre a membrana celular e a parede celular.

3 As células da **Figura 2** están realizando un proceso celular. As imaxes **non** seguen a **orde secuencial** do proceso. De que proceso se trata? Estableza a orde das imaxes e indique o nome das distintas fases que identifique, explicándoas brevemente. Que significado biolóxico ten o proceso no seu conxunto?

4 Que se coñece como resposta humoral e como resposta celular? Que células do sistema inmunitario interveñen en cada unha delas? En que consisten as respostas primaria e secundaria?

5 Terminoloxía. Agrupa de tres en tres, mediante unha frase, os termos relacionados (Valoración: 1 punto, 0,2 por frase correcta).

Paredes, centro, cadea, polímero, fragmentos de Okazaki, molécula, substrato, ARN, anticorpo, celulosa, ribonucleótidos, linfocitos B, ADN, enzima, vexetal

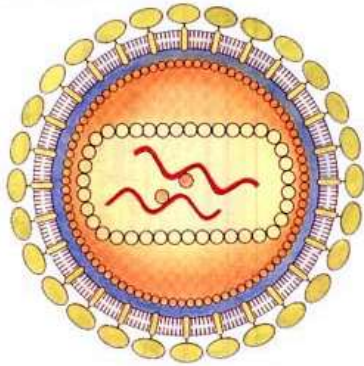
6 Test. Indica (no teu caderno de exame) se as seguintes afirmacións son verdadeiras ou falsas. As respostas erróneas puntúan negativamente (Valoración: 1 punto, 0,1pX10).

2.6.1 Durante a fotorrespiración a rubisco capta O₂
2.6.2 A inmunidade celular depende da activación dos linfocitos T
2.6.3 Os gametos interveñen na reprodución asexual
2.6.4 O NADH e o ATP son produtos de reaccións de oxidorredución
2.6.5 Unha reacción anabólica é unha reacción de síntese

2.6.6 A síntese de proteínas ten lugar no RE liso
2.6.7 A orixe das dúas unidades ribosomais é o nucléolo
2.6.8 As topoisomerasas unen os fragmentos de ADN adxacentes
2.6.9 O transporte activo é usado principalmente polos ións
2.6.10 Un lévedo é un organismo pluricelular

BIOLOXÍA

OPCIÓN A
FIGURA 1



OPCIÓN B
FIGURA 2

