

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 Identifique o tipo de molécula que aparece na **Figura 1**. Sinalé cales son as súas unidades estruturais e indique e describa o tipo de enlace que as mantén unidas. Explique a función desta macromolécula nos seres vivos.

2 Explique brevemente que é un ribosoma indicando a súa composición, estrutura e función. En que lugares se atopan os ribosomas? Que é un polisoma?

3 O sistema ABO dos grupos sanguíneos está controlado por tres alelos (A, B e O) dun xene, sendo A e B codominantes e O recesivo. Realice os seguintes cruzamentos e indique as proporcións fenotípicas que se espera na descendencia:

1) AAxAB, 2) AAxBO, 3) AAxAO, 4) AOxAO y 5) AOxAB

4 Indique a que se refiren estes cinco termos: bacteria Gram +, enxeñería xenética, biotecnoloxía, plantas transxénicas, príon.

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

Láctico, meiose, obxectivo, redución, celulosa, microscopio, fermentación, transporte, músculo, enerxía, parede, pasivo, condensador, vexetal, cromosómica

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).

6.1 Nun medio hipertónico unha célula plasmolízase

6.6 O encima rubisco encóntrase no citosol

6.2. Na glicólise consómese osíxeno

6.7. A envoltura nuclear presenta poros

6.3. Os macrófagos son células que devoran fagos

6.8. O ADN de procariotas non posúe intróns

6.4. Un anticodón é un triplete de bases que se localiza no ARNm

6.9. Os oligopéptidos teñen un número menor de aminoácidos que os polipéptidos

6.5. As vacinas producen inmunidade artificial activa

6.10. As moléculas anfipáticas teñen unha parte polar e outra apolar

OPCIÓN B

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

1 Que diferenza hai entre un lípido saponificable e outro non saponificable? Describa brevemente a función biolóxica dos triacilglicéridos e indique qué compostos se obteñen da súa hidrólise.

2 Identifique a estrutura representada na **Figura 2** e indique a súa función biolóxica. Todas as células presentan esta estrutura? Razoe a resposta

3 Enuncie a 1ª lei de Mendel e desenvolva un exemplo da mesma, realizando o cruzamento e presentando os xenotipos e fenotipos das liñas parentais e da F1. En que consiste o retrocruzamento ou cruzamento proba?

4 Indique a que se refiren estes cinco termos: inmunidade celular, linfocito T, antixeno, resposta inmune primaria, soro.

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

Material, cariotipo, vectores, anián, reacción, retrovirus, anabólica, ARN, síntese, organismo, ión, clonación, cromosomas, carga, plásmidos

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).

6.1 A penicilina é un antibiótico producido por un fungo

6.6.O ciclo de Calvin ten lugar no citosol da célula

6.2.Os cilios e os flaxelos diferéncianse na súa lonxitude

6.7. A fosforilación é a síntese de NADPH₂

6.3.As vacinas producen inmunidade artificial pasiva

6.8. Os virus son organismos unicelulares eucariotas

6.4. O locus é o lugar que ocupa un xene nun cromosoma

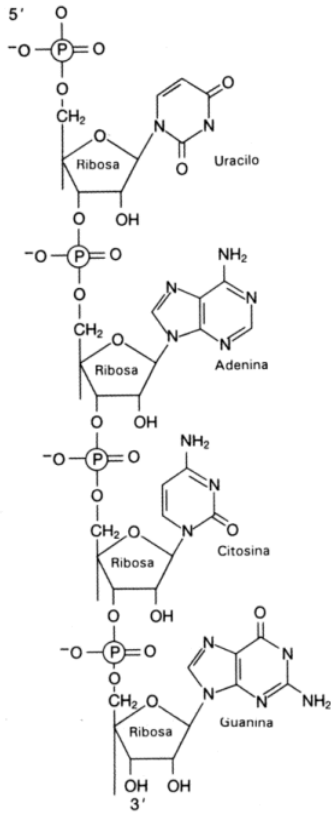
6.9. A adenina e guanina son bases púricas

6.5. Na glicólise, dúas moléculas de ácido pirúvico dan lugar a unha molécula de glicosa

6.10. As topoisomerasas xiran a molécula de ADN evitando o superenrolamento

BIOLOXÍA

OPCIÓN A
FIGURA 1



OPCIÓN B
FIGURA 2

