

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 Indique cal é o monómero da seguinte macromolécula. Represente e explique o tipo de enlace que permite a formación da mesma: ácido desoxirribonucleico. Indique a súa localización e función nas células eucariotas.

2 Desenvolva brevemente o proceso da glicólise e indique a) con que composto empeza e con cal remata?, b) onde ten lugar?, c) que se xera? e d) para que serve?

3 Realice un esquema sobre o fluxo da información xenética. Diga en que consiste cada un dos procesos biolóxicos implicados neste fluxo. Explique que é o código xenético e cales son as súas características.

4 Comente os seguintes termos: organismo transxénico, biotecnoloxía, fermentación. En relación á resposta inmunitaria explique estes conceptos: resposta inmune secundaria e inmunoglobulinas.

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

tradución, replicación, virus, síntese, linfocitos T, algas, polipéptido, ADN, VIH, organismos, anticorpos, glóbulos, linfocitos B, cadea, eucariotas

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

A.6.1 Nos seres aerobios o aceptor final de electróns é o osíxeno

A.6.6 O anticodón ten a secuencia complementaria ó codón

A.6.2 Os bacteriófagos son as bacterias que infectan virus

A.6.7 As células eucariotas vexetais carecen de mitocondrias

A.6.3 Os cilios e os flaxelos diferéncianse basicamente na lonxitude

A.6.8 As mitocondrias conteñen ADN e ARN

A.6.4 A síntese de glicosa a partir do ácido pirúvico chámase gliconeoxénese

A.6.9 Os plásmidos son porcións circulares de ADN que non forma parte do cromosoma bacteriano

A.6.5 A fase luminosa da fotosíntese ten lugar no estroma do cloroplasto

A.6.10 As vacinas proporcionan inmunidade artificial pasiva

OPCIÓN B

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

1 A que tipo de biomoléculas pertencen os polisacáridos? Por que unidades estruturais están formados? Explique e represente o tipo de enlace que se establece entre ditas unidades. Poña un exemplo e indique a función de dita biomolécula.

2 Explique brevemente as diferentes fases da mitose.

3 Indique cales son os enzimas implicadas no proceso da replicación do ADN explicando brevemente a súa función.

4 Explique que é unha bacteria e cite tres diferenzas entre as bacterias e os virus. En relación á resposta inmunitaria, explique estes conceptos: resposta humoral-resposta celular

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

cromatina, fungos, ARNt, mitocondrias, aerobio, ADN, proteínas, histonas, eucariotas, proceso, organismos, aminoácidos, fotosintéticos, células, Krebs

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

B.6.1 A transxénese é a introdución de ADN estranho nun xenoma

B.6.6 Os antibióticos non serven para combater as enfermidades causadas por virus

B.6.2 Os cromosomas están formados por ARN e proteínas

B.6.7 SIDA é o nome que recibe o virus da inmunodeficiencia en humanos

B.6.3 As cadeas de ADN son paralelas e complementarias

B.6.8 A maduración dos linfocitos T ten lugar no timo

B.6.4 O etanol da cervexa procede da glicosa da uva

B.6.9 A alerxia é unha reacción de hipersensibilidade fronte a un anticorpo

B.6.5 Os virus son formas celulares causantes de enfermidades

B.6.10 As inmunoglobulinas son proteínas globulares