

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; en cada cuestión está indicada a súa puntuación parcial. Tempo: 1 hora e 30 minutos.

OPCIÓN A

Bloque I. (2 puntos)

1 A que tipo de biomoléculas pertence o ácido desoxirribonucleico? Por que unidades estruturais está formado? Explique e represente o tipo de enlace que se establece entre as ditas unidades. Indique a súa localización e a súa función nas células eucariotas.

Bloque II. (2,5 puntos)

2 Realice un esquema que relacione a fase luminosa e a fase escura da fotosíntese. Localice a nivel subcelular onde se leva a cabo cada fase e indique os substratos e produtos das mesmas.

Bloque III. (2,5 puntos)

3 Dúas condicións herdables no home, as cataratas e a fragilidade dos ósos, son debidas a alelos dominantes. Un home con cataratas e ósos fráxiles, cuxo pai tiña ollos e ósos normais, casou cunha muller sen cataratas e ósos fráxiles, cuxo pai tiña ósos normais. Indique: a) os xenotipos dos proxenitores; b) as proporcións xenotípicas e fenotípicas da súa descendencia.

Bloque IV. (2 puntos)

4 Describa un exemplo dun proceso industrial en que se utilicen lévedos e indique como se denomina o proceso metabólico e o balance global do proceso que ten lugar.

Bloque V. (1 punto)

5 En relación coa resposta inmunitaria, desenvolva brevemente estes conceptos: linfocito B, vacinación.

OPCIÓN B

Bloque I. (2 puntos)

1. De que xeito se poden atopar as sales minerais nos seres vivos? Cales son as funcións biolóxicas das sales minerais nos organismos? A que se debe a natureza polar da auga?

Bloque II. (2,5 puntos)

2. Explique brevemente o proceso do ciclo de Krebs e indique: a) con que composto empeza e con cal remata?, b) onde ten lugar?, c) que se xera? e d) para que serve?

Bloque III. (2,5 puntos)

3 Realice un esquema da molécula de ADN segundo o modelo de Watson e Crick, indicando cada un dos seus compoñentes e o tipo de enlace que se establece entre eles. Como se atopa codificada a información xenética?

Bloque IV. (2 puntos)

4 Que microorganismo está relacionado coa orixe de cloroplastos e mitocondrias? Razoe a resposta, explicándoa brevemente.

Bloque V. (1 punto)

5 En relación coa resposta inmunitaria, desenvolva brevemente estes conceptos: linfocito T, soroterapia.

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; en cada cuestión está indicada a súa puntuación parcial. Tempo: 1 hora e 30 minutos.

OPCIÓN A

Bloque I. (2 puntos)

1 ¿A qué tipo de biomoléculas pertence o ácido desoxirribonucleico? ¿Por qué unidades estruturais está formado? Explique e represente o tipo de enlace que se establece entre dichas unidades. Indique a súa localización e función nas células eucariotas.

Bloque II. (2,5 puntos)

2 Realice un esquema que relacione a fase luminosa e a fase escura da fotosíntese. Localice a nivel subcelular onde se leva a cabo cada fase e indique os sustratos e produtos das mesmas.

Bloque III. (2,5 puntos)

3 Dúas condicións heredables no home, as cataratas e a fragilidad dos huesos, son debidas a alelos dominantes. Un home con cataratas e huesos fráxiles, cuxo pai tiña ollos e huesos normais, casou con unha muller sen cataratas e huesos fráxiles, cuxo pai tiña huesos normais. Indique: a) os genotipos dos progenitores; b) as proporcións genotípicas e fenotípicas da descendencia.

Bloque IV. (2 puntos)

4 Descrba un exemplo de un proceso industrial no que se utilicen levaduras e indique como se denomina o proceso metabólico e o balance global do proceso que ten lugar.

Bloque V. (1 punto)

5 En relación coa resposta inmunitaria, desenvolva brevemente estes conceptos: linfocito B, vacinación.

OPCIÓN B

Bloque I. (2 puntos)

1 ¿De que maneira se poden encontrar as sales minerais nos seres vivos? ¿Cuales son as funcións biolóxicas das sales minerais nos organismos? ¿A que se debe a natureza polar da auga?

Bloque II. (2,5 puntos)

2 Explique brevemente o proceso do ciclo de Krebs e indique: ¿con que composto comeza e con cal acaba?, ¿onde ten lugar?, ¿que se genera? e ¿para que serve?

Bloque III. (2,5 puntos)

3 Realice un esquema da molécula de ADN segun o modelo de Watson e Crick, indicando cada uno dos seus compoñentes e o tipo de enlace que se establece entre eles. ¿Como se encontra codificada a información xenética?

Bloque IV. (2 puntos)

4 ¿Que microorganismo está relacionado co orixe dos cloroplastos e mitocondrias? Razone a resposta, explicándola brevemente.

Bloque V. (1 punto)

5 En relación coa resposta inmunitaria, desenvolva brevemente estes conceptos: linfocito T, sueroterapia.