

BIOLOXÍA

MODELO DE EXAME: O exame consta de 8 preguntas de 2 puntos, das que poderá responder un **MÁXIMO DE 5**, combinadas como queira.

PREGUNTA 1. A BASE MOLECULAR E FISÍCOQUÍMICA DA VIDA.

A que tipo de biomolécula pertencen os oligosacáridos? Por que unidades estruturais están formados? Indique, explique e represente o tipo de enlace que se establece entre as ditas unidades. Cite un exemplo e indique a función da dita biomolécula. **(2 puntos)**

PREGUNTA 2. A BASE MOLECULAR E FISÍCOQUÍMICA DA VIDA.

De que maneira se poden atopar os sales minerais nos seres vivos? Cales son as funcións biolóxicas dos sales minerais nos organismos? A que se debe a natureza polar da auga? **(2 puntos)**

PREGUNTA 3. A CÉLULA VIVA. MORFOLOXÍA, ESTRUTURA E FISIOLOXÍA CELULAR.

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. **(2 puntos)**

PREGUNTA 4. A CÉLULA VIVA. MORFOLOXÍA, ESTRUTURA E FISIOLOXÍA CELULAR.

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 **(2 puntos)**

PREGUNTA 5. XENÉTICA E EVOLUCIÓN.

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. **(2 puntos)**

PREGUNTA 6. XENÉTICA E EVOLUCIÓN.

Explique a diferenza entre os seguintes pares de conceptos: xene-alelo, homocigoto-heterocigoto, herencia dominante-herencia intermedia, xene autosómico-xene ligado ao sexo **(2 puntos)**

PREGUNTA 7. O MUNDO DOS MICROORGANISMOS E SÚAS APLICACIÓNS. BIOTECNOLOXÍA.

Describe un exemplo dun proceso industrial en que se utilicen fermentos e indique como se denomina o proceso metabólico e o balance global do proceso que ten lugar. **(2 puntos)**

PREGUNTA 8. O SISTEMA INMUNITARIO. A INMUNOLOXÍA E AS SÚAS APLICACIÓNS.

En relación coa resposta inmunitaria, desenvolva brevemente estes conceptos: linfocito B, vacinación. **(2 puntos)**

BIOLOXÍA

MODELO DE EXAMEN: El examen consta de 8 preguntas de 2 puntos, de las que podrá responder un **MÁXIMO DE 5**, combinadas como quiera.

PREGUNTA 1. LA BASE MOLECULAR Y FISICOQUÍMICA DE LA VIDA.

¿A qué tipo de biomolécula pertenecen los oligosacáridos? ¿Por qué unidades estructurales están formados? Indique, explique y represente el tipo de enlace que se establece entre dichas unidades. Cite un ejemplo e indique la función de dicha biomolécula. **(2 puntos)**

PREGUNTA 2. La BASE MOLECULAR Y FISICOQUÍMICA DE LA VIDA.

¿De qué manera se pueden encontrar las sales minerales en los seres vivos? ¿Cuáles son las funciones biológicas de las sales minerales en los organismos? ¿A que se debe la naturaleza polar del agua? **(2 puntos)**

PREGUNTA 3. LA CÉLULA VIVA. MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FISIOLÓGÍA CELULAR.

Realice un esquema que relacione la fase luminosa y la fase oscura de la fotosíntesis. Localice a nivel subcelular donde se lleva a cabo cada fase e indique los sustratos y productos de las mismas. **(2 puntos)**

PREGUNTA 4. LA CÉLULA VIVA. MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FISIOLÓGÍA CELULAR.

Dibuje las estructuras de un cloroplasto y de una mitocondria, señalando 5 componentes en cada uno de ellos. Describa brevemente cuál es la función que desempeñan estos orgánulos en el metabolismo celular. ¿Pueden encontrarse ambos orgánulos en una misma célula o son incompatibles? Razone la respuesta. **(2 puntos)**

PREGUNTA 5. GENÉTICA Y EVOLUCIÓN.

Dos condiciones heredables en el hombre, las cataratas y la fragilidad de huesos, son debidas a alelos dominantes. Un hombre con cataratas y huesos frágiles, cuyo padre tenía ojos y huesos normales, se casó con una mujer sin cataratas y huesos frágiles, cuyo padre tenía huesos normales. Indique: a) los genotipos de los progenitores; b) las proporciones genotípicas y fenotípicas de su descendencia. **(2 puntos)**

PREGUNTA 6. GENÉTICA Y EVOLUCIÓN.

Explique la diferencia entre los siguientes pares de conceptos: gen-alelo, homocigoto-heterocigoto, herencia dominante-herencia intermedia, gen autosómico-gen ligado al sexo. **(2 puntos)**

PREGUNTA 7. EL MUNDO DE LOS MICROORGANISMOS Y SUS APLICACIONES. BIOTECNOLOGÍA.

Describa un ejemplo de un proceso industrial en el que se utilicen levaduras e indique cómo se denomina el proceso metabólico y el balance global del proceso que tiene lugar. **(2 puntos)**

PREGUNTA 8. EL SISTEMA INMUNITARIO. LA INMUNOLOGÍA Y SUS APLICACIONES.

En relación con la respuesta inmunitaria, desarrolle brevemente estos conceptos: linfocito B, vacunación. **(2 puntos)**