|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  **BIOLOGIA (2005)**  **I TERMINO SEGUNDA EVALUACION** | Logofac |

Nombre: …………………………………………..…. Paralelo: ………….

**No utilizar corrector ni hacer tachones, automáticamente queda anulada la respuesta.**

1. **RESUELVA LOS SIGUIENTES CRUCES GENETICOS, USANDO EL CUADRO DE PUNNETT Y DETERMINANDO LAS FRECUENCIAS GENOTIPICAS (FG) Y FRECUENCIAS FENOTIPICAS (FF) (Vale 5 puntos cada ejercicio)**
2. Realice el cruce dihibrido de los siguientes parentales: AaBB X AAbb, donde A= Grande, B= Hoja ancha y a= pequeña, b= Hoja angosta.

Cuadro de Punnett FG ………………………………………………………

………………………………………………………

FF ………………………………………………………

……………………………………………………...

……………………………………………………...

………………………………………………………

1. Realice el cruce monohibrido de los siguientes parentales: AA X Aa, donde A= tipo de sangre O+ y a= tipo de sangre O-

Cuadro de Punnett FG ………………………………………………………

………………………………………………………

FF ………………………………………………………

……………………………………………………...

……………………………………………………...

………………………………………………………

1. Realice el cruce dihibrido de los siguientes parentales: aaBb X Aabb, donde A= Diestro, B= Mano larga y a= Zurdo, b= Mano corta

Cuadro de Punnett FG ………………………………………………………

………………………………………………………

FF …………………………..…………………………

……………………………………………………..

……………………………………………………….

…………………………………………..…………

1. Realice el cruce monohibrido de los siguientes parentales: Aa X aa, donde A= Grueso y a= Delgado

Cuadro de Punnett FG ………………………………………………………

………………………………………………………

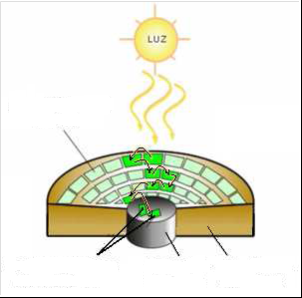
FF ………………………………………………………

……………………………………………………….

……………………………………………………..

………………………………………………………

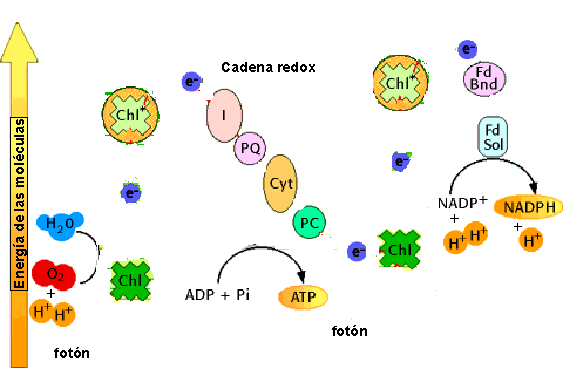
1. **COMPLETE EL SIGUIENTE GRAFICO. Ubique en las partes del segmento de reacción del proceso de la fotosíntesis el literal según corresponda: a) moléculas de la clorofila, b) Pigmentos de la antena, c) Membrana Tilacoidal y d) Centro de reacción. (Vale 10 puntos)**



1. **UBIQUE EL LITERAL SEGÚN CORRESPONDA. Coloque en el casillero del lado derecho de cada definición conceptual el literal correspondiente. (Vale 20 puntos)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a) | Fotones | son cantidades discretas de energia que se propagan como ondas |  |
| b) | Mitosis | Proceso en el cual no suele haber apareamiento de cromosomas homólogos. |  |
| c) | Tilacoides | Vesiculas agrupadas entre si formando laminas, las cuales se las denomina granas |  |
| d) | Rubisco | es la proteina mas abundante en la naturaleza. |  |
| e) | Alelo | Parte alterna de un gen |  |
| f) | Proteínas | Moléculas orgánicas que se caracterizan por presentar un grupo amino y otro un acido orgánico. |  |
| g) | fotorrespiracion | Proceso cuando la enzima actua como oxigenasa, y oxigena a la ribulosa 1,5P, |  |
| h) | Ciclo de Calvin | permite la conversión del CO2 en glúcidos |  |
| i) | Fotofosforilacion | Proceso en el cual la energia liberada es usada para la conversion de ADP + Pi en ATP |  |
| j) | Meiosis | Proceso en el cual se reducen el numero diploide de los cromosomas |  |

1. **COMPLETE EL SIGUIENTE ESQUEMA. Marque e indique el flujo cíclico y acíclico de los Fotosistema II y Fotosistema I, respectivamente. (Vale 10 puntos)**



1. **REALICE LOS SIGUIENTES EJERCICIOS. Determine la frecuencia genotípica y alelica de una población con respecto a los alelos A y C, donde A=Alto, B=Bajo, C=Medio. (Vale 10 puntos)**
   1. AA = 12
   2. AB = 21
   3. BB = 11
   4. BC = 22
   5. CC =2
   6. AC = 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  **BIOLOGIA (2005)**  **I TERMINO SEGUNDA EVALUACION** | Logofac |

Nombre: …………………………………………..…. Paralelo: ………….

**No utilizar corrector ni hacer tachones, automáticamente queda anulada la respuesta.**

1. **RESUELVA LOS SIGUIENTES CRUCES GENETICOS, USANDO EL CUADRO DE PUNNETT Y DETERMINANDO LAS FRECUENCIAS GENOTIPICAS (FG) Y FRECUENCIAS FENOTIPICAS) (Vale 5 puntos cada ejercicio)**
2. Realice el cruce dihibrido de los siguientes parentales: Aabb X AABb, donde A= Grande, B= Hoja ancha y a= pequeña, b= Hoja angosta.

Cuadro de Punnett FG ………………………………………………………

………………………………………………………

FF ………………………………………………………

……………………………………………………...

……………………………………………………...

………………………………………………………

1. Realice el cruce monohibrido de los siguientes parentales: Aa X Aa, donde A= tipo de sangre O+ y a= tipo de sangre O-

Cuadro de Punnett FG ………………………………………………………

………………………………………………………

FF ………………………………………………………

……………………………………………………...

……………………………………………………...

………………………………………………………

1. Realice el cruce dihibrido de los siguientes parentales: AABb X AaBB, donde A= Diestro, B= Mano larga y a= Zurdo, b= Mano corta

Cuadro de Punnett FG ………………………………………………………

………………………………………………………

FF …………………………..…………………………

……………………………………………………..

……………………………………………………….

…………………………………………..…………

1. Realice el cruce monohibrido de los siguientes parentales: Aa X aa, donde A= Grueso y a= Delgado

Cuadro de Punnett FG ………………………………………………………

………………………………………………………

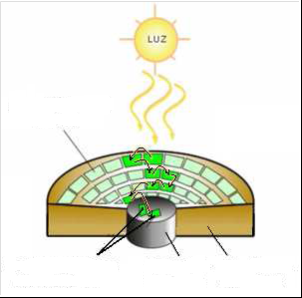
FF ………………………………………………………

……………………………………………………….

……………………………………………………..

………………………………………………………

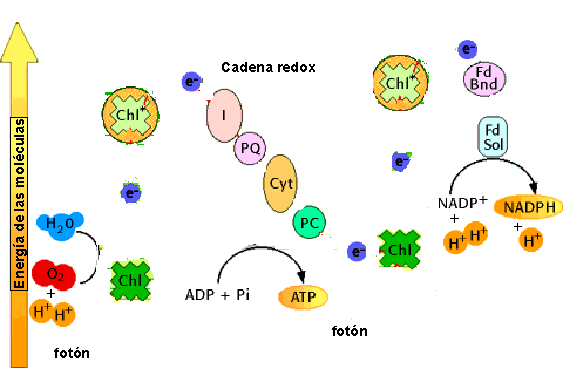
1. **COMPLETE EL SIGUIENTE GRAFICO. Ubique en las partes del segmento de reacción del proceso de la fotosíntesis el literal según corresponda: a) moléculas de la clorofila, b) Pigmentos de la antena, c) Membrana Tilacoidal y d) Centro de reacción. (Vale 10 puntos)**



1. UBIQUE EL LITERAL SEGÚN CORRESPONDA. Coloque en el casillero del lado derecho de cada definición conceptual el literal correspondiente. (Vale 20 puntos)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a) | Ciclo de Calvin | son cantidades discretas de energía que se propagan como ondas. |  |
| b) | Mitosis | es la proteína mas abundante en la naturaleza. |  |
| c) | Fotofosforilacion | Proceso en el cual la energía liberada es usada para la conversión de ADP + Pi en ATP |  |
| d) | Rubisco | permite la conversión del CO2 en glúcidos |  |
| e) | fotorrespiracion | Proceso cuando la enzima actúa como oxigenasa, y oxigena a la ribulosa 1,5P, |  |
| f) | Proteínas | Vesículas agrupadas entre sí formando laminas, las cuales se las denomina granas. |  |
| g) | Fotones | Parte alterna de un gen. |  |
| h) | Tilacoides | Proceso en el cual se reducen el numero diploide de los cromosomas. |  |
| i) | Meiosis | Moléculas orgánicas que se caracterizan por presentar un grupo amino y otro un acido orgánico. |  |
| j) | Alelo | Proceso en el cual no suele haber apareamiento de cromosomas homólogos. |  |

1. **COMPLETE EL SIGUIENTE ESQUEMA. Marque e indique el flujo cíclico y acíclico de los Fotosistema II y Fotosistema I, respectivamente. (Vale 10 puntos)**



1. **REALICE LOS SIGUIENTES EJERCICIOS. Determine la frecuencia genotípica y alelica de una población con respecto a los alelos A y B, donde A=Alto, B=Bajo, C=Medio. (Vale 10 puntos)**
   1. AA = 12
   2. AB = 21
   3. BB = 11
   4. BC = 22
   5. CC =2
   6. AC = 1