ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENERIA MARITIMA Y CIENCIAS DEL MAR

SEGUNDA EVALUACIÓN BIOLOGIA SEGUNDO TERMINO 2012-2013

NOMBRE: FECHA: 02-02-13 A

1.- Capitulo 1. Conteste las siguientes preguntas (2 puntos):

1. La constitución genética de un organismo, expresada en símbolos, se designa con el término…………………...
2. La apariencia de un individuo respecto a una cierta característica hereditaria recibe el nombre de ………………...
3. Un alelo expresado en el fenotipo de un individuo respecto a una cierta característica hereditaria recibe el nombre de ………………...
4. La \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ proporciona un elemento teórico y proporciona las herramientas prácticas, para que los científicos puedan explorar las proteínas y el DNA. a) biocomputacion, b) computación, c) tecnología, d) bioquÍmicos
5. La \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_es capaz de utilizar la tecnología para organizar y analizar la información biológica en un ámbito multidisciplinario para una nueva era sobre la investigación genómica, a) biocomputacion, b) computación, c) bioinformatica, d) bioquimicos,
6. En qué etapa del ciclo celular se encuentra la célula antes de iniciar la mitosis?
7. Como se mantienen juntas las cromátidas hermanas?
8. Cual es la función del huso mitótico?
9. Para fabricar la glucosa los organismos productores necesitan: a) energía luminosa, CO2 y Clorofila; b) energía química, agua, CO2 y Clorofila; c) energía luminosa, H20 y CO2; D) energía luminosa, H20, CO2 y clorofila
10. Cuáles son las fases de la fotosíntesis?
11. Que son los carotenoides?
12. Las células nerviosas son células diploides. Si o No
13. Los gametos son células que poseen 23 cromosomas (células haploides). F o V
14. Las bases de ADN están constituidos por nucleótidos formadas por bases nitrogenadas unidas entre si mediante enlaces de hidrógeno. F o V
15. un proceso en el cual en el cual se absorbe energía del entorno es un proceso reaccion endergonica.
16. como aumenta una enzima la velocidad de una reaccion? a) transformando una reaccion endergonica en exergonica, b) proporcionando energía de activacion, c) reduciendo la energía de activacion necesaria, d) reduciendo la concentración de reactivos.
17. El ATP consta de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ribosa y tres grupos de fosfato inorgánico. a) 1 molécula, b) 2 moléculas, c) 3 moléculas, d)ninguna
18. ¿Que nombre reciben los organismos que sintetizan su propio alimento a partir de sustancias químicas sencillas? a)Autótrofos, b) Heterótrofos, c) Parásitos, d) Algas
19. Las \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ son proteínas y se pueden usar una y otra vez .a) Enzimas, b)Hormonas, c) Buferes, d) Bilis
20. ¿Cuántos tipos de RNA y su función intervienen en la síntesis de proteínas?
21. Cuantos tripletes constituyen el código genético?
22. Cuál es el resultado de la traducción genética?
23. La tendencia de los individuos de semejar a sus progenitores se denomina ……………...
24. El proceso de división de las moléculas grandes en moléculas más pequeñas es un aspecto del metabolismo llamado ………………...
25. Cuál es la reacción total de la fotosíntesis?

**Capitulo 2.-** Relaciona las dos columnas (sobran términos en una de ellas).10 puntos

\_\_\_Genes alelos 1. Monómero del ADN, formado por un grupo fosfato, pentosa y bases

 nitrogenada.

\_\_\_Locus 2. Una molécula de ADN, forma un

\_\_\_Nucleótido 3. Lugar que ocupa un gen en el cromosoma del que forma parte

\_\_\_Diploid 4. Genes que se localizan en el mismo número de locus de los

 cromosomas

\_\_\_Cromosoma 5. Por las características de sus órganos reproductores, la flor del chícharo

 es Hermafrodita

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENERIA MARITIMA Y CIENCIAS DEL MAR

SEGUNDA EVALUACIÓN BIOLOGIA SEGUNDO TERMINO 2012-2013

 NOMBRE: FECHA: 02-02-13 B

Capitulo 1.- Conteste las siguientes preguntas(2 puntos)

1. Los cromosomas están compuestos de fibras de cromatina constituidas por \_\_\_\_\_ y\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. Para facilitar la descripción del proceso, la mitosis se divide en cuatro estadios: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_es la división celular en la cual el número de cromosomas se reduce a la mitad..
4. Un alelo recesivo sólo puede expresarse en el fenotipo de un individuo ………..
5. La tendencia de los individuos de semejar a sus progenitores se denomina ……………...
6. El proceso de división de las moléculas grandes en moléculas más pequeñas es un aspecto del metabolismo llamado ……………………..
7. Como se libera el oxigeno en el proceso de fotosíntesis? A) con la energía luminosa se rompe la molécula de agua y se libera oxígeno; b)con la energía química se rompe la molécula de agua y se libera el oxígeno; c) con la energía química se rompe la molécula de agua y se libera el carbono; d) con la energía química se rompe la molécula de agua y se libera el hidrógeno
8. En que se transforma la energía lumínica la fotosíntesis? A) en energía luminosa; b) en energía química; c) en energía solar; en carbono
9. Cuáles son las áreas de interés para la nueva bioinformática aplicada a la salud?
10. Con el apoyo de la bioinformática podemos hacer predicción de estructuras de proteínas, sus características y funciones. F o V
11. Las células sanguíneas son ejemplo de células somáticas. Si o No
12. como aumenta una enzima la velocidad de una reacción? a) transformando una reacción endergonica en exergonica, b) proporcionando energía de activación, c) reduciendo la energía de activación necesaria, d) reduciendo la concentración de reactivos.
13. Las células degradan moléculas orgánicas mediante hidrolisis y construyen otras moléculas orgánicas mediante la síntesis por deshidratación.
14. ¿Cuántos tipos de RNA y su función intervienen en la síntesis de proteínas?
15. Cuantos tripletes constituyen el código genético?
16. Cual es el resultado de la traducción genética?
17. ¿Qué nombre recibe la etapa del proceso de síntesis de proteínas que se lleva a cabo en los ribosomas?
18. Como se mantienen juntas las cromátidas hermanas?
19. Cual es la función del huso mitótico?
20. Para fabricar la glucosa los organismos productores necesitan: a) energía luminosa, CO2 y Clorofila; b) energía química, agua, CO2 y Clorofila; c) energía luminosa, H20 y CO2; D) energía luminosa, H20, CO2 y clorofila
21. Cuáles son las fases de la fotosíntesis?
22. Que son los carotenoides?
23. Las células nerviosas son células diploides. Si o No
24. La constitución genética de un organismo, expresada en símbolos, se designa con el término ………………….
25. La apariencia de un individuo respecto a una cierta característica hereditaria recibe el nombre de ………………………

**Capitulo 2.-** Relaciona las dos columnas (sobran términos en una de ellas).10 puntos

\_\_\_\_ Genes dominantes 1. Nombre que dio Mendel a los genes

\_\_\_\_ Mendel 2. Portan el carácter que se manifiesta en todos o la

 mayoría de descendientes

\_\_\_\_ Factores 3. Resultan del cruzamiento de progenitores diferentes en

 una o más características.

\_\_\_\_ Híbridos 4. Resultado de la mezcla de las características

\_\_\_\_ Heterólogos 5. Elaboró las leyes de la herencia

\_\_\_\_ Genotipos