**Examen 2do. Parcial**

**BIOLOGÍA**

**FMAR 04093 PARALELO 6 Septiembre 1, 2012**

**PROFESOR: M.Sc. FRANCISCO XAVIER ORELLANA**

**ALUMNO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**(APELLIDOS, Nombres)**

**Calificación: /50**

Esta prueba tiene como objetivo determinar su compresión general sobre conceptos, términos, ideas de la biología. Para esto se han formulado 41 preguntas que ayudarán a evaluar su conocimiento y formarán parte de su calificación parcial (50% de la nota). Las respuestas correctas tienen un valor de 1 punto, excepto por la No. 6 que tiene un valor de 10.

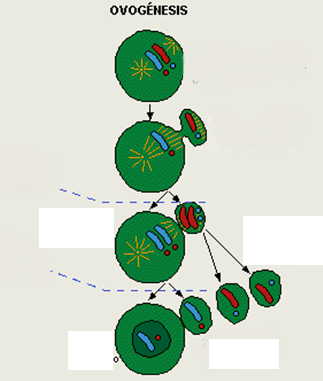
Favor escribir con letra de imprenta. Tendrán 2 horas para terminar la prueba.

1. Escriba los dos tipos de células que se encuentran en los cuerpos de los organismos.
2. Cuantos pares de cromosomas tienen los seres humanos?
   1. 10
   2. 22
   3. 20
   4. 15
   5. Ninguno
3. Durante la mitosis se producen a partir de la célula madre:
   1. 2 células hijas b. 4 células hijas c. 8 células hijas d. ninguna célula hija

y estas son:

* + 1. Diferentes a la madre
    2. Iguales en contenido a la madre

1. Las células somáticas son todas las células del cuerpo a excepción del \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. En la mitosis, durante la anafase el centrómero de cada par de cromátidas se fusiona o se divide?
3. Ponga los nombres en los espacios en blanco.



1. La gametogénesis es el proceso de formación de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ en las gónadas por medio de la meiosis a partir de células germinales, y es diferente en machos y en hembras.
2. Como resultado de la meiosis, cuántas células se forman y que son?
3. El ADN está compuesto por cuatro bases nitrogenadas, estas son:
   1. Adenina, Citosina, Guanina, Timina
   2. Adenina, Citosina, Guanina, Uracilo
   3. Adedina, Citosina, Timina, Uracilo
   4. Guanina, Citosina, Timina
4. El **ARN** es un ácido nucléico que se compone de **\_\_\_\_\_\_** cadena(s) de nucleótidos, mientras que el ADN se compone de \_\_\_\_\_ cadena(s) de nucleótidos.
5. Qué es:
   1. ARNm
   2. ARNt
   3. ARNr
6. Se conoce como traducción al ensamblaje de una molécula de proteína de acuerdo con el código de una molécula de:
   1. ARNm
   2. ARNt
   3. ARNr
   4. Todos los anteriores
7. Qué es la genética?
8. Qué es autopolinización?
9. Una línea pura es un grupo de seres vivientes que produce progenie que muestra \_\_\_\_\_\_\_\_\_ forma de una característica en cada generación.
10. Probabilidad = Número \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Número\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
11. Una razón es una expresión matemática que muestra la relación que hay entre \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
12. Las distintas formas de un gen para una característica dada se llaman ­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
13. La probabilidad de que ocurran a la vez eventos independientes es el producto de las probabilidades de que esos eventos ocurran por separado. A esto se llama:
    1. La regla de eventos independientes
    2. La regla del producto
    3. Ninguna de las anteriores
14. Indique cual es el gen dominante
    1. Pelo en pico b. pelo plano
15. Indique cual característica es de un gen recesivo
    1. Nariz aguileña b. nariz respingada
16. La enfermedad de la hemofilia está dada por un gen dominante ligado al cromosoma Y?
    1. Verdadero
    2. Falso
17. La biotecnología roja se refiere a:
    1. Procesos marinos
    2. Procesos agrícolas
    3. Procesos industriales
    4. Ninguno de los anteriores
18. Existen dos etapas de Biotecnología:
    1. Biotecnología \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
    2. Biotecnología \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
19. De dos ejemplos de instrumentos desarrollados mediante la Bioelectrónica.
    1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
    2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
20. Un panel solar es un módulo que aprovecha la energía de la radiación solar.
    1. Verdadero
    2. Falso
21. El caracol africano es hospedero y transmisor del nematodo *Angyostrongylus cantonensis*, el cual causa enfermedades cardiovasculares, entre esas, la meningitis que puede provocar la muerte.
    1. Verdadero
    2. Falso
22. Cuál es la diferencia entre una membrana celular y una pared celular?
23. Qué es la Endocitocis?
24. Los grupos sanguíneos en la especie humana están determinados por tres genes alelos: IA, que determina el grupo A, IB, que determina el grupo B e i, que determina el grupo O. Los genes IA e IB son codominantes y ambos son dominantes respecto al gen i que es recesivo. ¿Cómo podrán ser los hijos de un hombre de grupo AB y de una mujer de grupo AB (Porcentajes de grupos sanguíneos)? Haga el cuadro de Punnet. **ESTA PREGUNTA TIENE DOS PARTES**.
25. La condición en la que un híbrido tiene un fenotipo intermedio entre las características contrastadas de sus padres se llama
    1. Herencia poligénica
    2. Dominancia total
    3. Cruce dihíbrido
    4. Dominacia incompleta
    5. Ninguna de las anteriores
26. La rama de la biología que estudia la herencia es la:
    1. Histología
    2. Citología
    3. Endogamia
    4. Genética
    5. Ninguna de las anteriores
27. Nano = 1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ parte del milímetro.
28. Combina la ingeniería a nanoescala con la biología para manipular sistemas vivos o para fabricar materiales de inspiración biológica a nivel molecular. Esto se denomina \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
29. Hay dos tipos de nanotecnología:
    1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
    2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
30. Escriba dos de los 10 avances en nanotecnología que se presentaron en clase:
    1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
    2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
31. Cada uno de los genes del par que ocupa el mismo lugar en los cromosomas homólogos. Su expresión determina el mismo carácter o rasgo de organización. A esto se lo llama
    1. Genotipo
    2. Alelo
    3. Fenotipo
32. Qué es un Fenotipo?
33. Cuando se cruzan dos variedades de individuos de raza pura ambos (homocigotos) para un determinado carácter, todos los híbridos de la primera generación son iguales. Esta es la:
    1. Primera ley de Mendel
    2. Segunda ley de Mendel
    3. Tercera ley de Mendel
34. Un método para calcular probabilidades es construir ­­­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
35. Qué es una célula triploide?