**EXAMEN DE RECUPERACIÓN**

**BIOLOGÍA**

**FMAR 04093 PARALELO 6 SEPTIEMBRE 15, 2012**

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

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

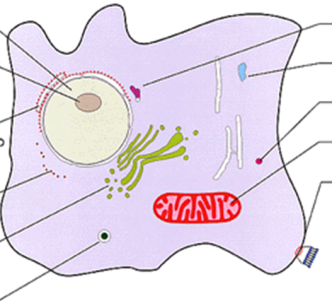
**(APELLIDOS, Nombres)**

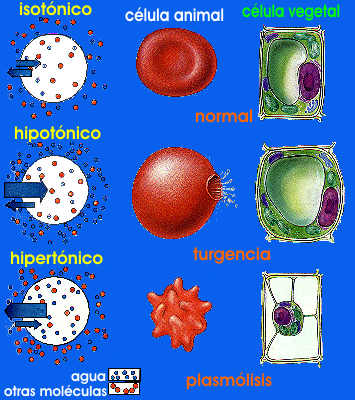
Este examen consta de 50 preguntas que darán la oportunidad de mejorar la nota más baja obtenida durante el curso de Biología FMAR 04093. Cada pregunta tiene un valor de dos puntos. Por tanto, representa el 100% de la calificación.

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

1. De la definición de:
   1. Biología
   2. Genética
   3. Biotecnología
   4. Nanotecnología
2. La tecnología es llamada también:
   1. Ciencia básica b. Ciencia práctica c. Ciencia aplicada d. Ninguna de las anteriores
3. La hipótesis es la posible contestación a una pregunta sobre la naturaleza basada en (señale lo correcto):
   1. Observaciones b. Conocimiento Científico c. Lecturas d. Conclusiones

1. Cuando se realiza un experimento, se deben anotar las observaciones exactas, tanto del grupo de control como del experimental. Todas estas observaciones se conocen como?
2. Un microscopio compuesto consta de cuantas partes?
   1. 10 b. 12 c. 5 d. 8 e. 3
3. Escriba los nombres de dos partes de un microscopio compuesto
4. En las palabras que se indican a continuación, subraye el prefijo o el sufijo (o ambos si los hubiere).
   1. Citoplasma b. Protoplasma c. Leucoplasto d. Apnea e. Epidermis
5. Los seres vivos que no pueden sintetizar su propio alimento se los conoce como:
   1. Autótrofos b. Heterótrofos c. Ninguno de los anteriores
6. Una reación catabólicaes aquella en la cual una sustancia compleja se degrada para convertirse en sustancia más simple.
   1. Verdadero b. Falso
7. Qué idioma se utiliza para la descripción científica de cada organismo? Porqué?
8. Cuál de las siguientes jerarquías taxonómicas está en el orden correcto?
   1. Dominio, Filo o División, Reino, Clase, Familia, Orden, Género, Especie
   2. Reino, Dominio, Filo o División, Orden, Clase, Familia, Género, Especie
   3. Dominio, Reino, Filo o División, Familia, Orden, Clase, Género, Especie
   4. Dominio, Reino, Filo o División, Clase, Orden, Familia, Género, Especie
   5. Ninguna de los anteriores

1. La Concha Prieta (*Anadara tuberculosa*) pertenece a la Clase:
   1. Mammalia b. Bivalvia c. Magnoliosida d. Actinopterygii e. Cyanophyceae
2. Cuál de las siguientes formas está escrita correctamente?
   1. Crassostrea gigas b. *Crassostrea gigas* c. U. occidentalis d. *C. gigas* e. *Ucides occidentalis*
3. Un ecosistema está formado por factores \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. El girasol es un ejemplo de
   1. Fototaxismo b. Geotropismo c. Fototropismo d. Ninguno
5. Los procesos metabólicos a partir de los cuales la mayoría de las células obtienen energía es definida como:
   1. Digestión b. Metabolismo c. Respiración
6. El libro que recoge la teoría de la evolución de Charles Darwin y que fue publicado en 1859 se titula:
   1. El origen de las especias b. El origen de las especies c. La teoría de la evolución de Darwin.
7. En la pregunta sobre la teoría celular encierre cuáles afirmaciones son correctas:
   1. Todos los organismos están formados por una o más células
   2. La célula es la unidad básica de estructura y función de los organismos
   3. Las células nuevas provienen, por reproducción sexual, de células que ya existen
   4. Ninguna de las anteriores
8. Dependiendo de si las células poseen o no organelos especializados rodeados por una membrana estas pueden ser:
   1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
9. Los ribosomas son organelos donde se producen:
   1. Vitaminas b. Carbohidratos c. Glucosamina d. Proteínas d. Lípidos
10. Ponga en la parte correcta los nombres a las distintas partes de la célula
    1. Retículo endoplasmático
    2. Nucleolo
    3. Ribosomas
    4. Aparato de Golgi
    5. Centriolos
    6. Lisosoma
    7. Vacuola
    8. Peroxixoma
    9. Membrana celular
    10. Núcleo
    11. Mitocondria
11. La pared celular: a. Da fortaleza a la célula animal b. Contiene celulosa c. Permite el paso del aire, agua y materiales disueltos d. Puede contener pectina
12. La principal fuente de energía para los seres vivos es:
    1. El lípido b. el fosfolípido c. la glucosa d. la proteína e. la grasa
13. Los organismos vivos contienen agua entre el:
    1. 14-29% b. 50-90% c. 50-85% d. 30-65%
14. En una solución hipertónica, como se llama el efecto que se muestra en la gráfica?



1. Si un carbohidrato se compone de dos moléculas, este se denomina:
   1. Polisacárido b. Disacárido c. Monosacárido d. Ninguno de los anteriores
2. Qué significa:
   1. ADN
   2. ARN
   3. ARNm
   4. ARNr
3. La velocidad de la fotosíntesis disminuye con la intensidad de la luz?
   1. Verdadero b. Falso
4. La tensión superficial es la \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ entre las moléculas de agua en la superficie del líquido.
   1. Cohesión b. cohesión y adhesión c. adhesión
5. La fotosíntesis no es afectada por la concentración de nutrientes en el aire
   1. Verdadero b. Falso
6. La enzima recibe su nombre del sustrato sobre el cual actúa. Escriba el nombre de la enzima de los siguientes sustratos:
   1. Sucrosa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   2. Lactosa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   3. Urea \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   4. Maltosa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. El número haploide de cromosomas de la Ostra del Pacífico es 10. Cuantos cromosomas tendría una Ostra del Pacífico triploide?
   1. 90 b. 60 c. 25 d. 30 e. 23
2. Durante la meiosis se producen a partir de la célula madre:
   1. 3 células hijas b. 4 células hijas c. 6 células hijas d. 1 célula hija e. ninguna de las anteriores
3. Las células somáticas son todas las células del cuerpo a excepción del \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
4. 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.
5. El ARN está compuesto por cuatro bases nitrogenadas, estas son:
   1. Adenina, Citosina, Guanina, Timina
   2. Adenina, Citosina, Guanina, Uracilo
   3. Adedina, Citosina, Timina, Uracilo
6. Una línea pura es un grupo de seres vivientes que produce progenie que muestra \_\_\_\_\_\_\_\_\_ forma de una característica en cada generación.
7. Probabilidad = Número \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Número\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
8. A los eventos que ya ocurrieron, no afectan la probabilidad de que pueda ocurrir uno de esos mismos eventos. A esto se llama:
   1. La regla del producto b. La regla de eventos independientes c. Ninguna de las anteriores
9. Indique cual es el gen dominante
   1. Lóbulo de la oreja separado b. Lóbulo de la oreja no separado
10. Indique cual característica es de un gen recesivo
    1. Lengua en U b. Lengua plana
11. La enfermedad de la hemofilia está dada por un gen dominante ligado al cromosoma Y?
    1. Verdadero b. Falso
12. La biotecnología roja se refiere a:
    1. Procesos marinos b. Procesos médicos c. Procesos industriales d. Ninguno de los anteriores
13. Existen dos etapas de Biotecnología:
    1. Biotecnología \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
    2. Biotecnología \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
14. Un panel solar es un módulo que aprovecha la energía de la radiación solar.
    1. Verdadero b. Falso
15. La condición en la que un híbrido tiene un fenotipo intermedio entre las características contrastadas de sus padres se llama
    1. Herencia poligénica b. Dominancia total c. Cruce dihíbrido d. Dominacia incompleta e. Ninguna de las anteriores
16. La rama de la biología que estudia la herencia es la:
    1. Histología b. Citología c. Endogamia d. Ninguna de las anteriores
17. Nano = 1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ parte del milímetro.
18. 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 b. Alelo c. Fenotipo
19. En el seminario sobre cultivo de especies no tradicionales y en clase se habló sobre las altas concentraciones de nitrito en el agua y su efecto en el bagre de canal. Cómo se llama la enfermedad que el NO2 causa a este pez? Qué se puede usar para evitar esta enfermedad?
    1. Anemia del bagre de canal b. Enfermedad de la sangre café c. Columnaris d. Ninguna de las anteriores
20. Sulfato de cobre ii. Glucosa iii. Cloruro de sodio iv. Nitrato de potasio v. Sulfato de amonio

**CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_ /100**