



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**BIOLOGIA (2005)**  
**I TERMINO PRIMERA EVALUACION**



Nombre: .....

Paralelo: .....

Firma: .....

# Matrícula: .....

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

**A. Alternativa (Conteste V=Verdadero; F=Falso) (Vale 2 puntos cada pregunta) TOTAL 24 PUNTOS**

1. Las Mitocondrias llevan a cabo las reacciones químicas para liberar energía que se usa en las actividades celulares y posee dos membranas, una externa lisa y otra interna que se pliega para formar unas proyecciones llamadas crestas..... ( )
2. El Aparato de Golgi es un organelo semejante en apariencia al Retículo Endoplasmático y se parece a una estiba de sacos vacíos..... ( )
3. Los Cloroplastos son plastidios más comunes de las plantas verdes, en él se elaboran los alimentos de las células vegetales..... ( )
4. El proceso de salida de moléculas grandes, o de grupos de moléculas, del interior de la célula, se denomina Endocitosis..... ( )
5. Los Ribosomas son estructuras de apariencia rugosa que se encuentran adheridos en algunas membranas del retículo endoplásmico..... ( )
6. El transporte pasivo depende de la energía cinética de las partículas de la materia..... ( )
7. Sustancias como el O<sub>2</sub> y el CO<sub>2</sub>, pasan a través de los poros de la membrana celular por difusión simple ( )
8. Osmosis es el paso del agua por una membrana relativamente permeable, desde una región de menor concentración a una región de mayor concentración..... ( )
9. Las reacciones en que sustancias simples se unen para formar sustancias más complejas se llaman reacciones anabólicas..... ( )
10. El conjunto de células forman los tejidos ..... ( )
11. La pared celular (plantas) está constituido por el polisacárido llamado celulosa..... ( )
12. Las células eucariotas son más sencillas que las procariotas ..... ( )

**B. Subraye lo correcto (Vale 1 punto cada pregunta) TOTAL 14 PUNTOS**

1. El nombre científico del Neem es:  
*Cochospermun SDD*      *Bursera graveolens*      *Delonix regi*      *Anacardium occidentale*      *Azadirachta indica*
2. El nombre científico del Acacio rojo es:  
*Cochospermun SDD*      *Bursera graveolens*      *Delonix regi*      *Anacardium occidentale*      *Azadirachta indica*
3. El nombre científico del Maraño es:  
*Cochospermun SDD*      *Bursera graveolens*      *Delonix regi*      *Anacardium occidentale*      *Azadirachta indica*
4. El nombre científico del Palo Santo es:  
*Cochospermun SDD*      *Bursera graveolens*      *Delonix regi*      *Anacardium occidentale*      *Azadirachta indica*
5. El nombre científico del Bototillo es:  
*Cochospermun SDD*      *Bursera graveolens*      *Delonix regi*      *Anacardium occidentale*      *Azadirachta indica*

6. Una posible contestación a una pregunta acerca de la naturaleza, se denomina:  
Ciencia                  Observación                  Hipótesis                  Experimentación                  Teoría                  Ley
7. Una explicación de algo en la naturaleza, que la evidencia ha apoyado repetidas veces, se llama:  
Ciencia                  Observación                  Hipótesis                  Experimentación                  Teoría                  Ley
8. El Sistema para clasificar las plantas según sus hábitos de crecimiento, fue desarrollado por:  
Aristóteles                  Teofrasto                  Ray                  Linneo
9. El Promotor de la Generación espontanea fue:  
Aristóteles                  Teofrasto                  Ray                  Linneo
10. La membrana plasmática de las células eucarióticas es una estructura formada por:  
  
3 capas de fosfolípidos+moléculas de colesterol y proteínas  
2 capas de fosfolípidos+moléculas de colesterol y proteínas  
1 capa de fosfolípidos+moléculas de colesterol y proteínas  
2 capas de proteínas+1 de fosfolípidos
11. ¿Cuál es el nombre científico correctamente escrito, según las reglas de nomenclatura binomial? (el nombre dado en el ejemplo se trata de un camarón).  
Penaeus brevirostris    *Penaeus brevirostris*    Penaeus brevirostris    *Penaeus brevirostris*    *Penaeus b.*
12. ¿Cuál de los procesos siguientes hace que las sustancias atraviesen la membrana semipermeable, sin gasto de energía celular?  
Endocitosis    exocitosis    transporte activo    difusión,    pinocitosis.
13. Luis Pasteur, con sus experimentos demostró que hay microorganismos en el aire. El trabajo de Pasteur tal como el de Redi (ser vivo viene de otro ser vivo), confirmaron la hipótesis de:  
Generación espontánea    Biogénesis    Bioquímica    Evolución    Abiogénesis
14. Un ejemplo de organismo unicelular y procariota es:  
Tejido nervioso    ameba    paramecio    maíz    E. coli,

**C. Complete (Vale 2 puntos cada espacio a completar) TOTAL 18 PUNTOS**

1. La sustancia sobre la cual actúa una enzima se conoce como \_\_\_\_\_ .
2. La fuente principal de energía para los seres vivos es la \_\_\_\_\_ .
3. Las \_\_\_\_\_ son proteínas que actúan como catalizadores en las células.
4. Una reacción que libera energía se conoce como una \_\_\_\_\_ .
5. Las reacciones \_\_\_\_\_ , en las cuales se añade agua, se conocen como \_\_\_\_\_ .
6. Cuando la célula utiliza ATP como fuente de energía pasa a través de la membrana a una sustancia en particular, es Transporte \_\_\_\_\_ .
7. La \_\_\_\_\_ constituye un intento lógico, objetivo y repetible de comprender las fuerzas y principios que operan en el universo.

**D. Escriba el literal de las opciones que aparece con mayúsculas, de acuerdo a los enunciados según corresponda: a) EXOCITOSIS b) ENDOCITOSIS, c) AUTOTROFOS, d) FAGOCITOSIS, e) PINOCITOSIS, f) TURGENCIA, g) PLASMOLISIS, h) SOLUCION HIPOTONICA, i) SOLUCION HIPERTONICA, j) SOLUCION ISOTONICA (Vale 1 puntos cada pregunta). TOTAL 10 PUNTOS**

1. La salida de moléculas grandes, o de grupos de moléculas, del interior de la célula, se llama .....
2. El proceso mediante el cual las células obtienen materiales grandes que no pueden pasar a través de la membrana celular. ....
3. Los seres vivientes que sintetizan su propio alimento, se denominan.....
4. En el transporte celular. Los materiales sólidos grandes que entran a la célula, se denomina .....
5. En el transporte celular. La célula adquiere partículas pequeñas o gotas de líquidos.....
6. La presión del agua sobre la pared celular, se denomina.....
7. La contracción del contenido celular como resultado de la pérdida de agua, se denomina .....
8. La concentración de materiales disueltos en el agua fuera de la célula es menor que la concentración en la célula, se denomina .....
9. La concentración de sustancias disueltas en el agua que está fuera de la célula es mayor que en el agua que está dentro de la célula, se denomina .....
10. La concentración de sustancias dentro de la célula es igual a la concentración de sustancias fuera de la célula, se denomina .....

**E. Complete el siguiente cuadro anotando en los espacios la información faltante (Vale 1 punto cada pregunta). TOTAL 4 PUNTOS**

|               | ESTRUCTURA                                                        | FUNCION                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| PARED CELULAR | Formada por celulosa y otros azúcares                             |                                                               |
| NUCLEOLO      | Cuerpo granular dentro del núcleo , que contienen RNA y proteínas |                                                               |
|               | Formada por dos membranas y con poros                             | Encierra y media la entrada y salida de materiales del núcleo |
| CLOROPLASTOS  | Organelo con doble membrana y contiene clorofila                  |                                                               |



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**BIOLOGIA (2005)**  
**I TERMINO PRIMERA EVALUACION**



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

Firma: ..... # Matrícula: .....

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

**A. Alternativa (Conteste V=Verdadero; F=Falso) (Vale 2 puntos cada pregunta) TOTAL 24 PUNTOS**

1. Las Mitocondrias llevan a cabo las reacciones químicas para liberar energía que se usa en las actividades celulares y posee dos membranas una externa lisa y otra interna que se pliega para formar unas proyecciones llamadas crestas..... ( )
2. El Aparato de Golgi es un organelo semejante en apariencia al Retículo Endoplasmático y se parece a una estiba de sacos vacíos..... ( )
3. Los Cloroplastos son plastidios más comunes de las plantas verdes, en él se elaboran los alimentos de las células vegetales..... ( )
4. El proceso de salida de moléculas grandes, o de grupos de moléculas, del interior de la célula, se denomina Exocitosis..... ( )
5. Los Lisosomas son estructuras de apariencia rugosa que se encuentran adheridos en algunas membranas del retículo endoplásmico..... ( )
6. El transporte activo depende de la energía cinética de las partículas de la materia..... ( )
7. Sustancias como el O<sub>2</sub> y el CO<sub>2</sub>, pasan a través de los poros de la membrana celular por difusión facilitada..... ( )
8. Osmosis es el paso del agua por una membrana relativamente permeable, desde una región de mayor concentración a una región de menor concentración..... ( )
9. Las reacciones en que sustancias complejas se unen para formar sustancias más simples se llaman reacciones anabólicas..... ( )
10. Las células se asocian para formar tejidos .....( )
11. El retículo endoplásmico rugoso posee de ribosomas y realiza la síntesis de lípidos .....( )
12. La pared celular (plantas) está constituido por el polisacárido llamado peptidoglucano .....( )

**B. Subraye lo correcto (Vale 1 punto cada pregunta) TOTAL 14 PUNTOS**

1. El nombre científico del Neem es:  
*Cochospermun SDD*   *Bursera graveolens*   *Delonix regi*   *Anacardium occidentale*   *Azadirachta indica*
2. El nombre científico del Marañón es:  
*Cochospermun SDD*   *Bursera graveolens*   *Delonix regi*   *Anacardium occidentale*   *Azadirachta indica*
3. El nombre científico del Acacio rojo es:  
*Cochospermun SDD*   *Bursera graveolens*   *Delonix regi*   *Anacardium occidentale*   *Azadirachta indica*
4. El nombre científico del Bototillo es:  
*Cochospermun SDD*   *Bursera graveolens*   *Delonix regi*   *Anacardium occidentale*   *Azadirachta indica*
5. El nombre científico del Palo Santo es:  
*Cochospermun SDD*   *Bursera graveolens*   *Delonix regi*   *Anacardium occidentale*   *Azadirachta indica*

6. La prueba científica de una hipótesis se llama:  
Ciencia                      Observación                      Hipótesis                      Experimentación                      Teoría                      Ley
7. La descripción de algún aspecto de la naturaleza, se llama:  
Ciencia                      Observación                      Hipótesis                      Experimentación                      Teoría                      Ley
8. El método para clasificar las plantas de acuerdo con la estructura de la semilla, fue invento de:  
Aristóteles    Teofrasto    Ray    Linneo
9. Es considerado el fundador de la Taxonomía moderna:  
Aristóteles    Teofrasto    Ray    Linneo
10. La membrana plasmática de las células eucarióticas es una estructura formada por:
- 1 capa de fosfolípidos+moléculas de colesterol y proteínas  
2 capas de proteínas+1 de fosfolípidos  
2 capas de fosfolípidos+moléculas de colesterol y proteínas  
3 capas de fosfolípidos+moléculas de colesterol y proteínas
11. ¿Cuál es el nombre científico correctamente escrito, según las reglas de nomenclatura binomial? (el nombre dado en el ejemplo se trata de un camarón).  
*Penaeus brevirostris*    *Penaeus brevirostris*    *Penaeus brevirostris*    *Penaeus b.*    *Penaeus brevirostris*
12. ¿Cuál de los procesos siguientes hace que las sustancias atraviesen la membrana semipermeable, sin gasto de energía celular?  
transporte activo    difusión    pinocitosis    endocitosis    exocitosis.
13. Luis Pasteur, con sus experimentos demostró que hay microorganismos en el aire. El trabajo de Pasteur tal como el de Redi (ser vivo viene de otro ser vivo), confirmaron la hipótesis de:  
Evolución    Generación espontánea    Biogénesis    Abiogénesis    Bioquímica
14. Un ejemplo de organismo unicelular y procariota es:  
Ameba    paramecio    tejido nervioso    maíz    E. coli

### C. Complete (Vale 2 puntos cada espacio a completar) TOTAL 18 PUNTOS

1. La fuente principal de energía para los seres vivos es la \_\_\_\_\_.
2. Una reacción que libera energía se conoce como una \_\_\_\_\_.
3. Las \_\_\_\_\_ son proteínas que actúan como catalizadores en las células.
4. Un grupo de organismos, estrechamente relacionados, que pueden cruzarse y producir crías fértiles se llama \_\_\_\_\_.
5. Cuando la célula utiliza ATP como fuente de energía para atravesar la membrana a una sustancia en particular, es Transporte \_\_\_\_\_.
6. \_\_\_\_\_ desarrolló un sistema para clasificar las plantas en hierba, arbusto y arboles
7. Las reacciones \_\_\_\_\_, en las cuales se añade agua, se conocen como \_\_\_\_\_.

**D. Escriba el literal de las opciones que aparece con mayúsculas, de acuerdo a los enunciados según corresponda: a) EXOCITOSIS b) ENDOCITOSIS, c) AUTOTROFOS, d) FAGOCITOSIS, e) PINOCITOSIS, f) TURGENCIA, g) PLASMOLISIS, h) SOLUCION HIPOTONICA, i) SOLUCION HIPERTONICA, j) SOLUCION ISOTONICA (Vale 1 puntos cada pregunta). TOTAL 10 PUNTOS**

1. La salida de moléculas grandes, o de grupos de moléculas, del interior de la célula, se llama .....
2. Los seres vivientes que sintetizan su propio alimento, se denominan .....
3. El proceso mediante el cual las células obtienen materiales grandes que no pueden pasar a través de la membrana celular. ....
4. En el transporte celular. Los materiales sólidos grandes que entran a la célula, se denomina .....
5. La presión del agua sobre la pared celular, se denomina. ....
6. En el transporte celular. La célula adquiere partículas pequeñas o gotas de líquidos .....
7. La contracción del contenido celular como resultado de la pérdida de agua, se denomina .....
8. La concentración de sustancias disueltas en el agua que está fuera de la célula es mayor que en el agua que está dentro de la célula, se denomina.....
9. La concentración de materiales disueltos en el agua fuera de la célula es menor que la concentración en la célula, se denomina.....
10. La concentración de sustancias dentro de la célula es igual a la concentración de sustancias fuera de la célula, se denomina .....

**E. Complete el siguiente cuadro anotando en los espacios la información faltante (Vale 1 puntos cada pregunta). TOTAL 4 PUNTOS**

|                  | ESTRUCTURA                            | FUNCION                                                       |
|------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| CLOROPLASTOS     |                                       | Realizan la fotosíntesis                                      |
| MEMBRANA NUCLEAR |                                       | Encierra y media la entrada y salida de materiales del núcleo |
|                  | Formada por celulosa y otros azúcares | Protege y da rigidez a la célula                              |
| NUCLEOLO         |                                       | Sintetiza y almacena el RNA                                   |