

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**  
**Examen Parcial de: Biología**  
**NIVEL 0 "VERSIÓN CERO"**

**Nombre completo:** ..... **Fecha:** ..... / ..... / 2009

**Profesor:** MSc. René Oscar Rodríguez Grimón

- 1. El Principio donde se enuncia que todos los seres vivos son originados a partir de objetos inorgánicos, disponiendo desde el primer instante, de una organización compleja y perfectamente acabada.**  
a) Evolución                      b) Generación espontánea                      c) Selección natural                      d) N.A.
- 2. Indique cuales son los procesos naturales que sustentan la evolución.**  
a) La reproducción de las especies.                      b) La herencia de caracteres adaptados.  
c) La variación genética.                      d) La selección natural.
- 3. Mediante el análisis de los prefijos y sufijos, diga cual es la rama de la ciencia que estudia los tejidos animales y vegetales.**  
a) Histología                      b) Citología                      c) Protozoos                      d) Osteocito
- 4. El uso del conocimiento científico para mejorar la calidad de vida humana se conoce como:**  
a) Ciencia                      b) Método Científico                      c) Tecnología                      d) Ley
- 5. El método científico se desarrolla en el siguiente orden:**  
a) Observación, Experimentación, Hipótesis, Conclusiones, Teoría.  
b) Observación, Hipótesis, Experimentación, Conclusiones, Teoría.  
c) Observación, Hipótesis, Conclusiones, Experimentación, Teoría.  
d) Hipótesis, Observación, Experimentación, Conclusiones, Teoría.
- 6. Las características fundamentales de los seres vivos son:**  
a) Nacen, Crecen, Reproducen                      b) Crecen, Responden a estímulos, Reproducen  
c) Crecen, Respuesta a estímulos, Mueren                      d) Nacen, Crecen, Mueren
- 7. Incluyendo todas las características de los seres vivos, aquella que se trata del "conjunto de reacciones que realiza la célula" es:**  
a) Metabolismo                      b) Irritabilidad                      c) Reproducción                      d) Organización
- 8. Cual de la siguientes reglas no corresponde al uso de la nomenclatura binomial:**  
a) El latín es usado como idioma  
b) La primera palabra del nombre nos dice la especie  
c) Cuando el nombre se escribe a mano se subraya  
d) El nombre de una especie se puede abreviar
- 9. La unidad básica de estructura y función en los seres vivos es:**  
a) átomos                      b) moléculas                      c) tejidos                      d) célula
- 10. Quien propuso una teoría de la evolución basada en la acción de la selección natural sobre variaciones en características entre individuos dentro de una misma especie.**  
a) Lamarck                      b) Darwin                      c) Oparin                      d) Millar
- 11. Una reacción catabólica en la cual se añade agua, se llama:**  
a) hidrólisis                      b) deshidratación                      c) síntesis                      d) destrucción
- 12. En la membrana celular, las moléculas de lípidos están dispuestas:**  
a) En mosaico                      b) En bicapa                      c) Intercaladas                      d) NA

- 13. Cual de los siguientes pasos no es un Proceso Pasivo**  
a) Difusión facilitada      b) Difusión simple      c) Osmosis      d) NA
- 14. En el proceso de fagocitosis la célula introduce partículas grandes.**  
a) Verdadero      b) Falso
- 15. La diferencia fundamental entre la difusión simple y la facilitada es la utilización de:**  
a) Gradiente de concentración      b) Lípidos de membrana      c) Proteínas de membrana      d) NA
- 16. Las moléculas de agua pueden formar puentes de hidrógeno entre ellas, debido a que:**  
a) poseen iones positivos y negativos      b) poseen regiones de cargas parciales positivas y negativas  
c) forman enlaces entre sus átomos de hidrógeno      d) comparten electrones
- 17. La concentración de materiales disueltos en el agua fuera de la célula es menor que la concentración dentro de la célula, corresponde a una solución:**  
a) Hipertónica      b) Isotónica      c) Hipotónica      d) NA
- 18. Se define como digestión al proceso:**  
a) Mediante el cual la célula obtiene energía  
b) Que corresponde a la degradación del alimento en sustancias más simples.  
c) Donde se combinan sustancias simples para formar sustancias más complejas
- 19. Organismos autótrofos son aquellos que no pueden producir su propio alimento como las algas unicelulares y las plantas:**  
a) Verdadero      b) Falso
- 20. La diferencia más importante entre los organismos procariontes y eucariotes es:**  
a) La presencia de una membrana nuclear      b) La presencia de una membrana plasmática  
c) La presencia de pared celular      d) La presencia de ácido nucleico
- 21. Las proteínas son polímeros de unas unidades más sencillas denominadas:**  
a) Nucleótidos      b) Aminoácidos      c) lípidos      d) Hidratos de carbono
- 22. Las reacciones que constituyen el metabolismo de seres vivos están controladas por:**  
a) Lípidos      b) Carbohidratos      c) Enzimas      d) NA.
- 23. Señale que factores afectan la actividad enzimática.**  
a) Osmolaridad      b) Temperatura      c) Potencial reucción-oxidación      d) Acidez
- 24. Cual molécula utiliza la célula como fuente de energía directa en sus funciones:**  
a) Glucosa      b) ATP      c) Proteínas      d) Luz solar
- 25. Donde se elabora los alimentos de la célula vegetal:**  
a) leucoplastos      b) cloroplastos      c) cromoplastos      d) microtúbulos
- 26. El organelo donde ocurren las reacciones químicas para liberar energía a la célula es:**  
a) Aparato de Golgi      b) Mitocondrias      c) Núcleo      d) Ribosomas
- 27. En cual de los siguientes organelos citoplasmáticos se forman las proteínas:**  
a) Aparato de Golgi      b) R:E: liso      c) Núcleo      d) R.E. rugoso
- 28. Cual organelo digiere las partículas extrañas que entran a la célula y destruyen las partes gastadas de la célula.**  
a) Membrana celular      b) Mitocondrias      c) Lisosomas      d) Vacuolas

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**  
**Examen Parcial de: Biología**  
**NIVEL 0 "VERSIÓN UNO"**

**Nombre completo:** ..... **Fecha:** ..... / ..... / 2009

**Profesor:** MSc. René Oscar Rodríguez Grimón

- 1. Mediante el análisis de los prefijos y sufijos, diga cual es la rama de la ciencia que estudia las células animales y vegetales.**  
a) Protozoos                      b) Citología                      c) Histología                      d) Osteocito
- 2. Donde se elabora los alimentos de la célula vegetal:**  
a) leucoplastos                      b) cromoplastos                      c) cloroplastos                      d) microtúbulos
- 3. El organelo donde se lleva a cabo las reacciones químicas para liberar energía a la célula es:**  
a) Mitocondrias                      b) Núcleo                      c) Ribosomas                      d) Vacuolas
- 4. En cual de los siguientes organelos citoplasmáticos se forman las proteínas:**  
a) Aparato de Golgi                      b) R.E. rugoso                      c) Núcleo                      d) R.E. liso
- 5. La unidad básica de estructura y función en los seres vivos es:**  
a) célula                      b) moléculas                      c) átomos                      d) tejidos
- 6. Una reacción catabólica en la cual se añade agua, se llama:**  
a) catalítica                      b) deshidratación                      c) síntesis                      d) hidrólisis
- 7. En la membrana celular, las moléculas de lípidos están dispuestas:**  
a) En mosaico                      b) Intercaladas                      c) En bicapa                      d) NA.
- 8. Cual de los siguientes pasos no es un Proceso Pasivo**  
a) Difusión facilitada                      b) Difusión simple                      c) Osmosis                      d) NA
- 9. En el proceso de Pinocitosis la célula introduce partículas grandes.**  
a) Verdadero                      b) Falso
- 10. Las moléculas de agua pueden formar puentes de hidrógeno entre ellas, debido a que:**  
a) poseen iones positivos y negativos                      b) poseen regiones de cargas parciales positivas y negativas  
c) forman enlaces entre sus átomos de hidrógeno                      d) comparten electrones
- 11. La concentración de materiales disueltos en el agua fuera de la célula es menor que la concentración dentro de la célula, corresponde a una solución:**  
a) Hipertónica                      b) Isotónica                      c) Hipotónica
- 12. Se define como digestión al proceso:**  
a) Que corresponde a la degradación del alimento en sustancias más simples.  
b) Mediante el cual la célula obtiene energía  
c) Donde se combinan sustancias simples para formar sustancias más complejas
- 13. Organismos autótrofos son aquellos que no pueden producir su propio alimento como las algas unicelulares y las plantas:**  
a) Verdadero                      b) Falso
- 14. Cual organelo digiere las partículas extrañas que entran a la célula y destruyen las partes gastadas de la célula.**  
a) Membrana celular                      b) Lisosomas                      c) Mitocondrias                      d) Vacuolas

- 15. La diferencia más importante entre los organismos procariotas y eucariotas es:**  
a) La presencia de una membrana nuclear      b) La presencia de una membrana plasmática  
c) La presencia de pared celular      d) La presencia de ácido nucleico
- 16. El Principio donde se enuncia que todos los seres vivos son originados a partir de objetos inorgánicos, disponiendo desde el inicio, de una organización perfectamente acabada.**  
a) Evolución      b) Generación espontánea      c) Selección natural      d) N.A.
- 17. Quien propuso una teoría de la evolución basada en la acción de la selección natural sobre variaciones en características entre individuos dentro de una misma especie.**  
a) Lamarck      b) Darwin      c) Oparin      d) Millar
- 18. Incluyendo todas las características de los seres vivos, aquella que se trata del “conjunto de reacciones que realiza la célula” es:**  
a) Organización      b) Anabolismo      c) Reproducción      d) Metabolismo
- 19. La diferencia fundamental entre la difusión simple y la facilitada es la utilización de:**  
a) Proteínas de membrana      b) Gradiente de concentración      c) Energía      d) NA
- 20. Cual de la siguientes reglas no corresponde al uso de la nomenclatura binomial:**  
a) La primera palabra del nombre nos dice la especie  
b) El latín es usado como idioma  
c) Cuando el nombre se escribe a mano se subraya  
d) El nombre de una especie se puede abreviar
- 21. Las proteínas son polímeros de unas unidades más sencillas denominadas:**  
a) Nucleótidos      b) lípidos      c) Aminoácidos      d) Hidratos de carbono
- 22. Las reacciones que constituyen el metabolismo de seres vivos están controladas por:**  
a) Lípidos      b) Carbohidratos      c) Enzimas      d) NA
- 23. Señale que factores afectan la actividad enzimática.**  
a) Osmolaridad      b) Temperatura      c) Potencial electroquímico      d) Acidez
- 24. Cual molécula utiliza la célula como fuente de energía directa en sus funciones:**  
a) Glucosa      b) ADN      c) Proteínas      d) ATP
- 25. El uso del conocimiento científico para mejorar la calidad de vida humana se conoce como:**  
a) Ciencia      b) Tecnología      c) Método Científico      d) Ley
- 29. El método científico se desarrolla en el siguiente orden:**  
a) Observación, Experimentación, Hipótesis, Conclusiones, Teoría.  
b) Observación, Hipótesis, Conclusiones, Experimentación, Teoría.  
c) Hipótesis, Observación, Experimentación, Conclusiones, Teoría.  
d) Observación, Hipótesis, Experimentación, Conclusiones, Teoría.
- 27. Indique cuales son los procesos naturales que sustentan la evolución.**  
a) La selección natural.      b) La herencia de caracteres adaptados.  
c) La variación genética.      d) La generación espontánea.
- 28. Las características fundamentales de los seres vivos son:**  
a) Nacen, Crecen, Reproducen      b) Crecen, Responden a estímulos, Reproducen  
c) Crecen, Respuesta a estímulos, Mueren      d) Nacen, Crecen, Mueren