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 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

21. Las proteínas son polímetros 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 polímetros 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