BIOLOGIA PARA INGENIERIAS

|  |
| --- |
| EXAMEN PARCIAL  Estudiante. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Paralelo: \_\_\_ Fecha: \_\_\_   1. Dentro de la célula, ¿dónde ocurre la respiración anaerobia? 2. Mitocondria b) Membrana plasmática c) Citoplasma d) Núcleo e) Estoma |
| 2. En la respiración aerobia, por cada molécula de glucosa que se degrada en CO2 y H2O hay una ganancia neta de:  a) 36 ATP b) 2 ATP c) 4 NADH+ d) 1 Caloría e) Ácido pirúvico |
| 3. Las bacterias y las células musculares humanas, pueden producir energía mediante la fermentación acidoláctica.  a) Verdadero b) Falso |
| 4. En el cloroplasto de células vegetales, ¿dónde ocurren las reacciones dependientes de luz?   1. Estroma b) Membrana interna c) Tilacoides d) Ribosoma e) Esclerénquima |
| 5. ¿Cuál de las siguientes moléculas no es parte de un nucleótido?:  a) Glucosa b) Base nitrogenada c) Grupo fosfato d) Ribosa e) Desoxiribosa |
| 6. El color del espectro de luz que el pigmento clorofila absorbe mejor es el verde.  a) Verdadero b) Falso |
| 7. ¿Qué ciclo de reacciones está involucrado en el proceso de fotosíntesis?   1. Ciclo de Krebs b) Ciclo de Calvin c) Ciclo del carbono d) AMP-cíclico |
| 8. El ADN y el ARN son cadenas polímeras de subunidades llamadas:   1. Adenosina b) Ribosa c) Nucleótidos d) Aminoácidos e) Nucleósidos |
| 9. La diferencia entre el nucleótido Adenina de una molécula de ADN y otro Adenina del ARN esta en:   1. La base nitrogenada b) El enlace c) El grupo fosfato d) El azúcar e) La coenzima |

10. La membrana plasmática está constituida por:

a) Lípidos, retículo endoplasmático, vacuolas.

b) Lípidos, proteínas, carbohidratos y fosfatos.

c) Lípidos, celulosa y almidón.

d) Un solo tipo de polímeros: los carbohidratos

11. Organismos heterótrofos son los que:

1. Para respirar toman el oxígeno libre de la atmósfera o el que está disuelto en el agua.
2. Sintetizan materia orgánica a partir de materia inorgánica o mineral. Elaboran sus alimentos.
3. Se reproducen por esporas, que se forman por mecanismos sexuales y asexuales.
4. Son incapaces de captar energía libre para transformar materia inorgánica en orgánica. Necesitan consumir materia orgánica.

12. En la pirámide alimenticia. ¿De qué otra forma se denomina a los organismos autótrofos?:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Aerobios | 1. Anaerobios |
| 1. Consumidores primarios | 1. Productores |

13. ¿Cuál de los siguientes enunciados es incorrecto?:

1. El carbono es el elemento básico de todas las formas de vida y es absolutamente imprescindible en todas las facetas de nuestra existencia.
2. El nitrógeno es materia prima fundamental para sintetizar carbohidratos básicos o simples..
3. Las bacterias anaerobias fermentan la materia orgánica
4. La celulosa es un compuesto orgánico.

14.¿Cuál es el orgánulo que digiere las partículas extrañas que entran a la célula y destruye las partes gastadas de la célula.

a) Membrana celular b) Mitocondrias c) Lisosomas d) Ribosomas

15.¿En cuál de los siguientes organelos citoplasmáticos se forman las proteínas:

a) Aparato de Golgi b) R:E: liso c) Núcleo d) R.E. rugoso