

EXAMEN MENSUAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA-III BIMESTRE

INSTRUCCIONES: Lee atentamente cada pregunta y responde correctamente.

GRADO:4° SECCIÓN:

APELLIDOS Y NOMBRES:

1. ¿En qué parte del cloroplasto ocurre la fase luminosa de la fotosíntesis? (1 punto).
 - a) Grana
 - b) Tilacoide
 - c) Estroma
 - d) Estoma
 - e) Lamela
2. ¿En qué parte del cloroplasto ocurre la fase oscura de la fotosíntesis?
 - a) Grana
 - b) Tilacoide
 - c) Estroma
 - d) Estoma
 - e) Lamela
3. ¿Cuáles son los reactantes en la respiración aeróbica?
 - a) Glucosa + CO_2
 - b) Glucosa + O_2
 - c) CO_2 + H_2O
 - d) Glucógeno + O_2
 - e) Oxígeno molecular
4. ¿Cuáles son los productos en una fermentación alcohólica?
 - a) Glucosa + CO_2 + 2 ATP
 - b) Etanol + O_2
 - c) CO_2 + H_2O + 2ATP
 - d) Etanol + CO_2 + 2 ATP
 - e) Ácido láctico + CO_2 + 2 ATP
5. Proceso fisiológico en el cual la glucosa se degrada en dos moléculas de ácido pirúvico.
 - a) Descarboxilación
 - b) Ciclo de Krebs
 - c) Fosforilación oxidativa
 - d) Glucogenólisis
 - e) Glucólisis
6. ¿Qué significa NADPH_2 ?
 - a) Nicotinamida adenina dinucleótido reducido
 - b) Dinucleótido de flavina y adenina
 - c) Fosfato de dinucleótido de Nicotinamida y adenina reducido
 - d) Fosfato de dinucleótido de nicotinamida y adenina
 - e) Nicotinamida adenina dinucleótido
7. ¿Qué significa ATP?
 - a) Adenosin di fosfato
 - b) Adenina tri fosfato
 - c) Adenosin tri fosfato
 - d) Adenosin tri fósforo
 - e) Adenina fosfato reducido
8. El impacto de la luz en la molécula de clorofila se denomina:
 - a) Fotoquímica
 - b) Fotolisis
 - c) Fosforilación
 - d) Fotoexcitación
 - e) Fotoreducción
9. ¿Cuál es el color característico de la clorofila "b"?
 - a) Amarillo
 - b) Verde azulado
 - c) Verde amarillento
 - d) Anaranjado
 - e) Rojo
10. ¿Cuál es el color característico de las xantófilas?

- a) Amarillo
 - b) Verde azulado
 - c) Verde amarillento
 - d) Anaranjado
 - e) Rojo
11. La fijación del CO_2 en el cloroplasto se denomina:
- a) Carboxilación
 - b) Reducción
 - c) fosforilación
 - d) Síntesis de CO_2
 - e) Regeneración
12. La respiración aeróbica produce ____ moléculas de ATP
- a) 30
 - b) 34
 - c) 2
 - d) 38
 - e) 28
13. Los productos del proceso de fotosíntesis son:
- a) Glucosa + 6O_2 + H_2O
 - b) 6 Glucosa + 6O_2 + $6\text{H}_2\text{O}$
 - c) Glucosa + 6O_2 + $6 \text{H}_2\text{O}$
 - d) Glucosa + 6O_2
 - e) Glucosa + 6CO_2
14. Etapa de la respiración aeróbica donde se producen: $1\text{ATP} + 2\text{CO}_2 + 3\text{NADH}_2 + 1\text{FADH}_2$
- a) Ciclo de Calvin
 - b) Descarboxilación
 - c) Glucolisis
 - d) Ciclo de Krebs
 - e) Fosforilación oxidativa
15. Fórmula química del etanol
- a) C_2OH
 - b) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 - c) $\text{C}_2\text{H}_2\text{OH}$
 - d) C_2H_5
 - e) $\text{C}_2\text{O}_5\text{OH}$
16. Proceso metabólico en el cual de moléculas complejas obtendremos moléculas sencillas.
- a) Metabolismo
 - b) Catabolismo
 - c) Anabolismo
 - d) Fotosíntesis
 - e) Síntesis de proteínas
17. Ejemplo de anabolismo
- a) Respiración celular
 - b) Glucólisis
 - c) Glucogenólisis
 - d) Digestión
 - e) Fotosíntesis
18. Organelo responsable de la respiración y metabolismo celular.
- a) Ribosoma
 - b) Cloroplasto
 - c) Mitocondria
 - d) Lisosoma
 - e) Citosol
19. Organelo en los que se lleva a cabo la fotosíntesis.
- a) Ribosoma
 - b) Cloroplasto
 - c) Mitocondria
 - d) Lisosoma
 - e) Citosol
20. Iniciales de la Nicotinamida adenina dinucleótido reducido
- a) NADPH_2
 - b) FADH_2
 - c) NADP^+
 - d) NAD^+
 - e) NADH_2