

Especificación de saberes y descripción temática a evaluar

Saberes	Descripción temática
1. Identificación de los niveles de organización de la vida.	1. Niveles de Organización de la vida 1.1. Clasificación de la diversidad de la vida 1.2. Características de los seres vivos.
2. Diferenciación de la estructura y función de hidratos de carbono, lípidos, monosacáridos, oligosacáridos y polisacáridos.	2. Moléculas biológicas, estructura y función 2.1 Carbohidratos 2.2 Proteínas 2.3 Lípidos.
3. Comparación entre células procariotas y eucarióticas y entre célula vegetal y animal	3. Células procariotas y Células eucarióticas 3.1 características de células procariotas. 3.2 características de células eucarióticas. 3.3 características célula animal.
4. Descripción de la estructura de la célula: organelos y funciones.	4. Estructura celular, organelos y funciones.
5. Descripción de la función de Homeostasis: transporte a nivel celular.	5. Estructura membrana celular 5.1 Transporte celular. 5.1.1 Difusión 5.1.2 Ósmosis 5.1.3 Transporte activo 5.1.4 Transporte pasivo 5.2 Homeostasis celular.
6. Descripción del mecanismo de respiración celular aeróbica y anaeróbica.	6. Función mitocondrial 6.1 Proceso de la respiración aeróbica. 6.2 Proceso de la respiración anaeróbica.
7. Descripción de las fases relacionadas con: glucólisis, ciclo de Krebs y cadena de transporte de electrones en la célula.	7. Fases de la respiración: 7.1 Glucólisis 7.2 Ciclo de Krebs 7.3 Cadena de transporte de electrones en la célula.
8. Diferenciación entre los procesos de reproducción celular: mitosis (reproducción asexual) reproducción sexual, Meiosis y formación de gametos.	8. Reproducción celular 8.1 Sexual, Meiosis 8.2 Asexual, Mitosis
9. Enunciación de los patrones de la herencia.	9. Leyes de Mendel. 9.1 Patrones de herencia. 9.2 Aplicación de principios de Mendel, mediante cuadros de probabilidades (Punnett), cruces mono y dihíbrido.
10. Diferenciación entre autosomas, cromosomas sexuales y cromosomas homólogos.	10. Cromosomas 10.1 Características de los cromosomas 10.2 Cromosomas
11. Descripción de la función biológica e importancia del ADN en las características hereditarias de los organismos.	11. ADN 11.1 características del ADN
12. Diferenciación de la estructura química (cadena de nucleótidos); cromosomas y genes.	12. Estructura del ADN 12.1 Nucleótidos
13. Descripción del proceso de replicación del ADN.	13. Replicación ADN. 13.1 Función del ADN 13.2 Expresión y regulación de los genes 13.2.1 ARN 13.2.2 ARN mensajero

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA Tomado del CNB MINEDUC. Bibliografía actualizada a la última edición encontrada.

- I. Audesirk, T.; Audesirk, G.; Byers, B.E. Biología. La vida en la Tierra. Prentice Hall. 9ª Edición. 2013.
- II. Solomon, E.P.; Berg, R.G.; Martin, D.W.; Villet, C. Biología. Interamericana McGraw-Hill. 8ª Edición. 2008.