

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (BIOLOGÍA 2º Bachillerato)

1. Interpretar la estructura interna de una célula procariótica y de una célula eucariótica animal y una vegetal (tanto con el microscopio óptico como con el microscopio electrónico), pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan.
2. Relacionar las macromoléculas con su función biológica en la célula, reconociendo sus unidades constituyentes.
3. Enumerar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos celulares, indicando algunos ejemplos de las repercusiones de su ausencia.
4. Representar esquemáticamente y analizar el ciclo celular y las modalidades de división del núcleo y el citoplasma, relacionando este proceso con el de la reproducción de los organismos y estableciendo la incidencia del proceso de la meiosis en la explicación de la variabilidad genética de las especies.
5. Explicar el significado biológico de la respiración celular, indicando las diferencias entre la vía aerobia, la anaerobia y las fermentaciones respecto a la rentabilidad energética, los productos finales originados y su interés en la elaboración artesanal e industrial de algún producto alimentario extremeño.
6. Diferenciar en la fotosíntesis las fases luminosa y oscura, identificando las estructuras celulares en las que se lleva a cabo, los sustratos necesarios, los productos finales y el balance energético obtenido, valorando su importancia en el mantenimiento de la vida y en la reducción de los problemas de contaminación. Asimismo sabrá establecer las diferencias con la quimiosíntesis y valorará la importancia que ésta tuvo en las primeras fases de la aparición de la vida. Conocer los objetivos que se consiguen con la fotosíntesis y el papel de la luz solar en el proceso, así como los principales pigmentos y la base física del funcionamiento de los distintos tipos de fotosistemas. De igual manera, han de relacionar ambas fases y reconocer la importancia de ciertos intermediarios.
7. Relacionar los mecanismos de transmisión de los caracteres hereditarios, según la hipótesis mendeliana con la teoría cromosómica de la herencia y los conocimientos actuales de la genética molecular, para interpretar y resolver problemas relacionados con la herencia.

8. Explicar el papel del DNA como portador de la información genética y la naturaleza del código genético, relacionando las mutaciones con alteraciones de la información y estudiando su repercusión en la variabilidad de los seres vivos y en la salud de las personas.

9. Analizar algunas aplicaciones y limitaciones de la manipulación genética en vegetales, animales y en el ser humano, y sus implicaciones éticas, valorando el interés de la investigación del genoma humano en la prevención de enfermedades hereditarias y entendiendo que el trabajo científico está, como cualquier actividad, sometido a presiones sociales y económicas.

10. Determinar las características que definen a los microorganismos, destacando el papel de algunos de ellos en los ciclos biogeoquímicos, en las industrias alimentarias, en la industria farmacéutica y en la mejora del medio ambiente, y analizando el poder patógeno que pueden tener en los seres vivos.

11. Elaborar con autonomía informes sobre los procesos de producción de algún producto alimentario en Extremadura que refleje la aplicación de los conocimientos biológicos a la producción de recursos, las diferencias entre producción artesanal e industrial y la importancia económica del sector.

12. Analizar los mecanismos de defensa que desarrollan los seres vivos ante la presencia de un antígeno, deduciendo a partir de estos conocimientos cómo se puede incidir para reforzar y estimular las defensas naturales.

13. Seleccionar información relacionada con la asignatura, de fuentes clásicas y de las nuevas tecnologías, y utilizarla para desarrollar hábitos y destrezas de aprendizaje autónomo.

14. Conocer la realidad de su entorno local, comarcal o regional en los aspectos que guardan relación con la biología y aplicar su formación científica al desarrollo de hábitos saludables y al reconocimiento de actividades concretas de índole tecnológica, ambiental, económica o social.

15. Analizar el carácter abierto de la Biología a través del estudio de algunos problemas biológicos, cuyas interpretaciones, hipótesis y predicciones científicas han ido variando a lo largo de la historia, en relación con las concepciones de cada época, valorando la necesidad en la ciencia de cambiar las explicaciones ante nuevos datos y reflexiones.