



PLAN DE RECUPERACIÓN DE LA MATERIA DE 2º DE BACHILLERATO: BIOLOGÍA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CONTENIDOS ESPECÍFICOS DE LA EVALUACIÓN FINAL	
CE 1	<p>Determinar las características fisicoquímicas de los bioelementos que los hacen imprescindibles para la vida y argumentar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos biológicos, con el fin de analizar los avances científicos en el campo de la Biología mediante la realización de investigaciones y comunicaciones científicas.</p> <p><u>Contenidos:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Clasificación de los bioelementos según su proporción en la materia viva y su importancia biológica.- Tipos de enlaces químicos que forman las biomoléculas orgánicas e inorgánicas.- Relación entre la estructura de la molécula de agua y sus funciones biológicas.- Distinción entre los tipos de sales minerales y su función en los seres vivos según su composición.- Físicoquímica de las dispersiones acuosas. Difusión, ósmosis y diálisis. Contraste entre los procesos e importancia biológica de cada uno.- El concepto de pH y su importancia en los seres vivos.
CE 2	<p>Reconocer los distintos tipos de moléculas orgánicas que intervienen en la constitución de la materia viva, los monómeros que las constituyen y las uniones entre éstos. Describir la función biocatalizadora de las enzimas y su importancia biológica, así como la de las vitaminas.</p> <p><u>Contenidos:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Reconocimiento, clasificación y descripción de los diferentes tipos de biomoléculas orgánicas relacionando su composición química con su estructura y su función: glúcidos, lípidos, proteínas.- Identificación de los monómeros de las biomoléculas orgánicas.- Reconocimiento y aplicación de modelos de los enlaces químicos que permiten la síntesis de las macromoléculas.- Identificación de vitamina, clasificación y ejemplos de la importancia de algunas de ellas, para el mantenimiento de la vida.- Los ácidos nucleicos: ADN y ARN- Describir la estructura y composición química del ADN, reconociendo su importancia biológica como molécula responsable del almacenamiento, conservación y transmisión de la información genética.- Reconocer la estructura y función de los diferentes tipos de ARN- Descripción de la función biocatalizadora de los enzimas y valoración de su importancia biológica.
CE 3	<p>Establecer las diferencias estructurales y de composición entre la organización celular procariota y eucariota (animal y vegetal), representar sus estructuras y describir la función que desempeñan, así como determinar el papel de las membranas en la regulación de los intercambios con el medio, con la finalidad de percibir la célula como un sistema complejo integrado.</p> <p><u>Contenidos:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Identificación de la célula como unidad estructural y funcional.- Establecimiento de la influencia del desarrollo técnico de la microscopía para el conocimiento de la célula.- Establecimiento de las diferencias entre los modelos celulares (procariota y eucariota, animal y vegetal).- Morfología celular. Estructura y función de los orgánulos celulares. Modelos de organización en procariotas y eucariotas. Células animales y vegetales.- El núcleo: ultraestructura



	<ul style="list-style-type: none">- La célula como un sistema complejo integrado: estudio de las funciones celulares y de las estructuras donde se desarrollan.- Las membranas y su función en los intercambios celulares. Permeabilidad selectiva. Los procesos de endocitosis y exocitosis.
CE 4	<p>Interpretar los procesos catabólicos y anabólicos y las relaciones entre ambos, describir las fases de la respiración celular, reconociendo su significado biológico, las rutas, los productos iniciales y los finales y diferenciar las vías aerobias de las anaerobias, así como detallar las fases de la fotosíntesis, justificando su importancia biológica como proceso de biosíntesis individual y global, y argumentar la importancia de la quimiosíntesis, con la finalidad de analizar el metabolismo celular como un proceso básico para el mantenimiento de la vida.</p> <p><u>Contenidos:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Introducción al metabolismo: catabolismo y anabolismo. Finalidades de ambos. Comprensión de los aspectos fundamentales, energéticos y de regulación de las reacciones metabólicas. Papel del ATP y de las enzimas.- Interpretación general del metabolismo celular: relación entre los procesos anabólicos y catabólicos.- Diferenciación de algunas rutas catabólicas -respiración y fermentación- Significado biológico de la respiración celular. Las degradaciones aerobia y anaerobia: principales vías. Orgánulos celulares implicados en el proceso respiratorio.- Aplicaciones de las fermentaciones en los procesos industriales.- Significado biológico de la fotosíntesis y quimiosíntesis.- Valoración de la importancia biológica de los procesos metabólicos.
CE 5	<p>Detallar las diferentes fases del ciclo celular y los tipos de división que sufren las células, determinando los acontecimientos que ocurren en cada etapa, con la finalidad de establecer la importancia biológica de la mitosis, la meiosis y su relación con la variabilidad genética y la evolución de las especies.</p> <p><u>Contenidos:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Aspectos básicos del ciclo celular.- La división celular.- La mitosis en células animales y vegetales.- La meiosis. Importancia en la evolución de los seres vivos- Reconocimiento de la relación entre mitosis y meiosis con los distintos tipos de la reproducción su importancia en la evolución de los seres vivos.
CE 6	<p>Predecir los mecanismos de transmisión de los caracteres hereditarios aplicando los principios de la Genética Mendeliana a la resolución de problemas. Explicar el papel del ADN como portador de la información genética, diferenciar los tipos de ARN y sus funciones, así como identificar las propiedades del código genético y los enzimas implicados en los procesos de replicación, transcripción y traducción. Distinguir los principales tipos de mutación y agentes mutagénicos, estableciendo la relación con el cáncer y analizar los progresos en el ámbito de la ingeniería genética, sus aplicaciones y el conocimiento del genoma humano con la finalidad de valorar su repercusión en la salud de las personas.</p> <p><u>Contenidos:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Resolución de problemas de Genética Mendeliana.



Gobierno de Canarias
Consejería de Educación,
Universidades y Sostenibilidad

IES Teobaldo Power

Plan de Recuperación

Departamento de Biología y Geología

Evaluación

FINAL

- Diferenciar las etapas de replicación y los enzimas implicados.
- Diferenciar las fases de la síntesis de proteínas (transcripción y traducción).
- Utilización del código genético para la resolución de problemas de Genética molecular.
- Descripción del concepto de mutación. Clasificación atendiendo a tipos y agentes mutágenos.

De acuerdo con:

- ORDEN de 3 de septiembre de 2016, por la que se regulan la evaluación y la promoción del alumnado que cursa las etapas de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, y se establecen los requisitos para la obtención de los títulos correspondientes, en la Comunidad Autónoma de Canarias.

- PGA: Se recoge en la programación general anual el siguiente criterio de recuperación para los alumnos que no superen la evaluación: Se realizará un examen de recuperación después de cada evaluación e incluirá los contenidos de todos los exámenes y trabajos realizados. Si el alumno ha superado la media de clase, no tendrá que recuperar los trabajos y sólo en este caso, recuperará los contenidos de los exámenes no superados. El profesorado informará individualmente a cada alumno de los criterios de evaluación que debe recuperar y realizará un seguimiento del mismo.

Santa Cruz de Tenerife, a 20 de mayo de 2022

EL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA