

IES CERRO DE LOS INFANTES	PROGRAMACIÓN CORTA - RESUMEN INFORMATIVO			
	DEPARTAMENTO:	Biología-Geología	CURSO:	2º Bachillerato
	MATERIA:	Biología 2ºBachillerato	PROFESOR/A:	Carmen Nieto Escobar

Este documento es un **extracto de carácter meramente informativo** de la Programación de la materia de **biología 2º de bachillerato** para el curso 2021/2022, que está disponible en el departamento para quienes la soliciten.

OBJETIVOS

- 1. Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades y discriminaciones existentes a lo largo de la historia de la Biología.*
- 2. Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, proponiendo al alumnado la lectura de textos o artículos científicos sencillos que complementen la información obtenida en el aula y le pongan en contacto con ese «currículo abierto» voluntario tan importante para avanzar en el conocimiento científico personal.*
- 3. Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, valorando cada exposición o ejercicio que realice el alumno o la alumna.*
- 4. Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras, cada vez que un término científico lo requiera, tanto de forma hablada como en los ejercicios escritos.*
- 5. Utilizar con solvencia y responsabilidad las TIC, necesaria no solo para la búsqueda en Internet de la información que necesitemos, sino para la elaboración de las presentaciones, trabajos y exposiciones propuestos en la asignatura.*
- 6. Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la Biología, inherentes al propio desarrollo de la materia.*
- 7. Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos.*
- 8. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, también incluido en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la propia asignatura.*
- 9. Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico, cada vez que el alumno o alumna participe en un trabajo con exposición y debate en clase.*
- 10. Profundizar en el conocimiento y el aprecio de los elementos específicos de la cultura andaluza, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal, haciendo especial hincapié en las biografías de los científicos y científicas andaluces relacionados, especialmente, con la Biología, Medicina o Veterinaria.*

CONTENIDOS y TEMPORALIZACIÓN

1ª EVALUACIÓN	2ª EVALUACIÓN	3ª EVALUACIÓN
1. Los componentes químicos de la célula 2. Los glúcidos 3. Los lípidos 4. Las proteínas y la acción enzimática 5. Los nucleótidos y los ácidos nucleicos 6. La célula y las envolturas celulares	7. Los orgánulos celulares (I) 8. Los orgánulos celulares (II) 9. El ciclo celular 10. El metabolismo (I). El catabolismo 11. El metabolismo (II). El anabolismo 12. La genética mendeliana 13. La base molecular de la herencia 14. Genética y evolución	15. Las formas acelulares y los microorganismos 16. La biotecnología 17. El sistema inmunitario 18. Las alteraciones del sistema inmunitario

EVALUACIÓN

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	
Pruebas específicas Revisión de tareas Observación directa	<p>Los procedimientos y sus instrumentos de evaluación que se utilicen para evaluar al alumnado tendrá asociado al menos un criterio de evaluación y sus respectivas competencias. La combinación de estos instrumentos mejorará la calificación general del alumnado. Los criterios de evaluación con sus ponderaciones se relacionan a continuación:</p> <p>Bloque 1. La base molecular y fisicoquímica de la vida.</p>	
	Criterios de evaluación	
	1. Determinar las características fisicoquímicas de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida. CMCT, CAA, CD.	1.85 %
	2. Argumentar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos biológicos. CMCT, CCL, CD.	1.85 %
	3. Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula. CMCT, CAA, CD.	1.85 %
	4. Identificar los tipos de monómeros que forman las macromoléculas biológicas y los enlaces que les unen. CMCT, CAA, CD.	1.85 %
	5. Determinar la composición química y describir la función, localización y ejemplos de las principales biomoléculas orgánicas. CMCT, CAA, CD.	1.85 %
	6. Comprender la función biocatalizadora de los enzimas valorando su importancia biológica. CMCT, CAA, CD.	1.85 %
	7. Señalar la importancia de las vitaminas para el mantenimiento de la vida. CMCT, CD.	1.85 %
	8. Establecer la relación de nutrientes básicos que aporta la dieta mediterránea andaluza, así como la proporción aproximada de bioelementos y biomoléculas que incluyen algunos de estos alimentos tradicionales. CMCT, CAA, CSC, CD.	1.85 %
	Bloque 2. La célula viva. Morfología, estructura y fisiología celular.	
	Criterios de evaluación	
	9. Establecer las diferencias estructurales y de composición entre células procariontas y eucariotas. CMCT, CAA, CD.	1.85 %
	10. Interpretar la estructura de una célula eucariótica animal y una vegetal, pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan. CMCT, CCL, CAA, CD.	1.85 %
	11. Analizar el ciclo celular y diferenciar sus fases. CMCT, CAA, CD	1.85 %
	12. Distinguir los tipos de división celular y desarrollar los acontecimientos que ocurren en cada fase de los mismos. CMCT, CAA, CD.	1.85 %
	13. Argumentar la relación de la meiosis con la variabilidad genética de las especies. CMCT, CCL, CD.	1.85 %
14. Examinar y comprender la importancia de las membranas en la regulación de los intercambios celulares para el mantenimiento de la vida. CMCT, CCL, CAA, CD.	1.85 %	
15. Comprender los procesos de catabolismo y anabolismo estableciendo la relación entre ambos. CMCT, CCL, CD.	1.85 %	
16. Describir las fases de la respiración celular, identificando rutas, así como productos iniciales y finales. CMCT, CCL, CD.	1.85 %	
17. Diferenciar la vía aerobia de la anaerobia. CMCT, CAA, CD.	1.85 %	

18. Pormenorizar los diferentes procesos que tienen lugar en cada fase de la fotosíntesis. CMCT, CCL, CD.	1.85 %
19. Justificar su importancia biológica como proceso de biosíntesis, individual para los organismos pero también global en el mantenimiento de la vida en la Tierra. CMCT, CCL, CAA, CSC, CD.	1.85 %
20. Argumentar la importancia de la quimiosíntesis. CMCT, CCL, CD.	1.85 %
21. Enumerar y comentar las ventajas del estudio de las células madre y de sus posibles aplicaciones futuras en el campo de la regeneración de tejidos y órganos, así como en la curación de algunos tipos de cánceres. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD.	1.85 %
Bloque 3. Genética y evolución	
Criterios de evaluación	
22. Analizar el papel del ADN como portador de la información genética. CMCT, CAA, CD.	1.85 %
23. Distinguir las etapas de la replicación diferenciando los enzimas implicados en ella. CMCT, CAA, CD	1.85 %
24. Establecer la relación del ADN con la síntesis de proteínas. CMCT, CAA, CD.	1.85 %
25. Determinar las características y funciones de los ARN. CMCT, CAA, CD.	1.85 %
26. Elaborar e interpretar esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción. CMCT, CCL, CD.	1.85 %
27. Definir el concepto de mutación distinguiendo los principales tipos y agentes mutagénicos. CMCT, CCL, CAA, CD.	1.85 %
28. Definir el concepto de mutación distinguiendo los principales tipos y agentes mutagénicos. CMCT, CCL, CAA, CD.	1.85 %
29. Contrastar la relación entre mutación y cáncer. CMCT, CAA, CD.	1.85 %
30. Desarrollar los avances más recientes en el ámbito de la ingeniería genética, así como sus aplicaciones. CMCT, CSC, CD.	1.85 %
31. Analizar los progresos en el conocimiento del genoma humano y su influencia en los nuevos tratamientos. CMCT, CAA, CSC, CD.	1.85 %
32. Formular los principios de la Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas y establecer la relación entre las proporciones de la descendencia y la información genética. CMCT, CCL, CAA, CD	1.85 %
33. Diferenciar distintas evidencias del proceso evolutivo. CMCT, CAA, CD.	1.85 %
34. Reconocer, diferenciar y distinguir los principios de la teoría darwinista y neodarwinista. CMCT, CAA, CD.	1.85 %
35. Relacionar genotipo y frecuencias génicas con la genética de poblaciones y su influencia en la evolución. CMCT, CAA, CD.	1.85 %
36. Reconocer la importancia de la mutación y la recombinación. CMCT, CAA, CD.	1.85 %
37. Analizar los factores que incrementan la biodiversidad y su influencia en el proceso de especiación. CMCT, CAA, CD.	1.85 %
38. Citar algunas de las especies endémicas en peligro de extinción de Andalucía, la importancia de su conservación y el estado de los proyectos de recuperación relacionados con las mismas. CCL, CMCT, CAA; CSC, CD.	1.85 %
Bloque 4. El mundo de los microorganismos y sus aplicaciones.	

Biotecnología.	
Criterios de evaluación	
39. Diferenciar y distinguir los tipos de microorganismos en función de su organización celular. CMCT, CAA, CD.	1.85 %
40. Describir las características estructurales y funcionales de los distintos grupos de microorganismos. CMCT, CCL, CD.	1.85 %
41. Identificar los métodos de aislamiento, cultivo y esterilización de los microorganismos. CMCT, CAA, CD.	1.85 %
42. Valorar la importancia de los microorganismos en los ciclos geoquímicos. CMCT, CAA, CD.	1.85 %
43. Reconocer las enfermedades más frecuentes transmitidas por los microorganismos y utilizar el vocabulario adecuado relacionado con ellas. CMCT, CAA, CSC, CD.	1.85 %
44. Evaluar las aplicaciones de la biotecnología y la microbiología en la industria alimentaria y farmacéutica y en la mejora del medio ambiente. CMCT, CAA, CSC, CD.	1.85 %
45. Enumerar algunas de las entidades públicas y privadas relacionadas con la biotecnología en nuestra Comunidad Autónoma y realizar un breve resumen de sus actividades y sus implicaciones sociales. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD.	1.85 %
Bloque 5. La autodefensa de los organismos. La inmunología y sus aplicaciones	
Criterios de evaluación	
46. Desarrollar el concepto actual de inmunidad. CMCT, CCL, CD	1.85 %
47. Distinguir entre inmunidad inespecífica y específica diferenciando sus células respectivas. CMCT, CAA, CD	1.85 %
48. Discriminar entre respuesta inmune primaria y secundaria. CMCT, CAA, CD	1.85 %
49. Identificar la estructura de los anticuerpos. CMCT, CAA, CD	1.85 %
50. Diferenciar los tipos de reacción antígeno-anticuerpo. CMCT, CAA, CD	1.85 %
51. Describir los principales métodos para conseguir o potenciar la inmunidad. CMCT, CCL, CD	1.85 %
52. Investigar la relación existente entre las disfunciones del sistema inmune y algunas patologías frecuentes. CMCT, CAA, CD	1.95 %
53. Argumentar y valorar los avances de la inmunología en la mejora de la salud de las personas. CMCT, CCL, CAA, CSC, CD	1.85 %
54. Reconocer la importancia de la donación de órganos para la mejora de la calidad de vida, e incluso para el mantenimiento de la misma, en muchos enfermos y enfermas crónicos. CMCT, CAA, CSC	1.85 %
SISTEMA DE RECUPERACIÓN	
<p>Aquellos alumnos o alumnas que no hayan superado algún o algunos criterios de evaluación realizarán actividades de refuerzo que les permita adquirir los aprendizajes. Si al finalizar el curso algún alumno o alumna no hubiese conseguido superar algún o algunos criterios de evaluación, tendrá que realizar una prueba específica para superarlos e igual en la evaluación extraordinaria.</p>	

MATERIALES NECESARIOS

Libro de texto y apuntes profesora

**REFUERZO PARA LA RECUPERACIÓN
DE LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS**

Aquellos alumnos o alumnas que no hayan superado algún o algunos criterios de evaluación realizarán actividades de refuerzo que les permita adquirir los aprendizajes. La profesora les hará seguimiento más individualizado si fuese necesario.