Criterios de evaluación del departamento de Biología y Geología por materias. Su relación con las CB y ponderación por bloques.

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA de 1º de ESO

Bloque 1. ***Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.***

Criterios de evaluación:

1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel. CCL, CMCT, CEC. (10%)
2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, CEC. (50%)
3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados. CCL, CMCT, CAA, SIEP. (30%)
4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo. CMCT, CAA, CSC. (10%)

Bloque 2. ***La Tierra en el universo.***

Criterios de evaluación:

1. Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo y la formación y evolución de las galaxias. CMCT, CEC. (5%)
2. Exponer la organización del Sistema Solar, así como algunas de las concepciones que sobre dicho sistema planetario se han tenido a lo largo de la Historia. CCL, CMCT, CD. (5%)
3. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características. CCL, CMCT. (5%)
4. Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar. CMCT. (5%)
5. Establecer los movimientos de la Tierra, la Luna y el Sol y relacionarlos con la existencia del día y la noche, las estaciones, las mareas y los eclipses. CMCT. (5%)
6. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra. CMCT. (5%)
7. Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones más frecuentes y destacando su importancia económica y la gestión sostenible. CMCT, CEC. (5%)
8. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire. CMCT. (5%)

9. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución. CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP. (5%)
10. Reconocer la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma. CMCT, CSC, CEC. (5%)
11. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida. CCL, CMCT. (10%)
12. Interpretar la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y el uso que hace de ella el ser humano. CMCT, CSC. (10%)
13. Valorar la necesidad de una gestión sostenible del agua y de actuaciones personales, así como colectivas, que potencien la reducción en el consumo y su reutilización. CMCT, CSC. (10%)
14. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas. CCL, CMCT, CSC. (10%)
15. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida. CMCT. (5%)
16. Investigar y recabar información sobre la gestión de los recursos hídricos en Andalucía. CMCT, CD, CAA, SIEP. (5%)

Bloque 3. ***La biodiversidad en el planeta Tierra.***

Criterios de evaluación:

1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte. CMCT. (10%)
2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa. CCL, CMCT. (10%)
3. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos. CMCT. (10%)
4. Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales y plantas más comunes. CMCT, CAA. (10%)
5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos. CMCT. (10%)
6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados. CMCT. (10%)
7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas. CMCT, CAA, SIEP. (10%)
8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas. CCL, CMCT, CAA. (10%)
9. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida. CMCT. (10%)
10. Valorar la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor biodiversidad de Europa. CMCT, CEC. (10%)

Bloque 4. ***Los ecosistemas.***

Criterios de evaluación:

1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema CMCT. (20%)

2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo. CMCT, CAA, CSC, CEC. (10%)
3. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. CMCT, CSC, SIEP. (20%)
4. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos. CMCT, CAA. (10%)
5. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida. CMCT, CSC. (20%)
6. Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía. CMCT, CEC. (20%)

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA de 3º de ESO

Bloque 1. ***Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.***

Criterios de evaluación:

1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel. CCL, CMCT, CEC. (10%)
2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP. (10%)
3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados. CMCT, CAA, CEC. (20%)
4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo. CMCT, CAA. (20%)
5. Actuar de acuerdo con el proceso de trabajo científico: planteamiento de problemas y discusión de su interés, formulación de hipótesis, estrategias y diseños experimentales, análisis e interpretación y comunicación de resultados. CMCT, CAA. (20%)
6. Conocer los principales centros de investigación biotecnológica de Andalucía y sus áreas de desarrollo. CMCT, SIEP, CEC. (20%)

Bloque 2. ***Las personas y la salud. Promoción de la salud.***

Criterios de evaluación:

1. Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones. CMCT. (3%)
2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función. CMCT. (3%)
3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan. CMCT, CAA. (3%)
4. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas. CMCT, CSC. (3%)

5. Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos. CMCT, CSC. (3%)
6. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades. CMCT, CSC, CEC. (3%)
7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas. CMCT, CEC. (3%)
8. Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos. CMCT, CSC, SIEP. (3%)
9. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control. CMCT, CSC, SIEP. (3%)
10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo. CMCT, CSC. (3%)
11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas. CMCT. (3%)
12. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos. CMCT, CAA. (5%)
13. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud. CCL, CMCT, CSC. (5%)
14. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella. CMCT, CAA. (3%)
15. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo. CMCT. (3%)
16. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas. CMCT, CSC. (5%)
17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento. CMCT. (3%)
18. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista. CMCT, CSC. (3%)
19. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento. CMCT. (3%)
20. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan. CMCT. (3%)
21. Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino. CMCT. (3%)
22. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor. CMCT. (3%)
23. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos. CMCT. (3%)
24. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor. CMCT, CSC. (3%)
25. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor. CMCT, CAA. (3%)
26. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto. CCL, CMCT. (3%)
27. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual. CMCT, CSC. (5%)
28. Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro, para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad. CMCT, CD, CAA, CSC. (3%)
29. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP. (3%)
30. Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea. CMCT, CEC. (5%)

Bloque 3. ***El relieve terrestre y su evolución.***

Criterios de evaluación:

1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros. CMCT. (5%)
2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos. CMCT. (5%)
3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características. CMCT. (10%)
4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales. CMCT. (10%)
5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral. CMCT. (10%)
6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes. CMCT. (10%)
7. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes. CMCT. (10%)
8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado. CMCT, CAA, CEC. (10%)
9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo. CMCT, CSC. (10%)
10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo. CMCT. (10%)
11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan. CMCT. (10%)
12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria. CMCT. (10%)
13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo. CMCT, CSC. (5%)
14. Analizar el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía en época histórica. CMCT, CEC. (5%)

Bloque 4. ***Proyecto de investigación.***

Criterios de evaluación:

1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico. CMCT, CAA, SIEP. (20%)
2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación. CMCT, CAA, CSC, SIEP. (20%)
3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención. CD, CAA. (20%)
4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo. CSC. (20%)
5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado. CCL, CMCT, CSC, SIEP. (20%)

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA de 4º de ESO

Bloque 1. ***La evolución de la vida.***

Criterios de evaluación:

1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas. CMCT. (5%)
2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta CMCT. (5%)
3. Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina. CMCT. (5%)
4. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica. CMCT. (5%)
5. Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función. CMCT. (5%)
6. Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética. CMCT. (5%)
7. Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético. CMCT. (5%)
8. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución. CMCT. (5%)
9. Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos. CMCT. (5%)
10. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas. CMCT. (5%)
11. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social. CMCT, CSC, CEC. (5%)
12. Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR. CMCT. (5%)
13. Comprender el proceso de la clonación. CMCT. (5%)
14. Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente). CMCT. (5%)
15. Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud. CMCT, CSC, CEC. (5%)
16. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo. CMCT. (5%)
17. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo. CMCT, CAA. (5%)
18. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano. CMCT, CAA. (5%)
19. Describir la hominización. CCL, CMCT. (10%)

Bloque 2. ***La dinámica de la Tierra.***

Criterios de evaluación:

1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante. CMCT, CD, CAA. (5%)
2. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual. CMCT, CD, CAA. (5%)

3. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno. CMCT, CAA. (10%)
4. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra. CMCT. (10%)
5. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía. CMCT. (10%)
6. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra. CMCT. (10%)
7. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas. CMCT. (10%)
8. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico. CMCT. (10%)
9. Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas. CMCT, CAA. (10%)
10. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos. CMCT. (10%)
11. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias. CMCT. (5%)
12. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos. CMCT. (5%)

Bloque 3. ***Ecología y medio ambiente.***

Criterios de evaluación:

1. Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos. CMCT. (5%)
2. Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia. CMCT. (5%)
3. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas. CMCT. (5%)
4. Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas. CCL, CMCT. (10%)
5. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos. CCL, CMCT. (10%)
6. Expresar como se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano. CCL, CMCT, CSC. (10%)
7. Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible. CMC, CSC. (10%)
8. Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro. CMCT, CAA, CSC, SIEP. (10%)
9. Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos. CMCT. (5%)
10. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social. CMCT, CSC. (10%)
11. Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables CMCT, CSC. (10%)
12. Reconocer y valorar los principales recursos naturales de Andalucía. CMCT, CEC. (10%)

Bloque 4. ***Proyecto de investigación.***

Criterios de evaluación:

1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico. CMCT, CD, CAA, SIEP. (20%)
2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación. CMCT, CAA, SIEP. (20%)
3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. CMCT, CD, CAA. (20%)
4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo. CSC. (20%)
5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado CCL, CD, CAA, CSC, SIEP. (20%)

CULTURA CIENTÍFICA de 4º de ESO

Bloque 1. ***Procedimientos de trabajo.***

Criterios de evaluación:
1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con temas científicos de la actualidad. CMCT, CAA, CD. (20%)
2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana. CMT, CAA, CD. (30%)
3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir opiniones propias argumentadas. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD. (50%)

Bloque 2. ***El Universo.***

Criterios de evaluación:
1. Diferenciar las explicaciones científicas relacionadas con el Universo, el Sistema Solar, la Tierra, el origen de la vida y la evolución de las especies de aquellas basadas en opiniones o creencias. CMCT, CAA, CSC, CD. (10%)
2. Conocer las teorías que han surgido a lo largo de la historia sobre el origen del Universo y en particular la teoría del Big Bang. CMCT, CSC, CD. (10%)
3. Describir la organización del Universo y como se agrupan las estrellas y planetas. CCL, CMCT, CD. (10%)
4. Señalar qué observaciones ponen de manifiesto la existencia de un agujero negro, y cuáles son sus características. CMCT, CAA, CD. (10%)
5. Distinguir las fases de la evolución de las estrellas y relacionarlas con la génesis de elementos. CMCT, CAA, CD. (10%)
6. Reconocer la formación del Sistema Solar. CMCT, CAA, CD. (10%)
7. Indicar las condiciones para la vida en otros planetas. CMCT, CAA, CD. (10%)
8. Conocer los hechos históricos más relevantes en el estudio del Universo. CMCT, CD. (10%)
9. Realizar un informe sobre el tipo y estado de las investigaciones que se realizan desde los Centros de Observación Astronómica ubicados en Andalucía. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD. (20%)

Bloque 3. ***Avances tecnológicos y su impacto ambiental.***

Criterios de evaluación:

1. Identificar los principales problemas medioambientales, las causas que los provocan y los factores que los intensifican; así como predecir sus consecuencias y proponer soluciones a los mismos. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD. (20%)
2. Valorar las graves implicaciones sociales, tanto en la actualidad como en el futuro, de la sobreexplotación de recursos naturales, contaminación, desertización, pérdida de biodiversidad y tratamiento de residuos. CMCT, CAA, CSC, CD. (20%)
3. Saber utilizar climogramas, índices de contaminación, datos de subida del nivel del mar en determinados puntos de la costa, etc., interpretando gráficas y presentando conclusiones. CMCT, CAA, CSC, CD. (10%)
4. Justificar la necesidad de buscar nuevas fuentes de energía no contaminante y económicamente viable, para mantener el estado de bienestar de la sociedad actual. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD. (20%)
5. Conocer la pila de combustible como fuente de energía del futuro, estableciendo sus aplicaciones en automoción, baterías, suministro eléctrico a hogares, etc. CMCT, CAA, CSC, CD. (10%)
6. Argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la Tierra. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD. (10%)
7. Comparar el estado de desarrollo de las energías renovables en Andalucía con respecto al resto de España y del mundo. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD. (10%)

Bloque 4. ***Calidad de vida.***

Criterios de evaluación:

1. Reconocer que la salud no es solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. CMCT, CAA, CD. (10%)
2. Diferenciar los tipos de enfermedades más frecuentes, identificando algunos indicadores, causas y tratamientos más comunes. CMCT, CAA, CSC, CD. (20%)
3. Estudiar la explicación y tratamiento de la enfermedad que se ha hecho a lo largo de la Historia. CMCT, CSC, CD. (10%)
4. Conocer las principales características del cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales, etc., así como los principales tratamientos y la importancia de las revisiones preventivas. CMCT, CSC, CD. (20%)
5. Tomar conciencia del problema social y humano que supone el consumo de drogas. CMCT, CSC, CD. (20%)
6. Valorar la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios, que prioricen los controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables. CMCT, CAA, CSC, CD. (20%)

Bloque 5. ***Nuevos materiales.***

Criterios de evaluación:

1. Realizar estudios sencillos y presentar conclusiones sobre aspectos relacionados con los materiales y su influencia en el desarrollo de la humanidad. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD. (30%)
2. Conocer los principales métodos de obtención de materias primas y sus posibles repercusiones sociales y medioambientales. CMCT, CAA, CSC, CD. (30%)
3. Conocer las aplicaciones de los nuevos materiales en campos tales como electricidad y electrónica, textil, transporte, alimentación, construcción y medicina. CMCT, CSC, CD. (40%)

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 1º DE BACHILLERATO

Bloque 1. ***Los seres vivos: composición y función.***

Criterios de evaluación:
1. Especificar las características que definen a los seres vivos. CMCT, CCL. (20%)
2. Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula. CMCT, CAA. (20%)
3. Diferenciar y clasificar los diferentes tipos de biomoléculas que constituyen la materia viva, relacionándolas con sus respectivas funciones biológicas en la célula. CMCT, CAA. (20%)
4. Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas. CMCT, CAA. (20%)
5. Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionada con la función que desempeñan. CMCT, CAA. (20%)

Bloque 2: ***La organización celular***.

Criterios de evaluación:
1. Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias. CMCT, CCL, CAA. (20%)
2. Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función. CMCT, CCL. (20%)
3. Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando su importancia biológica. CMCT, CAA. (30%)
4. Establecer las analogías y diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica. CMCT, CAA. (30%)

Bloque 3: ***Histología***.

Criterios de evaluación:
1. Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando cómo se llega al nivel tisular. CMCT, CAA. (30%)
2. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándolas con las funciones que realizan. CMCT, CAA. (30%)
3. Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen. CMCT, CAA. (40%)

Bloque 4: ***La Biodiversidad***.

Criterios de evaluación:
1. Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos. CMCT. (5%)
2. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos. CMCT, CAA. (5%)
3. Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica. CMCT, CCL, CAA. (5%)
4. Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos. CMCT. (5%)

5. Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas. CMCT, CAA, CSC. (5%)
6. Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas. CMCT, CAA, CSC. (5%)
7. Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes. CMCT, CAA, CSC. (5%)
8. Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies. CMCT, CSC. (5%)
9. Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo. CMCT, CAA. (5%)
10. Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan. CMCT, CCL. (5%)
11. Reconocer la importancia biogeográfica de la Península Ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad CMCT, CSC, CEC. (5%)
12. Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad y a la evolución de las especies. CMCT, CSC, CEC. (5%)
13. Conocer la importancia de nuestra comunidad autónoma en biodiversidad. CMCT, CSC, CEC. (5%)
14. Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna andaluzas y españolas. CMCT, CCL, CEC. (5%)
15. Conocer las aplicaciones de la biodiversidad en campos como la salud, la medicina, la alimentación y la industria y su relación con la investigación. CMCT, SIEP. (5%)
16. Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad, así como y las amenazas más importantes para la extinción de especies. CMCT, CSC. (5%)
17. Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad. CMCT, CSC. (5%)
18. Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras. CMCT, CSC. (5%)
19. Describir las principales especies y valorar la biodiversidad de un ecosistema cercano, así como su posible repercusión en el desarrollo socioeconómico de la zona. CMCT, CCL, CSC, CEC, SIEP. (10%)

Bloque 5. ***Las plantas: sus funciones y adaptaciones al medio***.

Criterios de evaluación:

1. Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales. CMCT, CCL. (5%)
2. Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte. CMCT. (5%)
3. Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación. CMCT, CCL. (5%)
4. Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte. CMCT. (5%)
5. Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica. CMCT, CAA. (5%)
6. Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores. CMCT, CCL. (5%)
7. Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos. CMCT, CCL. (5%)
8. Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales. CMCT, CCL. (5%)
9. Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones. CMCT. (5%)
10. Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas. CMCT, CAA. (5%)
11. Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas. CMCT. (5%)
12. Diferenciar los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características. CMCT, CAA. (5%)

13. Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. La formación de la semilla y el fruto. CMCT. (5%)
14. Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación. CMCT. (5%)
15. Conocer las formas de propagación de los frutos. CMCT. (5%)
16. Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan. CMCT, CAA. (5%)
17. Diseñar y realizar experiencias en las que se pruebe la influencia de determinados factores en el funcionamiento de los vegetales. CMCT, CAA, SIEP. (20%)

Bloque 6: ***Los animales: sus funciones y adaptaciones al medio***.

Criterios de evaluación:

1. Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación. CMCT. (3%)
2. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados. CMCT, CAA. (3%)
3. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados. CMCT, CAA. (3%)
4. Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas. CMCT, CAA. (3%)
5. Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de oxígeno. CMCT. (3%)
6. Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble incompleta o completa. CMCT, CAA. (3%)
7. Conocer la composición y función de la linfa. CMCT. (3%)
8. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso). CMCT, CAA. (3%)
9. Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados. CMCT. (3%)
10. Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue. CMCT, CCL. (3%)
11. Enumerar los principales productos de excreción y señalar las diferencias apreciables en los distintos grupos de animales en relación con estos productos. CMCT, CCL, CAA. (3%)
12. Describir los principales tipos órganos y aparatos excretores en los distintos grupos de animales. CMCT, CAA. (3%)
13. Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina. CMCT, CAA. (3%)
14. Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en vertebrados. CMCT, CD. (3%)
15. Comprender el funcionamiento integrado de los sistemas nervioso y hormonal en los animales. CMCT, CAA. (3%)
16. Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento. CMCT. (3%)
17. Explicar el mecanismo de transmisión del impulso nervioso. CMCT, CCL, CAA. (3%)
18. Identificar los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados. (3%)
19. Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados. (3%)
20. Describir los componentes y funciones del sistema nervioso tanto desde el punto de vista anatómico (SNC y SNP) como funcional (somático y autónomo). CMCT, CCL. (3%)
21. Describir los componentes del sistema endocrino y su relación con el sistema nervioso. CMCT, CCL. (3%)
22. Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de estas. CMCT, CCL, CAA. (3%)
23. Conocer las hormonas y las estructuras que las producen en los principales grupos de invertebrados. CMCT, CAA. (3%)

24. Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes. CMCT, CCL, CAA. (3%)
25. Describir los procesos de la gametogénesis. CMCT, CCL. (3%)
26. Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas. CMCT, CAA. (3%)
27. Describir las distintas fases del desarrollo embrionario. CMCT, CCL. (3%)
28. Analizar los ciclos biológicos de los animales. CMCT, CAA. (3%)
29. Reconocer las adaptaciones más características de los animales a los diferentes medios en los que habitan. CMCT, CAA. (8%)
30. Realizar experiencias de fisiología animal. CMCT, CAA, SIEP. (8%)

Bloque 7: ***Estructura y composición de la Tierra.***

Criterios de evaluación:
1. Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones. CMCT, CAA. (10%)
2. Identificar las capas que conforman el interior del planeta de acuerdo con su composición, diferenciarlas de las que se establecen en función de su mecánica, y marcar las discontinuidades y zonas de transición. CMCT, CAA. (10%)
3. Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual. CMCT, CAA. (10%)
4. Comprender la teoría de la Deriva continental de Wegener y su relevancia para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas. CMCT, CAA. (10%)
5. Clasificar los bordes de placas litosféricas, señalando los procesos que ocurren entre ellos. CMCT, CAA. (10%)
6. Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica. CMCT, CAA, SIEP. (10%)
7. Seleccionar e identificar los minerales y los tipos de rocas más frecuentes, especialmente aquellos utilizados en edificios, monumentos y otras aplicaciones de interés social o industrial. (20%)
8. Reconocer las principales rocas y estructuras geológicas de Andalucía y principalmente de la zona en la que se habita. CMCT, CAA, CSC, SIEP. (20%)

Bloque 8: ***Los procesos geológicos y petrogenéticos***.

Criterios de evaluación:
1. Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas. CMCT, CAA. (5%)
2. Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo. CMCT, CAA. (5%)
3. Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades. CMCT, CAA, CSC. (15%)
4. Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma. CMCT, CAA. (5%)
5. Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad. CMCT. (10%)
6. Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos. CMCT, CAA. (5%)
7. Identificar rocas metamórficas a partir de sus características y utilidades. CMCT, CAA. (15%)
8. Relacionar estructuras sedimentarias y ambientes sedimentarios. CMCT, CAA. (5%)
9. Explicar la diagénesis y sus fases. CMCT, CAA, CCL. (5%)
10. Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus distintos orígenes como criterio. CMCT, CAA. (15%)

11. Analizar los tipos de deformación que experimentan las rocas, estableciendo su relación con los esfuerzos a que se ven sometidas. CMCT, CAA. (5%)
12. Representar los elementos de un pliegue y de una falla. CMCT, CAA. (10%)

Bloque 9: ***Historia de la Tierra***.

Criterios de evaluación:
1. Deducir a partir de mapas topográficos y cortes geológicos de una zona determinada, la existencia de estructuras geológicas y su relación con el relieve. CMCT, CAA. (50%)
2. Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico. CMCT, CAA. (30%)
3. Interpretar el proceso de fosilización y los cambios que se producen. CMCT, CAA. (20%)

ANATOMÍA APLICADA DE 1º BACHILLERATO

Bloque 1: ***Organización básica del cuerpo humano***.

Criterios de evaluación:
1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como el resultado de la integración anatómica y funcional de los elementos que conforman sus distintos niveles de organización y que lo caracterizan como una unidad estructural y funcional. CMCT, CCL, CAA. (100%)

Bloque 2: ***El sistema cardiopulmonar***.

Criterios de evaluación:
1. Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el funcionamiento general del organismo y rendimiento de actividades artísticas corporales. CMCT, CAA, CEC. (20%)
2. Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorrespiratorio y el aparato fonador, en las acciones motoras inherentes a las actividades artísticas corporales y en la vida cotidiana CMCT, CAA, CSC. (20%)
3. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y cardiovascular. CMCT. (20%)
4. Principales patologías del sistema cardiopulmonar, causas, efectos y prevención de las mismas. (20%)
5. Conocer el aparato fonador y relacionar hábitos y costumbres saludables con la solución a sus principales patologías. (20%)

Bloque 3: ***El sistema de aporte y utilización de la energía. Eliminación de desechos.***

Criterios de evaluación:
1. Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la acción. CMCT, CCL, CAA. (10%)

2. Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando los órganos implicados en cada uno de ellos. CMCT, CCL, CAA. (10%)
3. Valorar los hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud y en el rendimiento de actividades corporales. CMCT, CAA, CSC. (20%)
4. Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud. CMCT, CAA, CSC. (20%)
5. Conocer los distintos tipos de metabolismo que existen en el cuerpo humano y las principales rutas metabólicas de obtención de energía. CMCT. (10%)
6. Reconocer la dieta mediterránea como la más adecuada para mantener una adecuada salud general. CMCT, CAA, CSC, CEC. (20%)
7. Conocer la anatomía del aparato excretor y valorar su importancia en el mantenimiento del equilibrio hídrico del organismo y procesos de homeostasis. CMCT, CAA. (10%)

Bloque 4: ***Los sistemas de coordinación y regulación***.

Criterios de evaluación:
1. Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función. CMCT, CAA. (25%)
2. Identificar el papel del sistema neuro-endocrino en la coordinación y regulación general del organismo y en especial en la actividad física, reconociendo la relación existente con todos los sistemas del organismo humano. CMCT, CAA, CSC. (25%)
3. Reconocer los principales problemas relacionados con un mal funcionamiento y desequilibrio de los sistemas de coordinación. CMCT, CAA, CSC. (25%)
4. Relacionar determinadas patologías del sistema nervioso con hábitos de vida no saludables. CMCT, CAA, CSC. (25%)

Bloque 5: ***El sistema locomotor***.

Criterios de evaluación:
1. Reconocer la estructura y funcionamiento del sistema locomotor humano en los movimientos en general y, en especial en los movimientos propios de actividades físicas y artísticas, razonando las relaciones funcionales que se establecen entre las partes que lo componen. CMCT, CAA. (25%)
2. Analizar la ejecución de movimientos aplicando los principios anatómicos funcionales, la fisiología muscular y las bases de la biomecánica, y estableciendo relaciones razonadas. CMCT, CAA. (25%)
3. Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin y de evitar lesiones. CMCT, CAA, CSC. (25%)
4. Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor tanto a nivel general como en las actividades físicas y artísticas, relacionándolas con sus causas fundamentales. CMCT, CAA, CSC. (25%)

Bloque 6: ***Las características del movimiento***.

Criterios de evaluación:
1. Analizar los mecanismos que intervienen en una acción motora, relacionándolos con la finalidad expresiva de las actividades artísticas. CMCT, CAA, CEC. (50%)
2. Identificar las características de la ejecución de las acciones motoras propias de la actividad artística y deportiva, describiendo su aportación a la finalidad de las mismas y su relación con las capacidades coordinativas. CMCT, CAA. (50%)

Bloque 7: ***Expresión y comunicación corporal***.

Criterios de evaluación:
1. Reconocer las características principales de la motricidad humana y su papel en el desarrollo personal y de la sociedad. CMCT, CAA, CSC. (30%)
2. Identificar las diferentes acciones que permiten al ser humano ser capaz de expresarse corporalmente y de relacionarse con su entorno. CMCT, CAA, CSC. (30%)
3. Diversificar y desarrollar sus habilidades motrices específicas con fluidez, precisión y control aplicándolas a distintos contextos de práctica artística. CMCT, CAA, CSC. (40%)

Bloque 8: ***Aparato reproductor***.

Criterios de evaluación:
1. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos reproductores masculino y femenino. CMCT. (50%)
2. Establecer diferencias tanto anatómicas como fisiológicas entre hombres y mujeres, respetarlas y al mismo tiempo tenerlas en consideración para un mayor enriquecimiento personal. CMCT, CCL, CSC. (50%)

Bloque 9: ***Elementos comunes***.

Criterios de evaluación:
1. Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para mejorar su proceso de aprendizaje, buscando fuentes de información adecuadas y participando en entornos colaborativos con intereses comunes. CD, CCL, CAA. (30%)
2. Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución de problemas que traten del funcionamiento del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana. CMCT, CCL, CAA, CD, CSC. (30%)
3. Demostrar de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades. CCL, CAA, CSC. (40%)

CULTURA CIENTÍFICA DE 1º BACHILLERATO

Bloque 1. Procedimientos de trabajo

Criterios de evaluación:
1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con la ciencia y la tecnología a partir de distintas fuentes de información. (33.3%)

2. Conocer y valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana. (33.3%)
3. Comunicar conclusiones e ideas en soportes públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir opiniones propias argumentadas. (33.3%)

Bloque 2. La Tierra y la vida

Criterios de evaluación:

1. Justificar la teoría de la deriva continental en función de las evidencias experimentales que la apoyan. (10%)
2. Explicar la Tectónica de Placas y los fenómenos a que da lugar. (20%)
3. Determinar las consecuencias del estudio de la propagación de las ondas sísmicas P y S, respecto de las capas internas de la Tierra. (10%)
4. Enunciar las diferentes teorías científicas que explican el origen de la vida en la Tierra. (20%)
5. Establecer las pruebas que apoyan la teoría de la selección natural de Darwin y utilizarla para explicar la evolución de los seres vivos en la Tierra. (10%)
6. Reconocer la evolución desde los primeros homínidos hasta el hombre actual y establecer las adaptaciones que nos han hecho evolucionar, realizando un esquema, donde se incluyan las especies de homínidos descubiertas en Andalucía, las fechas y localizaciones donde se encontraron, así como sus características anatómicas y culturales más significativas. (20%)
7. Conocer los últimos avances científicos en el estudio de la vida en la Tierra. (10%)

Bloque 3. Avances en Biomedicina

Criterios de evaluación:

1. Analizar la evolución histórica en la consideración y tratamiento de las enfermedades. (10%)
2. Distinguir entre lo que es Medicina y lo que no lo es. (20%)
3. Valorar las ventajas que plantea la realización de un trasplante y sus consecuencias, realizando un análisis comparativo entre el número y tipo de trasplantes realizados en Andalucía con respecto a los realizados en el resto de las Comunidades Autónomas de nuestro país. (20%)
4. Tomar conciencia de la importancia de la investigación médico-farmacéutica. (10%)
5. Hacer un uso responsable del sistema sanitario y de los medicamentos. (20%)
6. Diferenciar la información procedente de fuentes científicas de aquellas que proceden de pseudociencias o que persiguen objetivos meramente comerciales. (20%)

Bloque 4. La revolución genética

Criterios de evaluación:

1. Reconocer los hechos históricos más relevantes para el estudio de la genética.

2. Obtener, seleccionar y valorar informaciones sobre el ADN, el código genético, la ingeniería genética y sus aplicaciones médicas. (20%)
3. Conocer los proyectos que se desarrollan actualmente como consecuencia de descifrar el genoma humano, tales como HapMap y Encode. (10%)
4. Evaluar las aplicaciones de la ingeniería genética en la obtención de fármacos, transgénicos y terapias génicas. (20%)
1. 5.Valorar las repercusiones sociales de la reproducción asistida, la selección y conservación de embriones. (10%)
5. Analizar los posibles usos de la clonación. (20%)
6. Establecer el método de obtención de los distintos tipos de células madre, así como su potencialidad para generar tejidos, órganos e incluso organismos completos. Realizar informes, con sus gráficas y esquemas correspondientes, que comparen la situación del estudio de las células madre en Andalucía con la del resto de España y el mundo. (10%)
7. Identificar algunos problemas sociales y dilemas morales debidos a la aplicación de la ingeniería genética: obtención de transgénicos, reproducción asistida y clonación. La Bioética genética. (10%)

Bloque 5. Nuevas tecnologías en comunicación e información

Criterios de evaluación:

1. Conocer la evolución que ha experimentado la informática, desde los primeros prototipos hasta los modelos más actuales, siendo consciente del avance logrado en parámetros tales como tamaño, capacidad de proceso, almacenamiento, conectividad, portabilidad, etc. (20%)
2. Determinar el fundamento de algunos de los avances más significativos de la tecnología actual. (10%)
3. Tomar conciencia de los beneficios y problemas que puede originar el constante avance tecnológico. (20%)
4. Valorar, de forma crítica y fundamentada, los cambios que Internet está provocando en la sociedad. (20%)
5. Efectuar valoraciones críticas, mediante exposiciones y debates, acerca de problemas relacionados con los delitos informáticos, el acceso a datos personales, los problemas de socialización o de excesiva dependencia que puede causar su uso. (20%)
6. Demostrar mediante la participación en debates, elaboración de redacciones y/o comentarios de texto, que se es consciente de la importancia que tienen las nuevas tecnologías en la sociedad actual. (10%)

BIOLOGÍA DE 2º BACHILLERATO

Bloque 1. ***La base molecular y fisicoquímica de la vida***.

Criterios de evaluación:

1. Determinar las características fisicoquímicas de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida. CMCT, CAA, CD. (10%)
2. Argumentar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos biológicos. CMCT, CCL, CD. (10%)
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. (10%)
4. Identificar los tipos de monómeros que forman las macromoléculas biológicas y los enlaces que les unen. CMCT, CAA, CD. (10%)
5. Determinar la composición química y describir la función, localización y ejemplos de las principales biomoléculas orgánicas. CMCT, CAA, CD. (10%)
6. Comprender la función biocatalizadora de los enzimas valorando su importancia biológica. CMCT, CAA, CD. (10%)
7. Señalar la importancia de las vitaminas para el mantenimiento de la vida. CMCT, CD. (10%)
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. (30%)

Bloque 2. ***La célula viva. Morfología, estructura y fisiología celular***.

Criterios de evaluación:

1. Establecer las diferencias estructurales y de composición entre células procariotas y eucariotas. CMCT, CAA, CD. (8%)
2. 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. (8%)
3. Analizar el ciclo celular y diferenciar sus fases. CMCT, CAA, CD. (8%)
4. Distinguir los tipos de división celular y desarrollar los acontecimientos que ocurren en cada fase de los mismos. CMCT, CAA, CD. (8%)
5. Argumentar la relación de la meiosis con la variabilidad genética de las especies. CMCT, CCL, CD. (8%)
6. 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. (8%)
7. Comprender los procesos de catabolismo y anabolismo estableciendo la relación entre ambos. CMCT, CCL, CD. (8%)
8. Describir las fases de la respiración celular, identificando rutas, así como productos iniciales y finales. CMCT, CCL, CD. (8%)
9. Diferenciar la vía aerobia de la anaerobia. CMCT, CAA, CD. (8%)
10. Pormenorizar los diferentes procesos que tienen lugar en cada fase de la fotosíntesis. CMCT, CCL, CD. (8%)
11. 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. (8%)

12. Argumentar la importancia de la quimiosíntesis. CMCT, CCL, CD. (8%)
13. 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. (4%)

Bloque 3. ***Genética y evolución***.

Criterios de evaluación:
1. Analizar el papel del ADN como portador de la información genética. CMCT, CAA, CD. (6%)
2. Distinguir las etapas de la replicación diferenciando los enzimas implicados en ella. CMCT, CAA, CD. (6%)
3. Establecer la relación del ADN con la síntesis de proteínas. CMCT, CAA, CD. (6%)
4. Determinar las características y funciones de los ARN. CMCT, CAA, CD. (6%)
5. Elaborar e interpretar esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción. CMCT, CCL, CD. (6%)
6. Definir el concepto de mutación distinguiendo los principales tipos y agentes mutagénicos. CMCT, CCL, CAA, CD. (6%)
7. Contrastar la relación entre mutación y cáncer. CMCT, CAA, CD. (6%)
8. Desarrollar los avances más recientes en el ámbito de la ingeniería genética, así como sus aplicaciones. CMCT, CSC, CD. (6%)
9. Analizar los progresos en el conocimiento del genoma humano y su influencia en los nuevos tratamientos. CMCT, CAA, CSC, CD. (6%)
10. 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. (6%)
11. Diferenciar distintas evidencias del proceso evolutivo. CMCT, CAA, CD. (6%)
12. Reconocer, diferenciar y distinguir los principios de la teoría darwinista y neodarwinista. CMCT, CAA, CD. (6%)
13. Relacionar genotipo y frecuencias génicas con la genética de poblaciones y su influencia en la evolución. CMCT, CAA, CD. (6%)
14. Reconocer la importancia de la mutación y la recombinación. CMCT, CAA, CD. (6%)
15. Analizar los factores que incrementan la biodiversidad y su influencia en el proceso de especiación. CMCT, CAA, CD. (6%)
16. 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. (10%)

Bloque 4. ***El mundo de los microorganismos y sus aplicaciones. Biotecnología.***

Criterios de evaluación:
1. Diferenciar y distinguir los tipos de microorganismos en función de su organización celular. CMCT, CAA, CD. (15%)
2. Describir las características estructurales y funcionales de los distintos grupos de microorganismos. CMCT, CCL, CD. (15%)
3. Identificar los métodos de aislamiento, cultivo y esterilización de los microorganismos. CMCT, CAA, CD. (15%)
4. Valorar la importancia de los microorganismos en los ciclos geoquímicos. CMCT, CAA, CD. (15%)

5. Reconocer las enfermedades más frecuentes transmitidas por los microorganismos y utilizar el vocabulario adecuado relacionado con ellas. CMCT, CAA, CSC, CD. (15%)
6. 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. (15%)
7. 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. (10%)

Bloque 5. ***La autodefensa de los organismos. La inmunología y sus aplicaciones***.

Criterios de evaluación:
1. Desarrollar el concepto actual de inmunidad. CMCT, CCL, CD. (10%)
2. Distinguir entre inmunidad inespecífica y específica diferenciando sus células respectivas. CMCT, CAA, CD. (10%)
3. Discriminar entre respuesta inmune primaria y secundaria. CMCT, CAA, CD. (10%)
4. Identificar la estructura de los anticuerpos. CMCT, CAA, CD. (10%)
5. Diferenciar los tipos de reacción antígeno-anticuerpo. CMCT, CAA, CD. (10%)
6. Describir los principales métodos para conseguir o potenciar la inmunidad. CMCT, CCL, CD. (10%)
7. Investigar la relación existente entre las disfunciones del sistema inmune y algunas patologías frecuentes. CMCT, CAA, CD. (10%)
8. Argumentar y valorar los avances de la inmunología en la mejora de la salud de las personas. CMCT, CCL, CAA, CSC, CD. (10%)
9. 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. (20%)

Tarta de Santiago

Ingredientes:

1. 250gr de almendra molida cruda
2. 250gr de azúcar
3. 5 huevos grandes
4. Ralladura de la piel de medio limón
5. 1/2 c/c de canela
6. 1 c/s de azúcar glass (para espolvorear)
7. 1 trocito de mantequilla para untar el molde
8. 1 molde redondo desmontable de 22 cm de diámetro
9. 1 cruz de Santiago de papel

Elaboración:

1. Calentar el horno a 175ºC (arriba y abajo).
2. Echar la ralladura de limón al vaso y pulverizar 20s a velocidad max.
3. Agregar los huevos y mezclar 10s velocidad media.
4. Agregar el azúcar, la almendra molida, la canela y la ralladura de limón, mezclar durante 30s a velocidad media.
5. Untar el molde con la mantequilla y verter la mezcla.
6. Hornear a 170ºC durante 40 minutos o hasta que la superficie esté bien dorada.
7. Dejar enfriar antes de desmoldarla.
8. Colocar la cruz de Santiago en el centro y espolvorear el azúcar por encima con un colador. Cuidado al quitarla cruz, ya que hay peligro de que el azúcar de encima caiga y deforme la cruz que debe quedar encima de la tarta sin azúcar.

EOF