

PRUEBA EXTRAORDINARIA

CURSO 2020/21

PLAN DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN DE LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS

NIVEL: 4º ESO

MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

TIPOLOGÍA DE LA PRUEBA:

La prueba extraordinaria de septiembre de Biología y Geología de 4º de ESO consistirá en la realización de una prueba escrita con 10 preguntas. Las preguntas seguirán el siguiente esquema:

Bloque de contenido	Criterio	Número de preguntas
IV: Las personas y la salud. Promoción de la salud.	SBIG03C07	1 pregunta
I: La evolución de la vida.	SBIG04C02	3 preguntas
	SBIG04C03	2 preguntas
	SBIG04C04	2 preguntas
V: La dinámica de la Tierra.	SBIG04C05	1 pregunta
III: Ecología y medio ambiente	SBIG04C07	1 pregunta

Recomendaciones y materiales de estudio: Se recomienda el uso del material proporcionado por el profesorado, además de los esquemas, resúmenes y actividades realizados en clase.

CONTENIDOS

Criterio [SBIG03C07]

1. Reconocimiento de las diferencias entre sexualidad y reproducción y de los cambios físicos y psíquicos que se producen durante la adolescencia. Iniciación a la respuesta sexual humana.
2. Identificación de los distintos órganos que conforman el aparato reproductor masculino y femenino, descripción de su funcionamiento y valoración de la importancia de las medidas de higiene.
3. Descripción del ciclo menstrual, la fecundación, el embarazo y el parto.
4. Realización de trabajos de investigación sobre las técnicas de reproducción asistida y los métodos anticonceptivos y sobre la contribución de estos últimos al control de la natalidad y a la prevención de enfermedades de transmisión sexual.

Criterio [SBIG04C02]

1. Determinación, mediante imágenes, de las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, animal y vegetal. Reconocimiento de la función de las estructuras celulares y la relación entre morfología y función.
2. Relación entre la organización del núcleo y las diferentes fases del ciclo celular y comparación entre la estructura de los cromosomas y la cromatina.
3. Descripción y reconocimiento de los diferentes procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis, diferenciando su significado biológico.
4. Comparación de los tipos y composición de ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.
5. Reconocimiento de la función del ADN como portador de la información genética relacionándolo con el concepto de gen.
6. Utilización del código genético para ilustrar los mecanismos de expresión génica.
7. Valoración del papel de las mutaciones en la diversidad génica, y su relación con la evolución.

Criterio [SBIG04C03]

1. Aplicación de los principios básicos de Genética Mendeliana en la resolución de problemas sencillos con uno y dos caracteres.
2. Resolución de problemas de herencia del sexo y de características ligadas al sexo.
4. Iniciación a las técnicas de trabajo en Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR.
5. Descripción de las técnicas de clonación animal, tanto terapéutica como reproductiva.

Criterio [SBIG04C04]

1. Comparación entre las principales teorías acerca del origen de la vida en la Tierra.
2. Argumentación acerca de las pruebas de la evolución y de las principales teorías, diferenciando lamarkismo, darwinismo y neodarwinismo.
3. Establecimiento de la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.
5. Interpretación de árboles filogenéticos incluyendo el humano.
6. Descripción de las fases de la hominización.

Criterio [SBIG04C05]

2. Reconocimiento de las ideas históricas sobre la edad de la Tierra. Aplicación de los principios y procedimientos que permiten reconstruir su historia e identificación de las divisiones del tiempo geológico.
3. Interpretación de cortes geológicos sencillos aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de sucesos y correlación.
5. Utilización de los fósiles guía más característicos para situar en el tiempo eones, eras y periodos geológicos.

Criterio [SBIG04C07]

1. Análisis y descripción de la estructura de un ecosistema: comunidad y biotopo a partir del estudio de ejemplos prácticos.
2. Reconocimiento los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un

ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo.

3. Interpretación de las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo reconociendo los límites de tolerancia y los factores limitantes. Comparación de adaptaciones a diferentes medios.

4. Análisis de las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas.

5. Explicación de los conceptos de biotopo, población, comunidad, pirámides ecológicas, cadenas y redes tróficas, análisis de las relaciones entre biotopo y biocenosis y evaluación de su importancia para mantener el equilibrio del ecosistema.

6. Representación, mediante esquemas, gráficos, etc., de la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica.

8. Descripción de ecosistemas canarios y elaboración colaborativa de estrategias para su conservación y recuperación. Reconocimiento de la importancia de los Espacios protegidos.

La calificación de la prueba se hará en base a los criterios de evaluación y a los estándares de aprendizaje según la ORDEN de 03 de septiembre de 2016, por la que se regula la evaluación y la promoción del alumnado que cursa las etapas de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato.

Bloque de aprendizaje	Criterio de evaluación	Estándares de aprendizaje
BLOQUE IV: Las personas y la salud. Promoción de la salud.	Criterio [SBIG03C07]: Describir los aspectos básicos del aparato reproductor y de la reproducción humana (fecundación, embarazo y parto) a partir de la interpretación de dibujos, esquemas o modelos, estableciendo la diferencia entre sexualidad y reproducción. Investigar, extrayendo información de diferentes fuentes, acerca de las técnicas de reproducción asistida para argumentar sobre sus beneficios, y de los métodos anticonceptivos para comparar los atendiendo tanto a su eficacia como a su capacidad para evitar la transmisión de enfermedades, con el fin de aceptar y valorar la propia sexualidad y la de las demás personas y mantener una actitud de respeto hacia la diversidad y de rechazo a las fobias y prejuicios.	70. Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.
		71. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.
		72. Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana.
		73. Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.
BLOQUE I: La evolución de la vida	Criterio [SBIG04C02]: Determinar a través de la observación directa o indirecta, las semejanzas y diferencias en la estructura de los diferentes tipos celulares, relacionar las fases del ciclo celular con la organización del núcleo, describiendo los procesos que ocurren	74. Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.
		1. Compara la célula procariota y eucariota, la animal y la vegetal, reconociendo la función de los orgánulos celulares y la relación entre morfología y función. 2. Distingue los diferentes componentes del núcleo y su función según las distintas etapas del ciclo celular.

	<p>en la mitosis y en la meiosis, comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos y explicar sus funciones y en qué consisten las mutaciones, con el fin de comprender el funcionamiento básico de la herencia biológica y la evolución.</p>	<p>4. Reconoce las fases de la mitosis y meiosis, diferenciando ambos procesos y distinguiendo su significado biológico.</p> <p>5. Distingue los distintos ácidos nucleicos y enumera sus componentes.</p> <p>6. Reconoce la función del ADN como portador de la información genética, relacionándolo con el concepto de gen.</p> <p>7. Ilustra los mecanismos de la expresión genética por medio del código genético.</p> <p>8. Reconoce y explica en qué consisten las mutaciones y sus tipos.</p>
<p>BLOQUE I: La evolución de la vida</p>	<p>Criterio [SBIG04C03]: Aplicar las leyes de Mendel y los conocimientos adquiridos acerca de los mecanismos de la herencia para la resolución de problemas sencillos, incluyendo los relativos a la herencia del sexo y la ligada al sexo, e investigar la transmisión de algunos caracteres hereditarios en el ser humano, especialmente los relativos a enfermedades, su prevención y problemática. Describir las técnicas, procesos y aplicaciones más relevantes de la ingeniería genética, mediante el análisis de información de diferentes fuentes para formarse una opinión crítica sobre estos avances.</p>	<p>9. Reconoce los principios básicos de la Genética mendeliana, resolviendo problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres.</p> <p>10. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo.</p> <p>12. Diferencia técnicas de trabajo en ingeniería genética.</p> <p>13. Describe las técnicas de clonación animal, distinguiendo clonación terapéutica y reproductiva.</p>
<p>BLOQUE I: La evolución de la vida</p>	<p>Criterio [SBIG04C04]: Comparar y contrastar las principales teorías evolutivas actuales a partir de la información contenida en diferentes fuentes y del análisis de los mecanismos de la evolución, destacando la importancia de la mutación y la selección natural, con el fin de debatir de manera crítica acerca de las controversias científicas y religiosas suscitadas por estas teorías.</p>	<p>16. Distingue las características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo</p> <p>17. Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.</p> <p>18. Interpreta árboles filogenéticos.</p> <p>19. Reconoce y describe las fases de la hominización.</p>
<p>BLOQUE II: La dinámica de la Tierra</p>	<p>Criterio [SBIG04C05]: Identifica, recopila y contrasta información en diferentes fuentes mediante procesos de investigación dirigidos a reconstruir y datar algunos de los sucesos más notables ocurridos a lo largo de la historia de nuestro planeta, asociándolos con su situación actual, y a resolver problemas simples de datación relativa aplicando los</p>	<p>23. Resuelve problemas simples de datación relativa, aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de procesos y correlación.</p> <p>24. Discrimina los principales acontecimientos geológicos, climáticos y biológicos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la tierra, reconociendo algunos animales y plantas características</p>

	<p>procedimientos y principios básicos de la Geología, con el fin de reconocer a la Tierra como un planeta cambiante.</p>	<p>de cada era.</p> <p>25. Relaciona alguno de los fósiles guía más característico con su era geológica.</p>
<p>BLOQUE III: Ecología y medio ambiente</p>	<p>Criterio [SBIG04C07]: Analizar a través de ejemplos cercanos los componentes de un ecosistema y los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos, interpretando las adaptaciones a diferentes condiciones y las relaciones que establecen con el medio y otros seres vivos de igual o distinta especie, y explicar cómo se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica, con el fin de deducir las consecuencias prácticas de la gestión sostenible y proponer medidas para la protección y conservación del patrimonio natural de Canarias.</p>	<p>34. Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo.</p> <p>35. Interpreta las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado, relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo.</p> <p>36. Reconoce y describe distintas relaciones y su influencia en la regulación de los ecosistemas.</p> <p>37. Analiza las relaciones entre biotopo y biocenosis, evaluando su importancia para mantener el equilibrio del ecosistema.</p> <p>38. Reconoce los diferentes niveles tróficos y sus relaciones en los ecosistemas, valorando la importancia que tienen para la vida en general el mantenimiento de las mismas.</p>