



Gobierno
de Canarias

38011601

Consejería de Educación,
Universidades, Cultura
y Deportes.

I.E.S. PUNTAGORDA



ORIENTACIONES DE SEPTIEMBRE CULTURA CIENTÍFICA

2020-2021

El alumnado hará una prueba escrita en septiembre, en la fecha que será publicada en el tablón de anuncio y/o en la página web del centro.

Dicha prueba se elaborará a partir de todos los criterios del curso trabajado en el curso pendiente, constará de 9 o 10 preguntas similares a las trabajadas en clase.

Vivir más vivir mejor

Contenidos

- Evolución histórica del concepto de enfermedad y de sus métodos de diagnóstico y tratamiento.
- La medicina frente a la pseudociencia y la paraciencia.
- Los condicionantes de la investigación médica y farmacéutica. Los fármacos y su uso responsable.
- El sistema sanitario y su uso responsable.

Estándares de aprendizaje evaluables relacionados

- Conocer la evolución histórica de los métodos de diagnóstico y tratamiento de las enfermedades.
- Establecer la existencia de alternativas a la medicina tradicional, valorando su fundamento científico y los riesgos que conllevan.
- Describir el proceso que sigue la industria farmacéutica para descubrir, desarrollar, ensayar y comercializar los fármacos.
- Justificar la necesidad de hacer un uso racional de la sanidad y de los medicamentos.
- Discriminar la información recibida sobre tratamientos médicos y medicamentos en función de la fuente consultada.

La revolución genética

Contenidos

- Evolución de la investigación genética. Hechos relevantes.
- Estructura, localización y codificación de la información genética.
- Proyectos actuales relacionados con el conocimiento del genoma humano.
- La ingeniería genética y sus aplicaciones (obtención de fármacos, transgénicos, terapias génicas, etc).
- La reproducción asistida y la selección embrionaria. Técnicas y aplicaciones.

- Obtención de células madre. Su utilización para generar tejidos, órganos y organismos completos.
- Repercusiones sociales de la investigación, los conocimientos y las técnicas de la genética como el uso de: los transgénicos, las células madre, la reproducción asistida, la selección y conservación de embriones y la clonación.

Estándares de aprendizaje evaluables relacionados

- Conocer y explicar el desarrollo histórico de los estudios llevados a cabo dentro del campo de la genética.
- Saber ubicar la información genética que posee todo ser vivo, estableciendo la relación jerárquica entre las distintas estructuras, desde el nucleótido hasta los genes responsables de la herencia.
- Conocer y explicar la forma en que se codifica la información genética en el ADN , justificando la necesidad de obtener el genoma completo de un individuo y descifrar su significado.
- Analizar las aplicaciones de la ingeniería genética en la obtención de fármacos, transgénicos y terapias génicas.
Establecer las repercusiones sociales y económicas de la reproducción asistida, la selección y conservación de embriones.
Describir y analizar las posibilidades que ofrece la clonación en diferentes campos.
Reconocer los diferentes tipos de células madre en función de su procedencia y capacidad generativa, estableciendo en cada caso las aplicaciones principales.
Valorar, de forma crítica, los avances científicos relacionados con la genética, sus usos y consecuencias médicas y sociales.
Explicar las ventajas e inconvenientes de los alimentos transgénicos, razonando la conveniencia o no de su uso.

La revolución genética

- Internet un mundo interconectado.
- Cambios que Internet está provocando en la sociedad.
- El uso responsable de Internet y los problemas asociados como los delitos informáticos, dependencias, la huella digital en Internet y la consiguiente pérdida de privacidad, sobreinformación y selección de información adecuada, etc.
- La revolución de las telecomunicaciones.
- Análisis de la evolución del uso de Internet y de las redes sociales.

Estándares de aprendizaje evaluables relacionados

- Justificar el uso de las redes sociales, señalando las ventajas que ofrecen y los riesgos que suponen.
- Determinar los problemas a los que se enfrenta Internet y las soluciones que se barajan.
- Describir en qué consisten los delitos informáticos más habituales.
- Poner de manifiesto la necesidad de proteger los datos mediante encriptación, contraseña, etc.
- Señalar las implicaciones sociales del desarrollo tecnológico.

Instrumentos de calificación

Para superar la materia en septiembre se tendrá en cuenta:

- La nota obtenida en el examen de recuperación de septiembre.