PRUEBA PARA LA OBTENCIÓN DIRECTA DEL TÍTULO DE BACHILLER PARA PERSONAS MAYORES DE 20 AÑOS. CURSO 2013/2014

CIENCIAS PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

1º BACHILLERATO

La prueba escrita constará de cinco preguntas con dos apartados cada una.
Cada pregunta se valorará con 2 puntos (un punto por apartado).
La duración de la prueba será de una hora

Criterios de evaluación:

1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones sobre distintos temas científicos y tecnológicos de repercusión social y comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación, para formarse opiniones propias argumentadas.

2. Analizar algunas aportaciones científico-tecnológicas a diversos problemas que tiene planteados la humanidad, y la importancia del contexto político-social en su puesta en práctica, considerando sus ventajas e inconvenientes desde un punto de vista económico, medioambiental y social.

3. Realizar estudios sencillos con base científico-tecnológica sobre cuestiones sociales de ámbito local, haciendo predicciones y valorando las posturas individuales o de pequeños colectivos en su posible evolución.

4. Valorar la contribución de la ciencia y la tecnología a la comprensión y resolución de los problemas de las personas y de su calidad de vida, mediante una metodología específica basada en la obtención de datos, el razonamiento, la perseverancia y el espíritu crítico, aceptando las limitaciones y equivocaciones propias de toda actividad humana.

5. Identificar los principales problemas ambientales, las causas que los provocan y los factores que los intensifican; predecir sus consecuencias y argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible de la Tierra, siendo conscientes de la importancia de la sensibilización ciudadana para actuar sobre los problemas ambientales locales.

6. Reconocer y valorar las aportaciones de la ciencia y la tecnología a la prevención y mitigación de los problemas ambientales mediante la búsqueda de nuevos materiales y nuevas tecnologías, en el contexto de un desarrollo sostenible.

7. Diferenciar los tipos de enfermedades más frecuentes, identificando algunos indicadores, causas y tratamientos más comunes, valorando la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios, que prioricen los controles periódicos (sanitarios, medioambientales, de epidemias, etc.) y promuevan los estilos de vida saludables sociales y personales.

8. Identificar las bases científicas de la manipulación genética y embrionaria, valorar los pros y contras de sus aplicaciones y entender la controversia internacional que han suscitado, siendo capaces de fundamentar la existencia de un Comité de Bioética que defina sus límites en un marco de gestión responsable para la mejora de las condiciones de la vida humana.

9. Analizar las sucesivas explicaciones científicas dadas a problemas como el origen del universo, de la vida o de la especie humana; haciendo hincapié en la importancia del

razonamiento hipotético-deductivo, el valor de las pruebas y la influencia del contexto social, diferenciándolas de las basadas en opiniones o creencias.

10. Reconocer las características básicas, las formas de utilización y las repercusiones individuales y sociales de los últimos instrumentos tecnológicos de información, imagen, comunicación, ocio y creación, valorando su incidencia en los hábitos de consumo y en las relaciones sociales.

11. Utilizar las pautas y procedimientos básicos del trabajo científico para analizar algún problema científico o tecnológico de actualidad, así como su influencia sobre la calidad de vida de las personas.

MÍNIMOS EXIGIBLES PARA LA SUPERACIÓN DE LA MATERIA

- Diferenciar ciencia y pseudociencia
- Conocer las etapas del método científico.
- Diferenciar adecuadamente: planeta, satélite, estrella y galaxia.
- Diferenciar las etapas de formación del universo y conocer las pruebas que avalan el Big Bang
- Conocer el origen del Sol y del Sistema Solar.
- Explicar la formación de elementos químicos en las estrellas
- Señalar cuáles son las condiciones necesarias para la aparición de la vida
- Explicar qué es la teoría de la deriva continental y señalar cuáles con las evidencias experimentales que la apoyan.
- Relacionar las placas tectónicas con la presencia de volcanes o la aparición de seísmos en una región concreta del planeta.
- Explicar la formación y destrucción del relieve en la Tierra
- Señalar cuáles eran las condiciones de nuestro planeta cuando aparecieron los primeros seres vivos.
- Explicar la Teoría de la evolución según Darwin
- Enunciar algunas de las causas que pueden provocar la extinción de seres vivos
- Conocer cuáles son las pruebas que nos permiten conocer la evolución del ser humano.
- Diferenciar: gen , cromosoma y ADN
- Enumerar algunas de las aplicaciones de la ingeniería genética
- Explicar qué son las células madre y su utilidad en medicina.
- Explicar por qué se puede emplear el ADN para identificar a una persona.
- Diferenciar los tipos de enfermedades más frecuentes.
- Señalar cuáles son los factores que afectan a la salud de una persona.
- Diferenciar entre: bacterias y virus; vacuna y antibiótico.
- Señalar algunos factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares relacionados con la alimentación y otros hábitos.
- Identificar los principios inmediatos que componen los alimentos.
- Conocer los principales problemas medioambientales y las causas que los provocan.
- Conocer los factores que afectan a la contaminación atmosférica y los efectos que pueden producir en el cambio climático
- Explicar en qué consiste el efecto invernadero y proponer actuaciones para minimizarlo
- Conocer cuáles son las fuentes de energía alternativa que podemos utilizar para evitar problemas relacionados con el medio ambiente.
- Explicar cuáles son las ventajas de ciertos materiales artificiales, como la fibra de carbono o los nanotubos de carbono.
- Proponer soluciones destinadas a reducir el consumo de ciertos materiales, como el vidrio, el papel o el plástico.
- Señalar cuáles son los principales usos de Internet en la actualidad
- Explicar la relación entre las nuevas tecnologías y las telecomunicaciones.