

Nombre y apellidos.....

Unidad 1. El conocimiento científico.

- Diferencia entre ciencia y pseudociencia.
- La investigación científica y las fases del método científico (ejemplos de aplicación al método científico). Experimento de F.Redí.
- Relaciones entra la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medioambiente (Relaciones CTSA).
- Estructura interna de la Tierra. Los métodos de observación indirectos Estudios sísmicos (ondas P y ondas S) para el conocimiento de las capas terrestres.
- Explicación de la dinámica terrestre: De la teoría de la deriva continental a la teoría de la tectónica de placas. Pruebas y fenómenos asociados.

Unidad 2: La ciencia cambia el pensamiento de la sociedad

- Origen de la vida en la Tierra. De la síntesis prebiótica a los primeros organismos: principales hipótesis. La generación espontánea.
- Diferenciar fijismo y evolucionismo.
- Principales teorías evolucionistas : LamarK , Darwin , Neodarwinismo (la selección natural darwiniana y su explicación genética actual)
- Pruebas de la evolución de las especies. causas y ejemplos de especiación (tortugas de las islas galápagos).

Unidad 3: Ciencia y salud

- Concepto de enfermedad. Los trasplantes.
- Las células madre. Tipos, obtención y aplicaciones.

Unidad 4: La tecnología en el avance de la ciencia.

- Obtención de células madre. Su utilización para generar tejidos, órganos y organismos completos.
- La biotecnología . La ingeniería genética y sus aplicaciones : obtención de fármacos como la insulina, organismos transgénicos, terapias génicas.
- Técnicas de clonación reproductiva y terapéutica . Su repercusión social y ética.

Nota: el examen de septiembre constará de una prueba escrita de unas diez preguntas relacionadas con estos contenidos mínimos.