



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL GRADO MEDIO

PARTE CIENTÍFICO- TÉCNICA (CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y TECNOLOGÍA)

Bloque 1. Introducción al trabajo experimental

- La ciencia y su lenguaje
- Las magnitudes y su medida. Magnitudes fundamentales y derivadas. El Sistema Internacional (SI) de unidades. Aparatos de medida. Medidas de masas, longitud, tiempo y volumen.

Bloque 2. Fuerzas y movimientos

- Los cambios de posición en los sistemas materiales. Definición de espacio, tiempo, velocidad y aceleración. Unidades
- Movimiento rectilíneo uniforme y uniformemente variado. Características y representación gráfica
- Las fuerzas como causa del movimiento, los equilibrios y las deformaciones (ecuación fundamental y unidades en el SI). Concepto de masa y peso de un cuerpo. Atracción gravitatoria.
- Principio de Arquímedes y aplicaciones sencillas.

Bloque 3. Energía y su transformación

- La energía como concepto fundamental para el estudio de los cambios. Cambio de posición, forma y estado. Valoración del papel de la energía en nuestras vidas. Unidades de medida.
- Fuentes de energía: clasificación general. Energías renovables y no renovables. Ventajas e inconvenientes.
- Toma de conciencia de la importancia del ahorro energético.

Bloque 4. La vida en acción.

- Las funciones vitales.
- La célula, unidad de vida.
- La teoría celular y su importancia en Biología. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.
- Las funciones de nutrición: obtención y uso de materia y energía por los seres vivos.
- Nutrición autótrofa y heterótrofa.
- La fotosíntesis y su importancia en la vida de la Tierra.
- La respiración en los seres vivos.
- Las funciones de relación: percepción, coordinación y movimiento.
- Las funciones de reproducción: la reproducción sexual y asexual.

Bloque 5. El medio ambiente natural.

- Conceptos de Biosfera, ecosfera y ecosistema.
- Identificación de los componentes de un ecosistema.
- Influencia de los factores bióticos y abióticos en los ecosistemas.
- El papel que desempeñan los organismos productores, consumidores y descomponedores en el ecosistema. Cadenas y redes tróficas.

Bloque 6. Las personas y la salud.

- El concepto de organismo pluricelular. La organización general del cuerpo humano: la célula, tejidos, órganos, sistemas y aparatos.
- El concepto de salud y el de enfermedad.



- Principales agentes causantes de enfermedades infecciosas.
- La lucha contra dichas enfermedades. Sistema inmunitario. Vacunas
- Enfermedades no infecciosas. Causas, remedios y prevención.
- Estudio de factores y hábitos relacionados con la salud en nuestra Comunidad Autónoma. La promoción de la salud y de estilos de vida saludables.
- Dietas saludables y equilibradas. Prevención de las enfermedades provocadas por malnutrición. La conservación, manipulación y comercialización de los alimentos. Las personas y el consumo de alimentos.
- Estilos de vida para una salud cardiovascular.
- Factores que repercuten en la salud mental en la sociedad actual.
- Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados.
- Actitud responsable ante conductas de riesgo para la salud.

Bloque 7 Informática.

- Ordenador personal: características generales; concepto de software y hardware.
- Partes de un ordenador: descripción y usos
- Aplicaciones informáticas: procesador de textos y hoja de cálculo

Criterios de evaluación:

1. Relacionar el concepto de energía con la capacidad de realizar cambios estableciendo la relación entre causa y efecto.
2. Conocer diferentes formas y fuentes de energía renovables y no renovables, sus ventajas e inconvenientes y algunos de los principales problemas asociados a su obtención, transporte y utilización.
3. Conocer el principio de conservación de la energía y aplicarlo en algunos ejemplos sencillos.
4. Comprender la importancia del ahorro energético y el uso de energías limpias para contribuir a un futuro sostenible.
5. Resolver problemas sencillos aplicando los conocimientos sobre el concepto de temperatura y su medida, el equilibrio y desequilibrio térmico, los efectos del calor sobre los cuerpos y su forma de propagación.
6. Conocer y relacionar las funciones vitales de los seres vivos.
7. Diferenciar entre la nutrición de seres autótrofos y heterótrofos.
8. Conocer las características y los tipos de reproducción.
9. Identificar los elementos fundamentales que intervienen en la función de relación.
10. Identificar los componentes y las interrelaciones que se establecen en un ecosistema.
11. Explicar cambios en los procesos de los seres vivos y en la dinámica de la Tierra, con efectos observables.
12. Establecer relaciones entre las diferentes funciones del organismo humano y los factores que tienen una mayor influencia en la salud, como son los estilos de vida.
13. Conocer los conceptos relacionados con los mecanismos de defensa corporal en la lucha contra la enfermedad.
14. Conocer los conceptos relacionados con la salud y la prevención de la enfermedad y valorar su importancia sobre la salud: reproducción, sexualidad, hábitos tóxicos, ejercicio físico y alimentación.
15. Definir software y hardware y poner ejemplos.
16. Identificar las principales partes de un ordenador personal.
17. Describir adecuadamente aplicaciones informáticas de uso habitual.