

**EJEMPLIFICACIÓN:
PRUEBA DE ACCESO
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO 2010**

**MODELO ORIENTATIVO DE EXAMEN PARTE CIENTÍFICO MATEMÁTICO TÉCNICA
APARTADO b1 MATEMÁTICAS**

1.- Tres aviones salen del aeropuerto de Manises con destinos diferentes. El primero cada 2 horas, el segundo cada 3 horas y el tercero cada 4 horas. Si salen juntos a las 8 de la mañana, ¿a qué hora volverán a coincidir en la salida?

2.- Si al exprimir 1.750 kg de naranjas, se produjo el 85% de su peso en zumo. Calcule:

a) La cantidad de zumo que se ha producido.

b) Cuántos kilos de naranjas se necesitan para producir 900 kg de zumo.

3.- Juan tiene 5 años menos que su hermano Luis, y éste tiene 8 años más que el hermano menor. Entre los tres tienen la misma edad del padre, que tiene 54 años. ¿Qué edad tiene cada hermano?

4.- Se tiene un alambre de 7 metros de largo, lo doblamos formando un ángulo recto (90°), de tal forma que uno de trozos mide 4 m. Calcule qué distancia separa ambos extremos del alambre.

5.- Las edades de los miembros de un club de baloncesto son:

Edades	23	24	25	26	27	28	29
Frecuencias	8	6	4	8	5	4	1

a) Represente en un diagrama de barras la siguiente distribución de datos.

b) Calcule la mediana y la moda.

**EJEMPLIFICACIÓN:
PRUEBA DE ACCESO
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO 2010**

**MODELO ORIENTATIVO DE EXAMEN PARTE CIENTÍFICO MATEMÁTICO TÉCNICA
APARTADO b2 CIENCIAS NATURALES**

Pregunta 1.

- a) En la función de relación, ¿qué papel desempeñan los órganos de los sentidos?
- b) ¿En qué consiste la función de nutrición y qué aparatos del cuerpo humano intervienen en ella?

Pregunta 2.

Enumere y explique, al menos, seis hábitos de vida saludable que nos ayuden a mantener un buen estado de salud, tanto físico como mental.

Pregunta 3.

Defina: ecosistema, biocenosis y biotopo.

Pregunta 4.

- a) El metano (CH_4) en presencia del oxígeno (O_2) se quema y se obtiene agua y dióxido de carbono. Indique los reactivos y los productos, escriba la ecuación de la reacción y ajústela.
- b) El efecto invernadero, que sufre nuestro planeta, es debido en gran parte a los altos niveles de CO_2 que hay en la atmósfera. Escriba las causas de estos niveles tan elevados y en qué consiste el llamado efecto invernadero. ¿Qué posibles soluciones propone para paliar este problema medioambiental?

Pregunta 5.

- a) Escriba en qué tipo de energía se transforma la energía eléctrica utilizada para el funcionamiento de los objetos siguientes: Una lavadora, una lámpara encendida, un ventilador, un exprimidor, el aire acondicionado.
- b) Un recipiente contiene agua a una temperatura de 80°C . Se deja enfriar, al aire, en una habitación cuya temperatura es de 19°C . Responda y razone las respuestas:

El agua, ¿cede o absorbe calor?

El aire de la habitación, ¿cede o absorbe calor?

**EJEMPLIFICACIÓN:
PRUEBA DE ACCESO
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO 2010**

**MODELO ORIENTATIVO DE EXAMEN PARTE CIENTÍFICO MATEMÁTICO TÉCNICA
APARTADO b3 TECNOLOGÍA**

Pregunta 1. Conteste las siguientes cuestiones:

- a) ¿Qué es el hardware? y ¿el software?
- b) ¿Qué diferencias existen entre ellos?
- c) Indique dos ejemplos de elementos informáticos relacionados con cada uno de ellos.

Pregunta 2. Tenemos un mapa a escala 1:50.000

¿Cuántos kilómetros tenemos que caminar entre dos ciudades que en el mapa están separadas por 30 centímetros de distancia en línea recta?

Pregunta 3. La gran mayoría de los metales se encuentran en la naturaleza mezclados con otros elementos, formando minerales metálicos.

- a) Explique algunos de los procedimientos de trabajo más habituales para obtener el metal.
- b) Indique la utilización y aplicaciones de estos metales, atendiendo a sus propiedades físicas.

Pregunta 4. Al limpiar su campo, un agricultor necesita levantar una roca que pesa 200 kg (fuerza) con una palanca cuyo brazo de potencia mide 3 metros y el de resistencia 70 centímetros. ¿Qué fuerza necesita aplicar para mover la roca?

Pregunta 5. Determine:

- a) Qué carga eléctrica habrá pasado durante 3 horas por una bombilla si la intensidad es de 0,5 Amperios (A).
- b) Enuncie la Ley de Ohm y especifique qué magnitudes eléctricas se relacionan en la misma.