

Alumno/a: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_ Población: \_\_\_\_\_ Fecha: 26-09-2013

**Pregunta 1.** Relaciona cada **tarea** con la **aplicación informática** apropiada, escribiendo el número correspondiente (5 puntos).

Tareas	Aplicaciones informáticas
1. Realizar un informe con texto e imágenes	<input type="checkbox"/> Gestor de base de datos
2. Llevar la contabilidad de tu casa	<input type="checkbox"/> Navegador
3. Buscar información en Internet	<input type="checkbox"/> Programa de presentaciones
4. Proyectar un a serie de diapositivas para explicar algo	<input type="checkbox"/> Procesador de textos
5. Almacenar los datos de tu colección de música	<input type="checkbox"/> Hoja de cálculo

**Pregunta 2.** Relaciona cada **elemento** con su **función** en un ordenador, escribiendo el número correspondiente (5 puntos).

Elemento	Función
1. Microprocesador	<input type="checkbox"/> Almacena de forma permanente datos y programas.
2. Memoria RAM	<input type="checkbox"/> Procesa la información de acuerdo con las instrucciones de los programas.
3. Disco duro	<input type="checkbox"/> Es el elemento al que se unen todos los demás componentes del ordenador.
4. Placa base	<input type="checkbox"/> Permite conectar diferentes dispositivos al ordenador.
5. Puerto USB	<input type="checkbox"/> Almacena temporalmente datos y programas mientras los estamos utilizando.

**Pregunta 3.** El **índice de masa corporal** se calcula con la siguiente expresión:

$$\text{IMC} = \text{masa (kg)} / \text{altura}^2 (\text{m}^2)$$

Sabiendo que se considera **sobrepeso** cuando el **IMC** es **mayor de 25** y que una persona mide **1,60 m** y pesa **60 kg** ¿tiene dicha persona sobrepeso? (Realiza los cálculos, utilizando la fórmula anterior, para demostrar tu respuesta) (5 puntos)

**Pregunta 3.** En relación con la **Tierra** y la **Luna**, indica para cada afirmación si es verdadera [V] o falsa [F]. (5 puntos).

- Cuando en el hemisferio norte es verano es porque la Tierra está más cerca del sol.
- La existencia de noche y día es debido al giro de la Tierra sobre sí misma.
- El eclipse lunar se produce cuando la Tierra se interpone entre la Luna y el Sol.
- Las estaciones se producen porque el eje de giro de la Tierra no es perpendicular al plano de traslación alrededor del Sol.
- El Sol amanece por el Este, porque la Tierra gira de Este a Oeste.

**Pregunta 4.** Calcula las medidas de **longitud**, **superficie**, **volumen** y **tiempo**, en las unidades que se indican (5 puntos):

- 58.450 m equivalen a ..... km      25 cm equivalen a ..... mm  
2 m<sup>2</sup> equivalen a ..... cm<sup>2</sup>      2,5 h equivalen a ..... min  
33 cl equivalen a ..... ml

**Pregunta 5.** (10 puntos) Queremos cambiar el suelo de la cocina, la cual tiene forma rectangular y mide **3 m x 4 m**. Las baldosas se venden por cajas, a **15 €** la caja de **20 baldosas**. Si cada baldosa mide **30 cm x 30 cm**, calcula: a) la **superficie** de la cocina, en m<sup>2</sup> (3 puntos); b) el **número de baldosas** que necesitamos (3 puntos); c) el **número de cajas** de baldosas que debemos comprar (2 puntos); d) el **coste de las baldosas**. (2 puntos).

**Pregunta 6.** El 19 de julio de 2005 el ciclista checo *Andrei Sosenka* estableció el récord de la hora moviéndose a una velocidad media de **13,8 m/s**. Este récord mide la **distancia** que un ciclista es capaz de recorrer en una hora bajo unas condiciones determinadas (establecidas por al UCI, la Unión Ciclista Internacional). Calcula la distancia (en metros) recorrida por el ciclista en una hora. (Recuerda que la ecuación de la velocidad media es  $v = e/t$ ) (5 puntos)

**Pregunta 7.** Para llenar el depósito de su coche un conductor necesita **44,5 litros** de gasóleo. Si el litro de gasóleo está **1,45 €** y el conductor paga con una tarjeta en la que le hacen un **5%** de descuento, ¿cuánto le ha costado llenar el depósito) (5 puntos)

**Pregunta 8.** Indica cinco formas diferentes de ahorrar **agua**. (5 puntos)