

TAREAS MÓDULO 1

SEGUNDA EVALUACIÓN

DTO. ÁMBITO CIENTÍFICO-
TECNOLÓGICO

NOMBRE Y APELLIDOS

Tareas 2º Parcial. Temas 4 al 8

Tarea Tema 4: Proporcionalidad. Introducción al lenguaje algebraico

1. 300 gramos de queso han costado 4,2€. ¿Cuánto cuesta el kilogramo?
2. Un grifo de caudal constante vierte agua en un depósito cilíndrico. Se sabe que en 5 minutos el nivel del agua ha subido 20 cm. ¿Cuánto subirá el nivel del agua en 13 minutos? Indicar si es una proporcionalidad directa o inversa.
3. Cuatro personas pintan una pared en 5 horas. ¿Cuánto tardarán diez personas en realizar la misma tarea? Indicar si es una proporcionalidad directa o inversa.
4. En una fábrica automovilística, una máquina pone, en total, 15.000 tornillos en las 8 horas de jornada laboral, funcionando de forma ininterrumpida. ¿Cuántos tornillos pondrá en 3 horas?
5. Juan, Ángel y José son tres camareros que trabajan en un restaurante. Han decidido repartirse 390 € de propinas en partes directamente proporcionales a los días que trabajaron en el trimestre, que fueron 20, 30 y 50, respectivamente. ¿Cuánto le corresponde a cada uno?
6. Calcula el valor de las siguientes expresiones algebraicas:
 - a) $(4x-2) \cdot (x+1)$, para $x=2$
 - b) $5x^2y$, para $x=2$, $y=1$
 - c) $3x^2$ para $x=-2$
 - b) $x^2y - xy - 8$, para $x=2$, $y=3$



Tarea Tema 5: Los seres vivos

1. ¿Qué es la biodiversidad?
2. ¿Qué condiciones debe cumplir un ser vivo para ser considerado como tal?
3. ¿Qué condiciones deben cumplir dos seres vivos para ser considerados de la misma especie?
4. ¿Cuáles son los reinos en que se reúnen todas las formas de vida conocida?
5. ¿Qué es la fotosíntesis?
6. El reino animal se puede dividir en animales vertebrados e invertebrados. ¿Cuáles son las características de cada uno de estos grupos? Pon ejemplos de animales que pertenezcan a cada uno de estos grupos.
7. ¿Cuáles son las funciones vitales de los seres vivos? Nombra las características principales de cada una de ellas.
8. ¿Qué es la nutrición autótrofa? ¿Y la heterótrofa?



Tarea Tema 6: Investigación científica.

1. Contesta estas cuestiones sobre el método científico:

a) ¿Qué es una hipótesis?

b) ¿Son válidas todas las hipótesis que se formulan en una investigación? ¿Por qué?

2. La observación es la primera etapa del método científico:

a) ¿En qué consiste esta fase?

b) ¿Cuál es su finalidad?

c) ¿Podemos decir que observar y mirar es lo mismo? Si no es así, ¿cuál es la diferencia entre ambas acciones?

3. Una observación cuidadosa puede dar lugar a un descubrimiento. En ocasiones, sin pretenderlo, se han realizado descubrimientos muy interesantes de forma totalmente casual. Busca información en Internet sobre el descubrimiento de la sacarina, e indica quiénes lo llevaron a cabo y cómo se produjo.

4. Relaciona estos términos que hacen referencia al método científico, con la acción que le corresponde en cada caso, de las que se indican a continuación:

Observación - Hipótesis - Experimentación - Informe

a) Se elabora una explicación sobre el fenómeno que se está estudiando.

b) Recoge toda la información del proceso y las conclusiones finales.

c) Comprueba la validez de la hipótesis.

d) Se estudia con atención un fenómeno y se recoge toda la información posible acerca del mismo.



5. Los siguientes enunciados pueden contener errores y no ser del todo correctos. Indica cuál es el error en cada caso y copia de nuevo el enunciado corregido:

- a) La experimentación solo es necesaria si no se está seguro de que la hipótesis formulada es correcta.
- b) El informe científico recoge las observaciones iniciales y la hipótesis que hayamos formulado. No es necesario incluir datos ni conclusiones finales.

Tarea Tema 7: La energía.

1. Explica qué es la energía y en qué unidades se mide.

2. Expresa en J estas cantidades:

- a) 200 cal b) 1000 cal

3. Expresa en cal estas cantidades:

- a) 3000 J b) 4180 J

4. ¿Cuál o cuáles son los principales tipos de energía que hay en estos cuerpos?

- a) Radiador.
- b) Gasoil.
- c) Una linterna.
- d) Molino de viento.
- e) Una maceta en una ventana de un 2º piso.
- f) Caramelos.
- g) Cocina.
- h) El Sol.

5. Pon ejemplo de aparatos u objetos en los que se produzcan estas transformaciones:

- a) Energía eléctrica — Energía térmica.
- b) Energía eléctrica — Energía cinética.
- c) Energía eléctrica — Energía luminosa.
- d) Energía luminosa — Energía eléctrica.
- e) Energía cinética — Energía eléctrica.
- f) Energía química — Energía luminosa

6. ¿Qué ventajas posee la energía eléctrica frente a otras?

7. Usando distintas fuentes de información, elabora una tabla para cada fuente de energía: EÓLICA, SOLAR, CARBÓN Y PETRÓLEO completando la siguiente información:

- ¿Renovable o no renovable?
- Tipo de energía que se aprovecha.
- Ventajas
- Inconvenientes

8.a) ¿Cómo se produce energía eléctrica en un parque eólico?

b) ¿Cuáles son los principales beneficios de la energía eólica?

c) Nombra los principales parques eólicos de Castilla-La Mancha y la provincia de Albacete.

Tarea Tema 8: Dispositivos digitales.

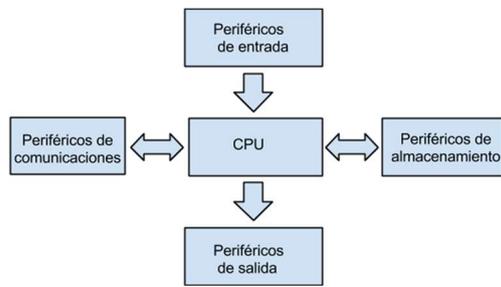
1- Define las funciones de los siguientes dispositivos digitales:



2- Identifica si son periféricos de entrada o de salida del ordenador y explica la función de cada uno de ellos:



3 - Explica cómo se relaciona la CPU con sus diferentes componentes:



4- ¿Cuáles son los periféricos de almacenamiento?

5- Explica brevemente los principales ataques a los que están expuestos los dispositivos digitales.

6- Danos tu opinión sobre las ventajas e inconvenientes del uso de los dispositivos digitales en la adolescencia.

