

Educación Secundaria Adultos.- *Ámbito científico tecnológico, Nivel II*
Actividades de repaso/recuperación del Módulo IV

Alumno/a: **Fecha:**

- Notas: 1.- La resolución y entrega de estas actividades tiene carácter voluntario para el alumnado.
 2.-Las contestaciones se darán en estas hojas y deberán entregarse para su valoración (**hasta 20% de la nota**) dentro del plazo previsto.
 3.-Se realizará una prueba de recuperación de una dificultad semejante a la de estas actividades. (**hasta 80% de la nota**).

(1).-Defina los conceptos que se indican incluyendo también un ejemplo en cada caso:

Magnitud:

Unidad:

Cantidad:

(2).- De la siguiente relación indique las que son magnitudes físicas y las que no lo son: *masa; tiempo; felicidad; superficie; suerte; volumen; fuerza; temor; confianza; temperatura; velocidad.*

-Son magnitudes:

-No son magnitudes:

(3) Complete la siguiente tabla, teniendo en cuenta el **S.I.** de unidades:

Magnitud	Unidad	Símbolo	Instrumento de medida
Longitud			
Masa			
Tiempo			
Temperatura			

(4). -Señale si es verdadera (V) o falsa (F) cada una de estas afirmaciones:

- a) La masa se mide con la balanza..... ()
- b) El minuto es una unidad de temperatura. ()
- c) La longitud es una magnitud derivada. ()
- d) El milímetro es una unidad de superficie. ()
- e) El litro es una unidad de capacidad. ()
- f) Un kilómetro equivale a 100 metros. ()
- g) Un gramo equivale a 100 centígramos. ()
- h) El tiempo se mide con el cronómetro ()

(5).- Escriba ordenadamente el nombre de cada una de las etapas del **trabajo científico**.

(6).- A partir de la tabla siguiente:

Masa (g)	6	10,5	15	18	30
Volumen (cm³)	4	7	10	12	20



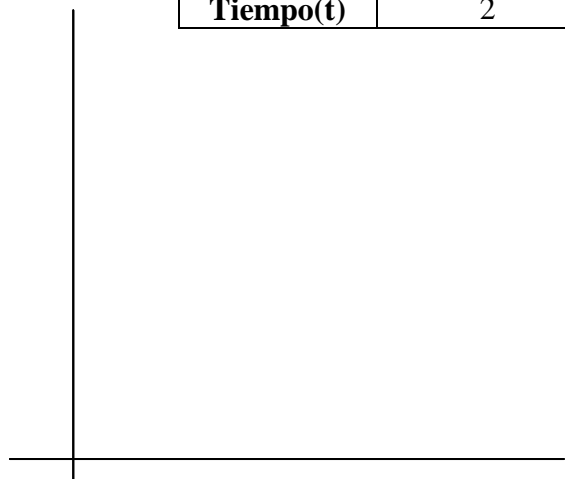
a) Represente en unos ejes de coordenadas los valores indicados de esas dos magnitudes.

b) ¿Cómo son esas magnitudes entre sí **directa o inversamente proporcionales**? ¿Por qué?

c) Si la masa = 20 g ¿cuánto valdrá el volumen?

(7) En la tabla siguiente se dan valores de potencia (**P**) y tiempo (**t**), que expresan (unidades del S.I.) diversas formas de realizar un *mismo trabajo*:

Potencia(P)	24	16	12	8
Tiempo(t)	2	3	4	6



a) Represente en unos ejes de coordenadas los valores indicados de esas dos magnitudes.

b) ¿Cómo son esas magnitudes entre sí **directa o inversamente proporcionales**? ¿Por qué?

c) Si la potencia $P = 10$ ¿cuánto valdrá aproximadamente el tiempo?

(8) ¿Qué expresa el *principio de conservación* de la energía?

(9). - Señale si es verdadera (V) o falsa (F) cada una de estas afirmaciones:

- a) La energía cinética se debe al movimiento.....()
- b) El carbón es una fuente renovable de energía()
- c) El kW.h es unidad de potencia.()
- d) La biomasa es una fuente renovable de energía.....()
- e) El calor específico depende de la naturaleza de la sustancia... ()
- f) La conversión fotovoltaica se relaciona con el viento ... ()
- g) La energía nuclear se relaciona con “romper átomos”()

(10).- Ponga un ejemplo en cada caso de las transformaciones que se indican:

- a) Energía eléctrica que se transforma en calorífica:
Ejemplo:
- b) Energía cinética que se transforma en eléctrica:
Ejemplo:
- c) Energía potencial que se transforma en cinética:
Ejemplo:

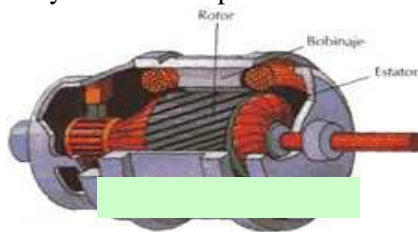
(11) ¿A qué llamamos calor? ¿Qué es el equilibrio térmico?

(12). Un pato salvaje de 4 kg vuela a la velocidad de 5m/s y a una altura de 15m. Halle su energía cinética y su energía potencial gravitatoria.



(13) ¿Qué características hacen tan importante la energía eléctrica?

(14). Escriba el nombre de cada elemento y describa los pasos fundamentales en la *obtención* de energía eléctrica.



(15).- Escriba en el grupo correspondiente las siguientes relaciones de seres vivos: *parasitismo, estatal, jerarquía, depredación, mutualismo, gregarismo*.

Intraespecíficas:

Interespecíficas:

(16).- ¿Qué es una **cadena trófica**? Explicación y ejemplo.

(17).-¿Qué es un **ecosistema**? Nombre los factores determinantes del mismo.

(18). Escriba el nombre de los *tres efectos globales* que se producen en nuestro planeta como consecuencia de la contaminación atmosférica.

(19).- En el proceso de polinización de una flor por una abeja, indique (con +, -, 0) y nombre la relación correspondiente; razone.

(20).-Indique la diferencia entre seres vivos **autótrofos** y **heterótrofos**.

(21).- ¿En qué consiste la **fotosíntesis**? ¿A qué sustancias implica?

(22).- Defina brevemente *tres tipos de contaminación* que se producen con formas de energía:

(23).- Explique en qué consiste el *efecto invernadero*, destacando los gases que lo determinan y los efectos perjudiciales de un excesivo aumento de este efecto.

(24). ¿Qué es el **ozono**? ¿Qué importante función tiene para la vida la capa de ozono? ¿Qué son los CFC? ¿Qué grupo de sustancias de tipo industrial pueden contenerlos?

(25).- ¿Por qué es tan importante *depurar el agua residual* de las ciudades?

(26).- Dentro de los residuos ¿Qué son los materiales **biodegradables**? Señale también las dos formas en que se degrada el material orgánico.

(27).-¿En qué consiste el proceso de “compostaje”?

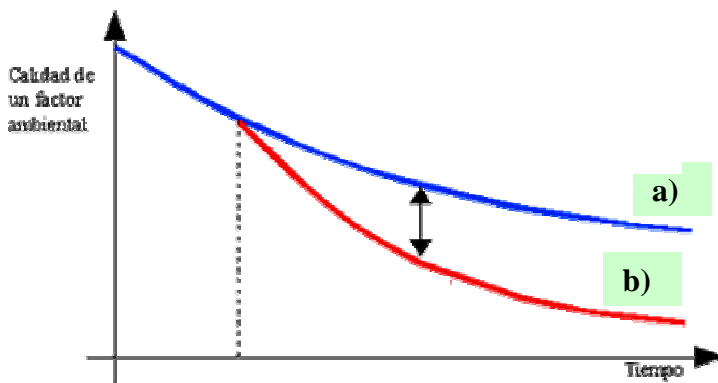
(28). Explique, incluyendo también ejemplos, la diferencia entre reutilizar y reciclar

(29). Aplique la “regla de las cuatro erres”, a los residuos domésticos.

(30).- Explique qué es la **contaminación acústica**, sus efectos y cite dos formas de combatirla.

(31).-¿ Qué tipo de residuos se incluyen en el *grupo de tóxicos y peligrosos*?

(32). ¿A qué llamamos **impacto ambiental**? Explique de la forma más completa posible la gráfica adjunta.



(33). ¿Qué es el *desarrollo sostenible*? ¿Cómo afecta a las generaciones futuras?