



**ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN:**

**FÍSICA Y QUÍMICA**  
**PENDIENTES**

**3º ESO PMAR**

**Nombre y apellidos:**

**Grupo:**

**NOTAS:**

1. La *fecha límite* de entrega es el día 5 de Marzo de 2020.
2. **Fecha de examen:** Jueves, 5 DE MARZO DE 2020.

Hora: 09:00 h

Lugar: Aula de Usos Múltiples

IES M <sup>a</sup> Cabeza Arellano Martínez Curso 19/20	FÍSICA Y QUÍMICA PENDIENTES 3º ESO PMAR		
	Nombre:		CALIFICACIÓN:
	Fecha tope: Jueves, 5 de Marzo	Las preguntas del examen serán similares a estas actividades	

- ¿En qué tres estados nos podemos encontrar la materia?
- Completa los siguientes cambios de unidades:
 

a) 50 L = _____ mL	e) 10 atm = _____ mmHg
b) 100 cm <sup>3</sup> = _____ L	f) 300 mmHg = _____ atm
c) 1200 mm <sup>3</sup> = _____ L	g) 40 °C = _____ K
d) 0,5 hL = _____ cm <sup>3</sup>	h) 200 K = _____ °C
- Diferencia entre mezcla homogénea y heterogénea.
- Observa la siguiente lista de mezclas. Escribe si se trata de una mezcla homogénea o heterogénea:
 

a) Ensalada:	f) Gaseosa:
b) Agua mineral:	g) Sopa de fideos:
c) Paella:	h) Vino:
d) Leche:	i) Gasolina:
e) Harina con garbanzos:	j) Aceite y agua:
- Define los siguientes términos relacionados con el átomo:
  - Ion
  - Anión
  - Catión
  - Isótopo
- A partir de los siguientes elementos, indica cuántos protones, neutrones y electrones tienen:
 

a) $^{16}_8\text{O}$	d) $^{12}_6\text{C}$
b) $^{19}_9\text{F}$	e) $^{222}_{86}\text{Rn}$
c) $^1_1\text{H}$	f) $^{80}_{35}\text{Br}$



# DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

## IES M<sup>a</sup> Cabeza Arellano Martínez - Curso 19/20

7. ¿Qué diferencia existe entre el número másico y el número atómico?
  
8. Tipos de enlaces que existen según se produzca la unión entre los átomos. Pon un ejemplo.
  
9. Escribe y ajusta la reacción de formación del benceno ( $C_6H_6$ ). Los reactivos son el carbono y el hidrógeno.
  
10. Explica en qué consiste el efecto invernadero. ¿Qué gases lo provocan? ¿Qué consecuencias puede tener el aumento de este tipo de contaminación?
  
11. Cuando un cuerpo cambia de posición, ¿qué tipos de trayectorias puede describir? Defínelas.
  
12. Calcula la velocidad de los siguientes cuerpos:
  - a) Un cuerpo con  $s_0 = 32$  m y que está en  $s = 15$  m a los 4 s.
  
  - b) Un cuerpo con  $s_0 = 0$  m y que está en  $s = 13$  m a los 10 s.
  
  - c) Un cuerpo con  $s_0 = -5$  m y que está en  $s = 110$  m a los 5 s.

IES M <sup>a</sup> Cabeza Arellano Martínez Curso 19/20	FÍSICA Y QUÍMICA PENDIENTES 3º ESO PMAR		CALIFICACIÓN:
	Nombre:		
	Fecha tope: Jueves, 5 de Marzo	Las preguntas del examen serán similares a estas actividades	

13. Analiza las siguientes ecuaciones de movimiento y contesta las preguntas que se plantean:

- a)  $s = 2 + 5t$   
 ¿Qué clase de movimiento es?  
 ¿Dónde empezó el movimiento?  
 ¿Con qué velocidad comenzó a moverse?  
 ¿Con qué aceleración se mueve?
- b)  $s = 3 - 6t^2$   
 ¿Qué clase de movimiento es?  
 ¿Dónde empezó el movimiento?  
 ¿Con qué velocidad comenzó a moverse?  
 ¿Con qué aceleración se mueve?
- c)  $s = -2 - 4t + t^2$   
 ¿Qué clase de movimiento es?  
 ¿Dónde empezó el movimiento?  
 ¿Con qué velocidad comenzó a moverse?  
 ¿Con qué aceleración se mueve?

14. Un cuerpo comienza a moverse a 12 m del origen con una velocidad constante  $v = 40$  m/s.  
 ¿Qué posición ocupa a los 10 s? ¿Y a los 20 s? ¿Y al cabo de una hora?

15. Calcula la posición de un cuerpo a los cinco segundos de iniciar un movimiento en  $s_0 = 4$  m, con una velocidad inicial de 20 m/s y una aceleración de  $2 \text{ m/s}^2$ .

IES M <sup>a</sup> Cabeza Arellano Martínez Curso 19/20	FÍSICA Y QUÍMICA PENDIENTES 3º ESO PMAR		CALIFICACIÓN:
	Nombre:		
	Fecha tope: Jueves, 5 de Marzo	Las preguntas del examen serán similares a estas actividades	

16. ¿Qué velocidad lleva un cuerpo que parte del reposo con  $a = 3 \text{ m/s}^2$  cuando ha recorrido 50 metros?

17. Relaciona cada ley de Newton con su definición:

1ª ley                      La aceleración con la que un cuerpo cambia su velocidad es proporcional a la fuerza neta que actúa sobre él.

2ª ley                      Su un cuerpo A ejerce una fuerza determinada sobre otro cuerpo B, este realiza la misma fuerza sobre A, pero en sentido contrario.

3ª ley                      Todo cuerpo mantiene su estado de reposo o movimiento uniforme si sobre él no actúa ninguna fuerza.

18. Calcula el valor de la atracción gravitatoria entre los siguientes cuerpos:

a) Una manzana de 0,2 kg de masa y la Tierra ( $5,98 \cdot 10^{24} \text{ kg}$ ) (la manzana está en la superficie terrestre).

b) La Tierra y el Sol, sabiendo que la masa de la Tierra es  $5,98 \cdot 10^{24} \text{ kg}$ , la del Sol es  $1,99 \cdot 10^{30}$  y que la distancia entre la tierra y el Sol es  $1,49 \cdot 10^{11} \text{ m}$ .

c) Dos personas de 65 kg separadas 2 m entre sí.

d) Un bloque de granito de 5000 kg y un coche de 600 kg separados 10 m entre sí.

19. Define qué es el peso de un cuerpo y escribe su fórmula.

20. Hay cuatro fuerzas que pueden actuar sobre un cuerpo, ¿cuáles son?

<b>IES M<sup>a</sup> Cabeza Arellano Martínez Curso 19/20</b>	<b>FÍSICA Y QUÍMICA PENDIENTES 3º ESO PMAR</b>		<b>CALIFICACIÓN:</b>
	<b>Nombre:</b>		
	Fecha tope: <b>Jueves, 5 de Marzo</b>	<b>Las preguntas del examen serán similares a estas actividades</b>	

21. ¿Qué es una fuente de energía?

22. Situamos un objeto de 1 kg de masa a una altura de 2 m. Inicialmente, está en reposo:

a) Calcula su energía potencial gravitatoria.

b) Calcula su energía cinética.

c) ¿Cuánto vale su energía mecánica?

23. La energía química es la energía asociada a las reacciones químicas. ¿Qué tipo de reacciones nos podemos encontrar? Defínelas.

24. Señala cuáles de las siguientes energías son renovables:

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| a) Energía nuclear     | f) Carbón                |
| b) Energía eólica      | g) Petróleo              |
| c) Energía hidráulica  | h) Energía solar         |
| d) Gas natural         | i) Energía de la biomasa |
| e) Energía mareomotriz | j) Energía geotérmica    |

25. Señala cuáles de las siguientes energías son no renovables:

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| a) Energía nuclear     | f) Carbón                |
| b) Energía eólica      | g) Petróleo              |
| c) Energía hidráulica  | h) Energía solar         |
| d) Gas natural         | i) Energía de la biomasa |
| e) Energía mareomotriz | j) Energía geotérmica    |

26. ¿Qué es la energía eólica? ¿Dónde se desarrolla el proceso de generación de electricidad?

IES M <sup>a</sup> Cabeza Arellano Martínez Curso 19/20	FÍSICA Y QUÍMICA PENDIENTES 3º ESO PMAR		
	Nombre:		CALIFICACIÓN:
	Fecha tope: Jueves, 5 de Marzo	Las preguntas del examen serán similares a estas actividades	

27. ¿Qué es la energía hidráulica? ¿Dónde se desarrolla el proceso de generación de electricidad?

28. ¿Dónde se encuentra la energía geotérmica? ¿Cómo se manifiesta?

29. ¿Qué es la energía de la biomasa y dónde se encuentra? ¿A partir de qué productos vegetales y sus derivados podemos obtener la biomasa?

30. ¿Cómo podemos ahorrar energía en casa?