

 I.E.S. Monterroso	Cuaderno de Recuperación 2º Trimestre Temas 4, 5 y 6	
	Física y Química 2ºESO	
Profesor de FYQ		
Nombre:	Fecha:	Curso:

1. Utiliza el sistema periódico para completar el nombre o el símbolo de los siguientes elementos químicos:

K:	Hierro:	Mg:	Fluor:
Rb:	Bromo:	Se:	Polonio:

2. Clasifica las siguientes sustancias como cristal o sustancia molecular, y responde: ¿Cuál es la diferencia entre un cristal y una sustancia molecular?

- a) Ag
- b) CO
- c) C
- d) H₂O

3. Completa la tabla siguiente como en el ejemplo. En cada caso, indica si es una sustancia simple o compuesta y lee su fórmula:

Fórmula	Tipo de sustancia y lectura
C ₂ H _{4c}	Sustancia compuesta, 2 átomos de C y 4 átomos de H
O ₂	
Fe ₂ O ₃	

4. Utiliza un esquema para explicar cómo se produce una reacción química.

5. Discute si las siguiente acciones aumentan o reducen la velocidad de una reacción química:

- a) Rebajar la temperatura
- b) Triturar el reactivo
- c) Aumentar la cantidad de reactivo

6. Completa esta tabla con las características del tipo de movimiento:

Tipo de MOVIMIENTO	CARACTERÍSTICAS
Movimiento rectilíneo uniforme (MRU)	
Movimiento rectilíneo uniforme acelerado (MRUA)	
Movimiento circular uniforme (MCU)	

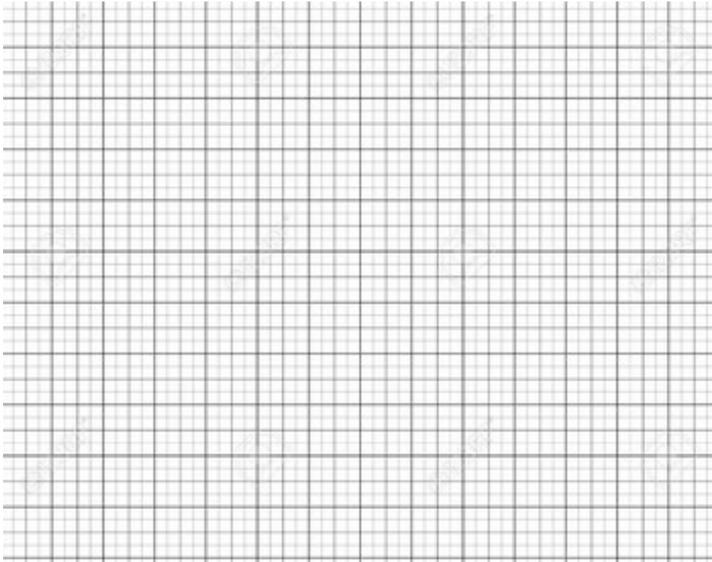
7. Un cuerpo se mueve durante 11 segundos a 6 m/s y durante 30 segundos a 10 m/s. Calcula su velocidad media.

8. Ordena de mayor a menor las siguientes velocidades.

- a) Un cuerpo que viaja a 100 dm/min.
- b) Un vehículo que viaja a 100 km/h.
- c) Una pelota que se mueve a 100 cm/s.

9. Representa una gráfica de un cuerpo que se mueve según los siguientes datos. Calcula la velocidad media.

S (m)	t(s)
20	4
40	8
60	12
80	16



10. En una noria de dan 40 vueltas en 3 minutos. Si subes con un amigo, calcula:

- a) El periodo.
- b) La frecuencia.

11. Explica la diferencia entre:

- a) M.R.U. y M.C.U.
- b) M.R.U y M.R.U.A.

12. Un vehículo pasa de 0 a 100km/h en 10 segundos.

- a) ¿Cuál es su aceleración?
- b) Anota en una tabla su velocidad cada 1 segundo.
- c) Dibuja la gráfica velocidad-tiempo.

13. ¿Qué es el periodo en un movimiento circular uniforme? ¿Qué diferencia hay entre periodo y frecuencia?

14. Indica en tu cuaderno cuáles de los siguientes pueden ser efectos (estático o dinámico) de una fuerza:

- a) Moldear barro.
- b) Estirar un elástico.
- c) Lanzar una pelota.
- d) Girar una pelota.

15. Indica en tu cuaderno cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones, referidas a una fuerza, son ciertas, justifica tu respuesta:

- a) Cuando un objeto no se mueve no actúa ninguna fuerza.
- b) Dos fuerzas se pueden anular.
- c) El efecto de una fuerza puede ser permanente.
- d) Siempre que se mueve un objeto, actúa una fuerza.

16. El sistema solar presenta un diámetro de doce mil millones de kilómetros. Calcula el tiempo que tarda la luz en cruzar el sistema solar.

Datos: $1 \text{ ua} = 150 \text{ millones de km}$

$V \text{ luz} = 300000 \text{ km/s}$

17. Explica el tipo de movimiento de la Tierra que determina las estaciones del año.

18. Explica la diferencia entre:

- a) Planeta y exoplaneta.
- b) Satélite y estrella.
- c) Galaxia y nebulosa
- d) Telescopio y radiotelescopio

19. Enumera las unidades base de la velocidad, aceleración y la fuerza, escribe sus símbolos correspondientes.

20. Realiza los siguientes cambios de unidades:

- a. Expresa en m/s un coche que viaja a 100km/h

- b. Expresa en km/s un cuerpo que viaja a 25m/s

- c. Expresa en km/h un animal que viaja a 300 cm/min

- d. Expresa en km/h un cuerpo que viaja a 39m/min

e)

f)