

Nome: _____ Data: _____

Alguns aspetos detetados:

- Conhecimentos prévios mal assimilados ou interiorizados.
- Dificuldades na interpretação de um pequeno texto.
- Dificuldades na interpretação de enunciados.
- Dificuldade em identificar dados expressos em textos, gráficos, imagens, tabelas e resultados experimentais.

GRUPO I

1. Indica como são constituídas as seguintes moléculas:

- 1.1. CO₂ _____
- 1.2. NO₃ _____
- 1.3. SO₃ _____
- 1.4. H₂O _____
- 1.5. C₂H₆ _____
- 1.6. N₂O₄ _____
- 1.7. S₂O₃ _____
- 1.8. C₆H₁₂O₆ _____

2. Representa, usando os símbolos químicos dos elementos:

- 2.1. uma molécula de metano. _____
- 2.2. duas moléculas de água. _____
- 2.3. três átomos de carbono. _____
- 2.4. seis moléculas de dióxido de carbono. _____
- 2.5. uma molécula de ozono. _____
- 2.6. uma molécula de cloro. _____
- 2.7. dois átomos de cloro. _____
- 2.8. cinco moléculas de enxofre. _____

3. Completa a tabela seguinte escrevendo as fórmulas químicas das substâncias iónicas indicadas.

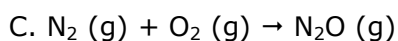
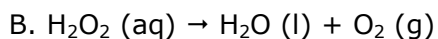
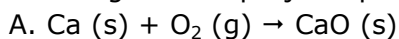
| Substância | Fórmula química |
|-----------------------------|-----------------|
| Cloreto de cálcio | |
| Hidróxido de sódio | |
| Cloreto de cobre(II) | |

| |
|------------------------------|
| Sulfato de cobre(II) |
| Hidróxido de cálcio |
| Óxido de ferro (III) |
| Nitrato de chumbo(II) |

4. Completa a tabela seguinte escrevendo o nome das substâncias iónicas.

| Fórmula química | Substância |
|-------------------------------------|------------|
| Li₂S | |
| CaF₂ | |
| PbCl₂ | |
| NaNO₃ | |
| Na₂SO₄ | |
| Pb(HO)₂ | |

5. Considera as seguintes equações químicas. Escreve-as devidamente acertadas.



GRUPO II

1. Indica, para cada uma das situações, se o corpo se encontra em movimento ou em repouso:

A. O passageiro de um autocarro relativamente ao autocarro. _____

B. A Terra relativamente ao Sol. _____

C. Um carro que viaja na auto-estrada relativamente a um observador que se encontra na berma. _____

D. Um passageiro de comboio que viaja sentado, em relação à lâmpada do comboio. _____

2. Classifica como verdadeira (V) ou falsa (F) cada uma das seguintes frases e corrige as frases que consideraste falsas.

A. Quando a posição de um corpo varia com o tempo relativamente a um determinado referencial diz-se que o corpo se encontra em repouso.

B. Um corpo em movimento relativamente a um determinado referencial pode estar em repouso relativamente a outro referencial.

C. Um objecto colocado em cima de uma mesa está em repouso.

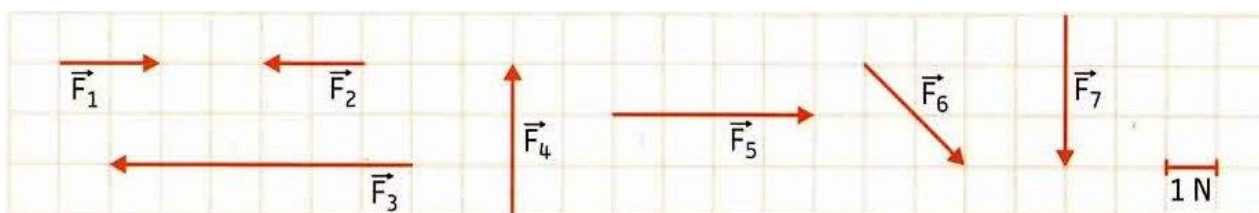
D. Um automóvel em movimento relativamente à estrada está em repouso relativamente ao condutor.

3. Completa correctamente as frases que se seguem.

A. Qualquer força pode representar-se por meio de um _____ que é um segmento de recta com uma _____. O comprimento do segmento indica a _____ da força e a _____ indica o sentido da força.

B. A unidade SI de intensidade de força chama-se _____ e simboliza-se por _____.

4. Considera as seguintes representações vectoriais de forças:



Indica:

i. Duas forças com a mesma direcção e mesmo sentido

ii. Duas forças com a mesma direcção e sentidos opostos

iii. Uma força de intensidade 6N

iv. Uma força com a mesma direcção e sentido do peso

5. Numa corrida de orientação, um rapaz executou o seguinte movimento: Andou seis quilómetros para Este, três quilómetros para Sul, seis quilómetros para Oeste e, finalmente, três quilómetros para Norte. Representa o trajecto acima descrito, utilizando um esquema onde se identifiquem as posições sucessivamente ocupadas pelo rapaz.

6. Um ciclista percorre uma pista rectilínea a 45 km/h. Calcula a distância percorrida em 2 horas e 45 minutos.

7. Faz as seguintes conversões de unidades:

A. $1 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

B. $1 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$

C. $1 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

D. $500 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$

E. $12 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

F. $3 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$

G. $434 \text{ L} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dL}$

H. $5,6 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$

I. $54,3 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$

J. $9,345 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$

K. $9856 \text{ mg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$

L. $9321 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mg}$

M. $42,3 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$

N. $478,5 \text{ cL} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ L}$

O. $542,7 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$

P. $123,4 \text{ cg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mg}$

Q. $98 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$

R. $81 \text{ hm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}^3$

S. $321 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$

T. $782,3 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$