

8º **2023/2024** MATEMÁTICA **FICHA DE TRABALHO 5** 2º PERÍODO **JANEIRO**

Nome: \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

**NOTAÇÃO CIENTÍFICA**

1. – Sem utilizar a máquina de calcular, representa os seguintes números em notação científica:

- 1.1** 0,0051      **1.2** dez mil milhões      **1.3** 1,2345      **1.4** 43,2  
**1.5**  $5 \times 21,3$       **1.6**  $0,5 \times 0,00023$       **1.7**  $45,2 \times 3000$       **1.8**  $0,0000008 \times 0,00005$

2. – Qual é o número em falta? Completa as quadrículas em branco.

- 2.1**  $41 \times 10^{-3} = 4,1 \times 10^{\square}$       **2.2** meio milhão =  $\square 00\ 000 = \square \times 10^{\square}$   
**2.3**  $345 = 3,45 \times 10^{\square}$       **2.4**  $23,2 \times 10^2 = 2,32 \times 10^{\square}$

3. – Dos seguintes números em notação científica, indica a ordem de grandeza:

- 3.1**  $2,201 \times 10^{-8}$       **3.2**  $1,83 \times 10^{10}$       **3.3**  $9,5 \times 10^{12}$

4. – Sem utilizar a máquina de calcular, indica em cada par, qual dos números é maior.

- 4.1.**  $5,2 \times 10^6$  ou  $1,82 \times 10^{10}$ ;  
**4.2.**  $2,2 \times 10^5$  ou  $7,2 \times 10^5$ ;  
**4.3.**  $7,2756 \times 10^{-1}$  ou  $7,2756 \times 10^{-2}$ ;  
**4.4.**  $5,2 \times 10^{-2}$  ou  $6,22 \times 10^{-2}$ .

5. – Depois de escrever os seguintes números em notação científica, ordena os números usando os critérios que aprendeste através da ordem de grandeza.

Comprimento de um vírus  $\cong 0,0000089$  mmDistância média da Terra ao Sol  $\cong 150\ 000\ 000$  KmVelocidade de propagação da luz no vácuo  $\cong 300\ 000$  Km/sDiâmetro de um cabelo  $\cong 0,06$  mmMassa de um grão de arroz  $\cong 0,0000109$  KgVolume de água dos oceanos  $\cong 1338$  milhões de  $\text{Km}^3$ Quantidade de ouro existente nos oceanos  $\cong 5\ 352$  milhões gComprimento de um átomo de hidrogénio  $\cong 0,000000000002$  mm

6. – Realiza as seguintes operações com números em notação científica (apresentando sempre o resultado em notação científica).

6. 1  $220 \times 10^{-5} \times 10^3$

6. 2  $13 \times 10^{-2} \times 2 \times 10^{-3}$

6. 3  $(22 \times 10^{-6}) : (2 \times 10^{-8})$

7. – A um português “saíram” 53 milhões de euros no Euromilhões e em impostos pagou 20% deste valor.

Escreve em notação científica quanto é que esse português pagou de impostos.

8. – Sabe-se que um metro cúbico de alumínio tem a massa de  $2,7 \times 10^6$  g. O volume de uma peça cilíndrica que se pretende fazer em alumínio é de  $125 \text{ cm}^3$ . Qual é a massa, em quilogramas, da peça que se pretende fazer?