



Ficha de trabalho

Nome: _____ Nº ____ Turma: _____

Notação Científica

Do infinitamente grande ao infinitamente pequeno

1. Assiste ao vídeo e responde às questões.

2. Completa o texto com os números que te são dados.

4×10^{11}

$1,43\,128 \times 10^{14}$

$1,5 \times 10^8$

$1,4 \times 10^{11}$

$7,8 \times 10^{12}$

“Tudo começou há cerca de 14 mil milhões de anos, _____, a partir de um ponto compacto e quente que se expandiu arrefecendo com o tempo. Desde então, o Universo ainda se encontra em expansão, descoberta feita por Edwin Hubble.

À noite quando olhamos para o céu, são infinitos os pontos luminosos que vemos. Se nos dispuséssemos a contar todas as estrelas que os nossos olhos conseguem alcançar seria impossível fazê-lo. Estima-se que só na nossa galáxia existam entre 100 000 000 000 e _____ de estrelas.

Júpiter é o maior planeta do nosso Sistema Solar, pois tem um volume de _____ km^3



<https://www.youtube.com/watch?v=0V25U9SLKkE&t=32s>

Já no nosso planeta, planeta Terra, que se encontra a uma distância aproximada de _____ km do Sol. Estima-se que em 2020, o nosso planeta era habitado por _____ de pessoas.”

3. Estabelece a ligação entre a escrita em notação científica e o respetivo número.

5 000 000 000 000	☐	☐ $5,678 \times 10^8$
2 345 000	☐	☐ $5,6 \times 10^8$
635 000	☐	☐ 5×10^{12}
5 678 000 000	☐	☐ $2,345 \times 10^6$
560 000 000	☐	☐ $6,35 \times 10^5$
4500	☐	☐ $4,5 \times 10^3$

4. Assinala os números que estão escritos em notação científica:

56×10^3 ☐

5,98 ☐

$8,7 \times 10^{12}$ ☐

$4,5 \times 10^4$ ☐

$0,56 \times 10^2$ ☐

$6,35 \times 10^5$ ☐

5. Escreve os seguintes números em notação científica:

$346\,000\,000 = \underline{\hspace{2cm}} \times 10^{\underline{\hspace{1cm}}}$

$60\,021 = \underline{\hspace{2cm}} \times 10^{\underline{\hspace{1cm}}}$

$704\,000 = \underline{\hspace{2cm}} \times 10^{\underline{\hspace{1cm}}}$

$8\,729 = \underline{\hspace{2cm}} \times 10^{\underline{\hspace{1cm}}}$

6. Escreve em notação científica o número mencionado.

a) O volume da Terra é igual a $1\,083\,000\,000\,000\text{ km}^3$

b) O diâmetro do Sol é cerca de $1\,390\,000\,000$ metros.

c) A distância da Terra a Saturno é de $1\,200\,000\,000\text{ km}$

d) Um dia tem $86\,400$ segundos

e) O comprimento médio do intestino delgado de um adulto é de 610 cm

f) Os dinossauros desapareceram há $65\,000\,000$ anos