



Resolução

CFQ - 7º ano - Universo

Distâncias no Universo

Exercício 1

(A) metro

(B) quilómetro

(C) unidade astronómica

(D) ano-luz

(E) quilómetro

(F) centímetro

Exercício 2

2.1. 1 a.l. ----- $9,5 \times 10^{12}$ km

60 a.l. ----- x

$$x = 5,70 \times 10^{14} \text{ km}$$

2.2. 1 a.l. ----- 63 333 ua

60 a.l. ----- x

$$x = 3799980 \text{ ua} = 3,8 \times 10^6 \text{ ua}$$

2.3. Mostraria a estrela como ela era há 60 anos atrás (ex: ano de 2015 – 60 anos = 1955)

Exercício 3

D) distância adequada para medir distâncias fora do Sistema Solar.

Exercício 4

O planeta Saturno encontra-se a 9,54 unidades astronómicas do Sol.

4.1. 1 ua ----- 150 000 000 km

9,54 ua ----- x

$$x = 1\,431\,000\,000 \text{ km} = 1,43 \times 10^9 \text{ km}$$

4.2. Uma vez que a distância da Terra ao Sol é de uma unidade astronómica (definição de unidade astronómica), a distância da Terra a Saturno é de $9,54 \text{ ua} - 1 \text{ ua} = 8,54 \text{ ua}$