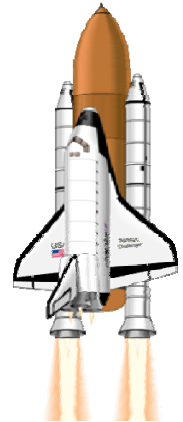




CFQ 7 – Exercícios - O Universo

Distâncias no Universo

“Desde os tempos mais remotos, a Humanidade observou o céu com curiosidade e admiração, tentando desvendar os seus mistérios. Ainda hoje nos deslumbramos com a imagem de um céu estrelado, numa noite límpida e longe da luz das cidades...”



Exercício 1

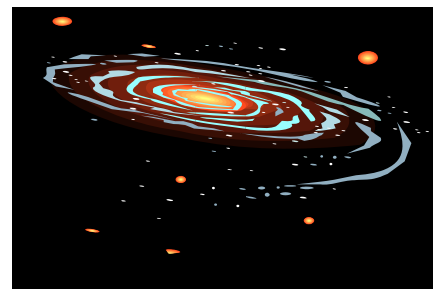
Completa as frases em baixo com os termos que se indicam de seguida:

15 mil	explosão	constelações
Galáxias	estrelas	Big Bang

- A – No Universo existem _____, astros com luz própria, que se reúnem em _____.
- B – Pensa-se que o Universo teve origem à cerca de _____ milhões de anos.
- C – O Universo deve ter origem numa _____ inicial, isto é, num _____.
- D – O Grupo Local é um aglomerado de _____.

Exercício 2

A galáxia onde nos encontramos é uma galáxia em espiral que contém mais de 150 mil milhões de estrelas. O diâmetro desta galáxia é de cerca de 100 mil anos-luz. O Sol encontra-se a cerca de 30 mil anos-luz do centro da galáxia.



2.1. - Como se chama esta galáxia?

2.2. - A que distância da extremidade da galáxia está o Sistema Solar?

2.3. - O Sol é uma estrela que, em relação ao centro da Via Láctea, se encontra:

- A** – No núcleo da galáxia.
- B** – Na extremidade da galáxia.
- C** – Num dos braços da galáxia em espiral.

Assinala com uma cruz a opção correcta.

Exercício 3

Foi necessário definir, em astronomia, a **unidade astronómica**, que corresponde à distância média da Terra ao Sol. Assinala com uma cruz :

3.1. – Quando se deve utilizar esta unidade ?

- a) para indicar distâncias entre estrelas
- b) para indicar distâncias entre galáxias
- c) para indicar distâncias entre planetas

Assinala com uma cruz a opção correcta.

3.2. – A unidade astronómica corresponde a...

- a) 150 mil milhões de Km
- b) 150 milhões de Km
- c) 15 mil Km

Exercício 4

O ano – luz é uma unidade muito usada em Astronomia e que indica:

- a) O tempo que a luz demora a chegar à Terra.
- b) A distância do Sol à Terra.
- c) A distância da Terra à luz.
- d) A distância que a luz percorre num ano.
- e) O tempo que a luz percorre num ano.



Exercício 5

Qual o significado físico da seguinte afirmação:

“A estrela Sírio está a 8,6 anos-luz da Terra.”