

Questão de aula 1

1- O que estuda a Astronomia?

2- No Universo existem numerosos corpos celestes, como por exemplo: anãs brancas, buracos negros, estrelas de neutrões, gigantes vermelhas, supernovas e quasares.

2.1 Dos corpos celestes atrás enumerados, indica os que correspondem à fase final da vida de uma estrela.

2.2 As gigantes vermelhas correspondem a uma das fases da evolução da vida de algumas estrelas.
Como se designam as fases seguintes?

2.3 Refere uma característica dos buracos negros.

2.4 Como termina a evolução das estrelas que têm uma massa cerca de 10X maior do que a do Sol?

2.5 Entre as fases seguintes, seleciona a que pode caracterizar uma estrela de neutrões.

Astro com pequena massa.

Astro que absorve todos os corpos que se aproximam.

Astro que gira muito rapidamente.

Astro que não deixa escapar a luz.

2.6 Refere o nome dado às nuvens de gases e poeiras a partir da qual se formam as estrelas.

3- Completa as frases que se seguem de modo a obteres afirmações verdadeiras.

A. As galáxias são constituídas por milhões de _____ e outros astros.

B. A galáxia a que pertencemos chama-se _____ e tem a forma de uma _____.

C. As galáxias podem ter diferentes formas: _____, _____ e _____.

D. O _____ situa-se num dos braços da Via Láctea, chamado braço de Orión. A Via Láctea pertence a um _____, denominado Grupo Local. Este encontra-se no superenxame _____.

4- Associa corretamente cada um dos astros (coluna da esquerda) à sua caraterização (coluna da direita).

Astros	Caracterização
A. Buraco negro	1. Astro com luz própria.
B. Nebulosa	2. Possui uma luminosidade muito intensa e afasta-se a grande velocidade.
C. Supernova	3. Nuvens de gases e poeiras também conhecidas como «berçários das estrelas».
D. Estrela	4. Fase final da vida de algumas estrelas que corresponde a um astro muito denso que não deixa escapar a luz.
E. Quasar	5. Fase da vida de alguns tipos de estrelas que corresponde a uma violenta explosão e que origina uma estrela muito brilhante.

A. _____; B. _____; C. _____; D. _____; E. _____

5- Lê o texto seguinte e responde às seguintes questões.

Sherlock Holmes do Big Bang

Tal como o detetive, o astrofísico chega ao local após o jogo. Deve reconstituir acontecimentos a que não assistiu. Estabelece a lista dos cenários cosmológicos plausíveis. O conjunto das observações astronómicas deve encontrar aí uma explicação natural.

Quanto mais insólito parece ser um cenário, mais exigente será o detetive quanto à qualidade dos argumentos a favor. A extravagância do Big Bang implica o maior rigor a seu respeito.

ASIMOV, ISAAC, *Guia da Terra e do Espaço*, Campo das Letras

5.1 Diz em que consistiu o Big Bang.

5.2 De acordo com os cientistas atuais, como deverá evoluir o Universo?

Bom Trabalho!