



# Escola Secundária Dom Manuel Martins

Setúbal

Prof. Carlos Cunha

1ª Ficha de Avaliação

Físico – Química

Ano Lectivo 2007/ 2008

N.º \_\_\_\_\_ NOME: \_\_\_\_\_

TURMA: B

CLASSIFICAÇÃO

1. O Rui e a Sofia são alunos do 7º ano. Depois das aulas estavam a conversar sobre o que tinham aprendido nas aulas de CFQ.

1.1 A propósito do universo, o Rui disse à Sofia: “O universo é tudo o que existe, existiu ou existirá. O universo é de certeza infinito”.

Concordas com o que o Rui disse? (assinala a opção correcta)

A. Concordo com as duas afirmações e estou certo que, de facto, o universo é infinito.

B. Sei que o universo é tudo o que existe, mas em ciência não há certezas absolutas.

C. Não estou de acordo, pois o nosso universo é finito e deve haver outros universos.

D. Não estou de acordo, pois sabemos com toda a garantia que o universo é finito e limitado.

1.2 Ao conversarem sobre a origem do Universo, já não se lembravam do que a professora tinha explicado. Para tirarem essa dúvida consultaram o manual. No manual estava escrito: De acordo com a teoria do Big Bang, o Universo formou-se há cerca de... (assinala a opção correcta)

A. ...15 mil milhões de anos. B. ...15 mil anos. C. ...15 anos. D. ...1500 anos.

1.3 Entretanto a Sofia questionou: “Mas se o Universo é constituído por muitos corpos celestes, como se designa um aglomerado de milhares de milhões de estrelas?”

O Rui respondeu... (assinala a opção correcta)

A. Uma via láctea. B. Uma constelação. C. Uma nebulosa.  D. Uma galáxia.

2. O sol é uma estrela amarela, cuja temperatura, é de cerca de 6000°C.

Com as expressões seguintes:

Azulada	2700°C	20000°C	vermelha
---------	--------	---------	----------

Completa correctamente o quadro:

Estrela	Cor	Temperatura	Tamanho
Barnard	Azulada	20000°C	Menor que o Sol
Deneb	Vermelha	2700°C	Maior que o Sol

3. Observa com atenção a figura ao lado.

3.1. Que tipo de corpos celestes estão representados nas figuras?

Fig. 1 - Planeta

Fig. 2 - Estrela

Fig. 3 - Asteroide

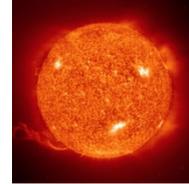


Fig. 1

Fig. 2

3.2. Qual é a principal diferença entre o corpo celeste representado na fig. 1 e o representado na fig. 2?

O objecto da figura 1 não emite luz própria, enquanto que o objecto da fig. 2 para além de emitir luz própria, tem uma temperatura muito maior.



Fig. 3

4. O Sol e todo o Sistema Solar pertencem a uma galáxia. Por sua vez, essa galáxia pertence a um enxame de galáxias composto por cerca de trinta galáxias.

4.1. Como se designa essa galáxia?

Esta galáxia chama-se Via Láctea

4.2. Qual a forma dessa galáxia?

É uma galáxia em espiral

4.3. Como se designa o enxame de galáxias ao qual essa galáxia pertence?

Chama-se Grupo Local



4.4. Dentro da galáxia, onde está localizado o Sol?

O Sol encontra-se num dos braços da espiral.

5. Faz a associação correcta entre as colunas I e II.

**Coluna I**

1 - Nuvens de gás e poeira

2 - Objectos celestes de grandes dimensões que orbitam em torno do Sol.

3 - Corpos celestes constituídos principalmente por gelo, grãos de poeira e gás.

4 - Conjunto de estrelas unidas, entre si, por traços imaginários.

5 - Pequenos corpos celestes de natureza rochosa, que orbitam em torno do sol.

6 - Estrela que explode.

**Coluna II**

A - Cometas

B - Asteróides

C - Nebulosas

D - Planetas

E - Constelações

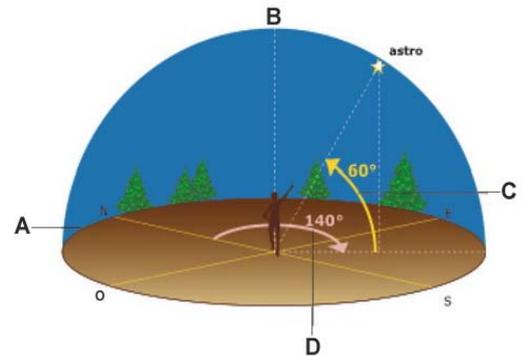
F - Supernova

1 - C	2 - D	3 - A	4 - E	5 - B	6 - F
-------	-------	-------	-------	-------	-------

6. Ao folhearem o livro, o Rui e a Sofia observaram a imagem que se segue que representa as coordenadas celestes do astro assinalado na figura:

6.1. Faz a sua legenda.

- A Horizonte
- B Zénite
- C Esfera Celeste – Na Fotocopia
- D Azimute



6.2. O Rui estava a explicar à Sofia como fazer para localizar um astro. Para o conseguir apontou os dois braços, como se exemplifica na figura seguinte.

6.2.1. Que coordenada celeste estava o Rui a determinar?

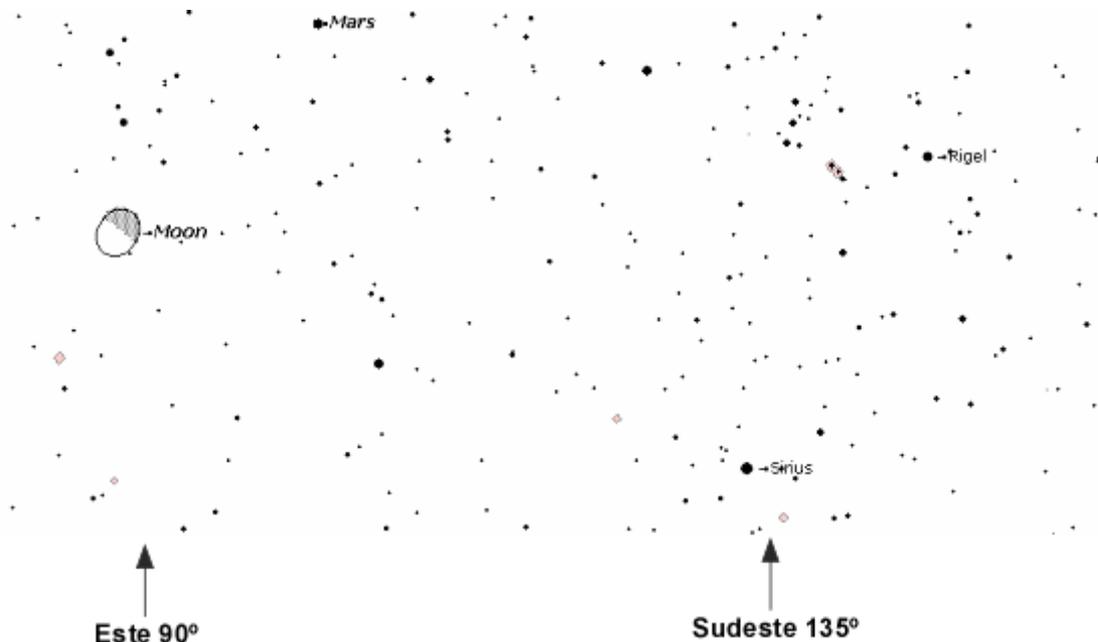
Altura

6.2.2. Explica como fez o Rui para determinar essa coordenada celeste.

Mediu o ângulo formador entre o horizonte e o ponto onde se encontra a estrela.



7. Observa o mapa seguinte relativo aos astros visíveis em Lisboa, hoje dia 31 de Outubro de 2007.



7.1. Explica como se deve proceder para determinar o **azimute** de um astro e indica entre que valores pode variar.

Mede-se o ângulo entre o Sul e o ponto na vertical do local onde se encontra o astro.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7.2. Qual é, aproximadamente, o azimute da Lua?

Aproximadamente 90°

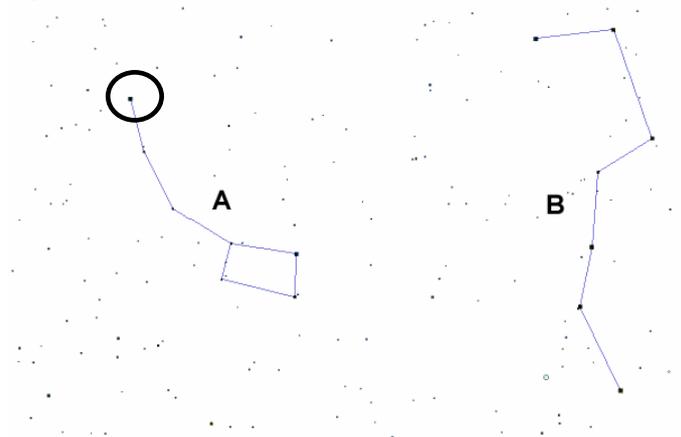
7.3. Qual é, aproximadamente, o azimute do corpo celeste Rigel?

Aproximadamente 135°

7.4. A altura da Lua é aproximadamente 30°. Estima um valor razoável para a altura de Sirius.

Aproximadamente 10°

8. Observa a imagem seguinte, do céu nocturno de Lisboa, hoje dia 31 de Outubro de 2007.



8.1. Identifica as constelações representadas pelas letras A e B.

A - Ursa Menor B - Ursa Maior

8.2. Assinala na figura (com um círculo) a Estrela Polar. Explica como fizeste para localizares a estrela polar.

Seguindo as guardas da Ursa Maior, medindo 4 distancias iguais à que separa as duas Guardas, encontra-se a estrela Polar

8.3. Será possível observar a Estrela Polar na Argentina (América do Sul)? Justifica a tua resposta.

Não porque a estrela polar, encontrando-se a indicar o Pólo Norte, só é observável do Pólo Norte da Terra.

Questão	%	Questão	%	Questão	%	Questão	%	
1.1.	5	4.1.	5	6.1.	4	7.3.	5	
1.2.	5	4.2.	5	6.2.1.	5	7.3.	5	
2.	4	4.3.	5	6.2.2.	5	8.1.	6	
3.1.	6	4.4.	5	7.1.	5	8.2.	5	
3.2.	4	5.	6	7.2.	5	8.3.	5	
							<b>Total</b>	<b>100</b>

