ESCOLA SECUNDÁRIA STUART CARVALHAIS

ANO LECTIVO DE 2007/2008

Teste de Ciências Físico-Químicas **7º ANO**

Nome _____Nº _____Turma _____ Data ____/____/____
Classificação _____Prof. _____ Enc. Educação _____

---

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. "Desde sempre, e através dos tempos, o Homem observou o céu, o Sol, a Lua, as estrelas… Tudo isso constituía motivo de admiração, mistério e respeito. Durante muitos séculos, acreditou-se que a disposição dos astros no Universo obedecia a um modelo proposto por Ptolomeu".

2.1. Como se chama o modelo proposto por Ptolomeu?
_____

2.2. Segundo esse modelo… **(assinala a opção correcta)**

A. …o Sol ocupa o centro do Universo.
B. …a Terra gira em volta do Sol.
C. …é a Terra que ocupa o centro do Universo.

2.3. Qual é a diferença entre o modelo proposto por Ptolomeu e o modelo proposto mais tarde por Copérnico e defendido também por Galileu?
_____
_____

2.4. Como se designa o modelo proposto por Copérnico? _____

3. Observa com atenção a figura ao lado.

Fig. 1

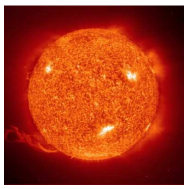


Fig. 2

Fig. 3

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

Fig. 1 - _____
Fig. 2 - _____
Fig. 3 - _____

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

_____
_____
_____

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?

_____

4.2. Qual a forma dessa galáxia?

_____

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

_____

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

_____

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

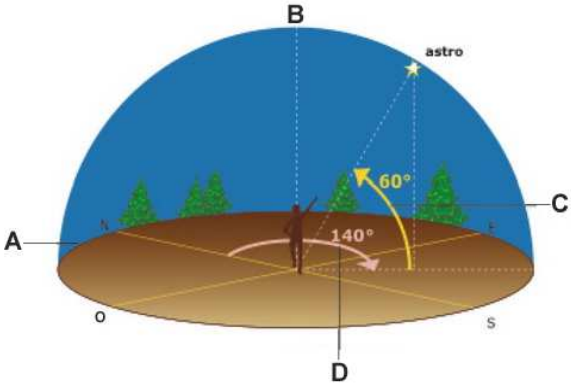
Coluna I	**Coluna II**
1 - Nuvens de gás e poeira	**A -** Cometas
2 - Objectos celestes de grandes dimensões que orbitam em torno do Sol.	**B -** Asteróides
3 - Corpos celestes constituídos principalmente por gelo, grãos de poeira e gás.	**C -** Nebulosas
4 - Conjunto de estrelas unidas, entre si, por traços imaginários.	**D -** Planetas
5 - Pequenos corpos celestes de natureza rochosa, que orbitam em torno do sol.	**E -** Constelações
6 - Estrela que explode.	**F -** Supernova

1 -	**2 -**	**3 -**	**4 -**	**5 -**	**6 -**

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 _____
B _____
C _____
D _____



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?

_____

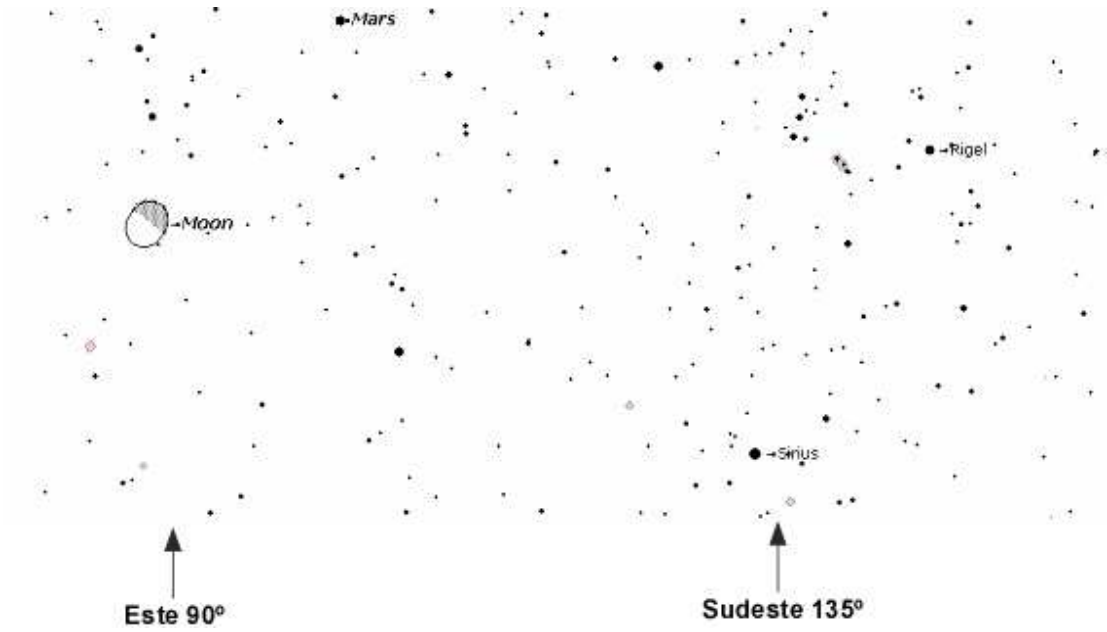
6.2.2. Explica como fez o Rui para determinar essa coordenada celeste.

_____

_____

_____

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.

_____

_____

_____

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

_____

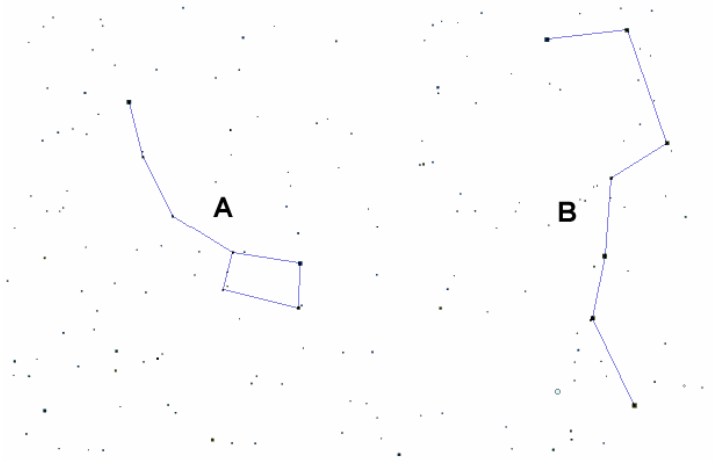
7.3. Qual é, aproximadamente, o azimute do corpo celeste Rigel?

_____

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

_____

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 - _____ B - _____

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

_____

_____

_____

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

_____

_____

_____

questão	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	4.4	5	6.1	6.2.1	6.2.2	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	total
cotação	2	3	3	3	3	4	3	6	4	3	3	3	3	12	8	3	4	6	3	3	3	6	5	4	100

BOM TRABALHO!