

Nome: _____ N: ____ Turma: Data: _____
Classificação: _____ Ass. da prof.: _____ Ass. do Enc. Educ.: _____

Nota: Lê com atenção as questões que te são propostas e responde de forma clara e precisa.

Indique todos os cálculos que efectuar.

1. Explique, sucintamente, o que entende por Astronomia. (6 pontos)

2. Faça a correspondência entre os números da coluna I e as letras da coluna II: (8 pontos)

Coluna I	Coluna II
1. Ptolomeu	A. Defensor da teoria geocêntrica
2. Galileu Galilei	B. Demonstrou que as órbitas dos planetas são elipses
3. Kepler	C. Defensor da teoria heliocêntrica
4. Copérnico	D. O primeiro a olhar os astros com um telescópio

3. 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.

3.1. Como e designa essa galáxia? (3 pontos)

3.2. Qual a forma dessa galáxia? (3 pontos)

3.3. Como se designa o enxame de galáxias ao qual essa galáxia pertence? (3 pontos)

3.4. Dentro da galáxia, onde está localizado o Sol? (3 pontos)



Fig. 1

4. Classifique como **verdadeiras ou falsas** as seguintes afirmações, **justificando** as falsas: **(18 pontos)**

A. Os planetas são astros com luz própria.

_____.

B. As estrelas mais quentes que o Sol tem brilho avermelhado.

_____.

C. Quando uma estrela de grandes dimensões morre dá origem a uma anã branca.

_____.

D. Buracos negros são estrelas de tal modo densas que atraem tudo à sua volta.

_____.

E. Todas as galáxias que existem no Universo têm a mesma forma.

_____.

5. Indique, de entre as unidades utilizadas para medir distâncias no Universo, aquela que é mais adequada para cada situação: **(6 pontos)**

5.1. Medir a distância entre os planetas Vénus e Marte: _____

5.2. Medir a distância entre a Terra e a estrela Capela: _____

6. A Lua dista da Terra, em média, 384 400 km.

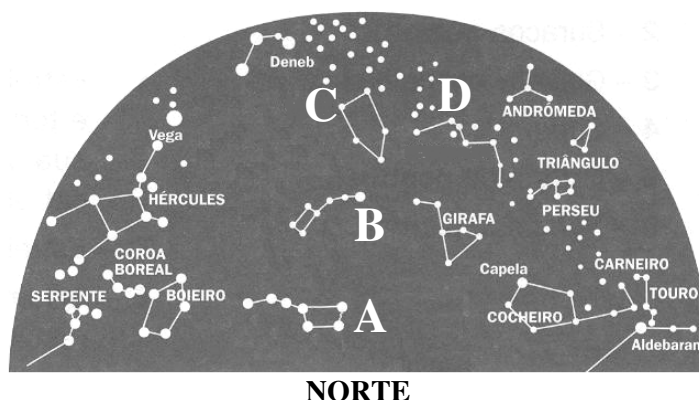
6.1. Que tempo demora a luz solar, reflectida pela Lua, a chegar à Terra? **(6 pontos)**

Dado: Velocidade da luz = 300 000 km/s

6.2. Indique a distância Lua – Terra um UA. **(6 pontos)**

Dados: U A = $1,50 \times 10^{11}$ m = $1,50 \times 10^8$ km

7. Observe atentamente a imagem que mostra um excerto do mapa celeste para o hemisfério Norte, numa noite de Outubro, quando estás voltado para Norte.



7.1. Indique o nome dado aos conjuntos de estrelas que formam desenhos no céu. **(3 pontos)**

7.2. Identifique as constelações assinaladas pelas letras A, B, C e D. **(8 pontos)**

7.3. Indique onde se localiza a estrela polar. **(3 pontos)**

7.4. Qual a importância desta estrela para os habitantes do hemisfério Norte. **(3 pontos)**

8. O Tiago estava a explicar à Bárbara como fazer para localizar um astro. Para o conseguir apontou os dois braços, como se exemplifica na figura seguinte:

8.1. Que coordenada celeste estava o Tiago a determinar? **(3 pontos)**

8.2. Explique como fez o Tiago para determinar essa coordenada celeste. **(6 pontos)**



9. As questões que se seguem são de escolha múltipla. **Faça um círculo em volta da letra que corresponde à opção correcta.**

9.1. Os astrónomos utilizam diversos instrumentos para exercerem a sua profissão. Qual dos instrumentos não é usado pelos astrónomos: **(4 pontos)**

- A. Conta-quilómetros
- B. Telescópio Hubble
- C. Binóculos
- D. Radiotelescópio
- E. Telescópio

9.2. O primeiro homem a realizar uma orbita em torno da Terra foi: **(4 pontos)**

- A. Yuri Gagarin
- B. Neil Armstrong
- C. Hubble
- D. Wernher Von Braun
- E. Nenhuma das opções

9.3. O melhor local para colocar um telescópio é no espaço, porque: **(4 pontos)**

- A. Não existe poluição atmosférica
- B. Não existe atmosfera que distorça as imagens
- C. Os telescópios estão em órbita e assim podem procurar as melhores imagens
- D. Os telescópios estão parados mesmo em frente aos objectos dos quais pretendem retirar imagens
- E. Nenhuma das opções

FIM