

Auto-avaliação

- ▶ Ciência, produto da actividade humana
- ▶ Ciência e conhecimento do Universo

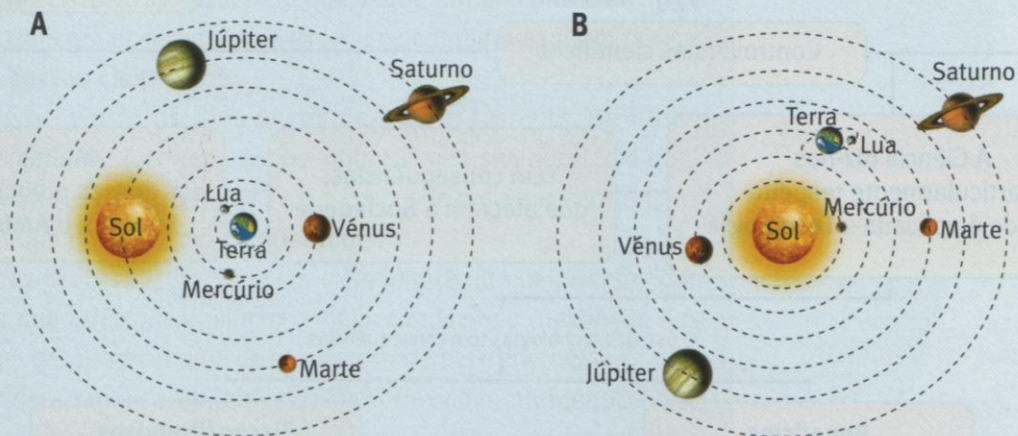
1. As seguintes afirmações pretendem definir o que se entende por Ciência.

- A – Um método de trabalho que tenta provar ou negar, com observações e experiências, certas ideias e teorias.
- B – Conhecimento absoluto da Humanidade.
- C – Único modo de descobrir a organização da Natureza e as regras que a regulam.
- D – Forma de conhecimento que resulta do esforço do ser humano no último século.

1.1 Transcreve a definição que melhor se adequa ao que é a Ciência.

1.2 Refere, em relação às três opções preteridas, quais as razões que te fizeram pô-las de parte.

2. Observa as figuras A e B que se relacionam com a controvérsia científica sobre a posição da Terra no Sistema Solar.



2.1 Identifica a teoria que se encontra representada em A e B, respectivamente.

2.2 Refere o nome de cientistas que defenderam cada uma das duas teorias.

2.3 Indica em que diferem as duas teorias.

3. Estabelece uma relação entre Ciência, Tecnologia e Sociedade a partir do conteúdo da seguinte notícia do jornal Expresso de 22 de Setembro de 2000.

NASA PREPARA 100.º LANÇAMENTO DE VAIVÉM

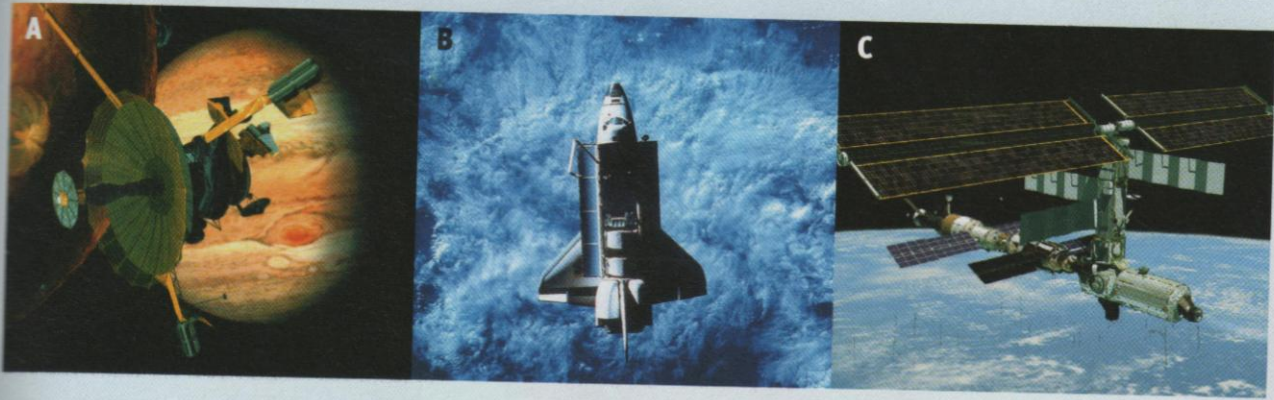
A descolagem da nave *Discovery*, prevista para o próximo dia 5 de Outubro, marca a centésima missão de um vaivém espacial norte-americano, quase 20 anos depois da primeira missão de um vaivém, realizada em 12 de Abril de 1981.

A história dos vaivéns ficou manchada em 1986, com a explosão do *Challenger*, que vitimou os seus sete tripulantes. Caso tivesse sido bem sucedida, a missão *STS-51-L* deveria ter colocado em órbita um satélite e realizado várias outras experiências.



Os sete tripulantes do *Challenger* vitimados.

4. Observa as figuras que representam algumas das tecnologias de estudo do Espaço.



4.1 Identifica a tecnologia representada em cada uma das figuras A, B e C.

4.2 Explica de que forma cada uma dessas tecnologias nos tem permitido explorar o Espaço.

5. O *Hubble* é um telescópio espacial.

5.1 Menciona dois outros tipos de telescópio.

5.2 Refere a vantagem da colocação do *Hubble* em órbita.

6. Refere outra tecnologia utilizada em Astronomia, que ainda não tenha sido referida.

7. A Ciência é um empreendimento humano que dura há muito tempo.

7.1 Comenta a afirmação anterior.

7.2 De entre os vários astrónomos citados no manual, escolhemos Galileu Galilei (A) e Edwin Hubble (B). Indica o principal contributo de cada um para a construção da ciência astronómica.



8. Lê o texto e responde às questões seguintes.

«Foi apresentada ontem a primeira célula criada em laboratório. Os cientistas crêem que esta descoberta poderá ajudar a compreender os mecanismos da vida e a produzir novas vacinas. Por outro lado, tem gerado muita polémica, uma vez que levanta problemas de disseminação de vida artificial no ambiente sem se saber o impacto que isso acarreta. Foi também lançado o alerta para a possibilidade de as células sintéticas poderem vir a ser usadas como armas biológicas.»

Adaptado de *Jornal de Negócios* de 21/05/2010

8.1 Indica por que razão podemos considerar esta descoberta como uma controvérsia socio-científica.

8.2 A Igreja Católica reagiu quase de imediato à publicação desta descoberta na revista *Science*, classificando-a como «uma intromissão do Homem nas tarefas de Deus» e lançando a questão: «Será que tudo o que é cientificamente possível é igualmente correcto de um ponto de vista ético?». Recorda outros episódios da história da Ciência e elabora um pequeno texto sobre:

– os limites da Ciência;

– a influência de factores como a Religião na evolução do conhecimento científico.

Fonte:

Manual escolar de Ciências Naturais da Texto Editora

Pág. 30 e 31

