

Espaço

7.º Ano

Físico-Química

3 páginas

9 questões

Questão 1 — Compreensão de Texto

1.1. Qual é a organização dos corpos celestes no Universo? (2V)

1.2. O que é uma **galáxia**? (2V)

1.3. Qual é a distância da Terra ao Sol em **ua**? (2V)

Questão 2 — Análise de Fonte

2.1. Observa o seguinte trecho e responde:

- "A luz percorre 1 ano-luz em 1 ano — cerca de $9,46 \times 10^{12}$ km."

a) O que é um ano-luz? (1V)

b) Qual é a distância da Terra à Próxima Centauri em a.l.? (1V)

c) Porque é que usamos a.l. em vez de km? (2V)

Questão 3 — V/F

3.1. O Sol é uma estrela. (V/F) (1V)

3.2. A Via Láctea é uma galáxia. (V/F) (1V)

3.3. A unidade astronómica é a distância Terra-Sol. (V/F) (1V)

3.4. A luz pode viajar no vazio. (V/F) (1V)

3.5. O Universo tem um limite visível. (V/F) (1V)

Questão 4 — Conceitos

4.1. Define: (3V)

- Unidade astronómica (ua)**
- Ano-luz (a.l.)**
- Big Bang**

Espaço — Questões (continuação)

Questão 5 — Ordenação

5.1. Ordena do menor para o maior: (3V)

- Universo observável
- Sistema Solar
- Via Láctea
- Galáxia

Questão 6 — Resposta Aberta

6.1. Explica a teoria do Big Bang e quais são as evidências que a suportam. (3V)

Questão 7 — Relações

7.1. Relaciona: (3V)

- ua → a) Distância percorrida pela luz em 1 ano
- a.l. → b) Distância média Terra-Sol
- Parsec → c) Unidade de distância astronómica

Questão 8 — Esquema

8.1. Completa: (2V)

- Organização do Universo → _____
- Unidades de distância → _____

Questão 9 — V/F (continuação)

9.1. A Terra é o planeta mais próximo do Sol. (V/F) (1V)

9.2. Vénus é mais quente que Mercúrio. (V/F) (1V)

9.3. Saturno tem anéis visíveis. (V/F) (1V)

9.4. Marte tem dois satélites naturais. (V/F) (1V)

9.5. Plutão é considerado um planeta. (V/F) (1V)

Soluções — Espaço

7.º Ano

Físico-Química

Resolução completa

Questão 1

1.1. Universo → Galáxias → Sistemas de estrelas → Estrelas e planetas.

1.2. Galáxia: conjunto de estrelas, gases e poeira ligados por gravidade.

1.3. 1 ua (≈ 150 milhões de km).

Questão 2

2.1.

a) Ano-luz: distância que a luz percorre em 1 ano.

b) Próxima Centauri: $\approx 4,24$ a.l.

c) Porque as distâncias são tão grandes que km são impraticáveis.

Questão 3

3.1. V 3.2. V 3.3. V 3.4. V 3.5. V

Questão 4

4.1.

ua: Distância média Terra-Sol (≈ 150 milhões km).

a.l.: Distância que a luz percorre em 1 ano.

Big Bang: Teoria da origem do Universo — explosão inicial há $\sim 13,8$ mil milhões de anos.

Questão 5

5.1. 1) Sistema Solar → 2) Galáxia → 3) Via Láctea → 4) Universo observável.

Questão 6

6.1. Big Bang: Universo nasceu de explosão há $\sim 13,8$ mil milhões de anos. Evidências: radiação cósmica de fundo, afastamento das galáxias, abundância de hélio.

Questão 7

7.1.

ua → **b)** Distância média Terra-Sol

a.l. → **a)** Distância percorrida pela luz em 1 ano

Parsec → **c)** Unidade de distância astronómica

Questão 8

8.1.

Organização do Universo → **galáxias, aglomerados, superaglomerados**

Unidades de distância → **ua, a.l., parsec**

Questão 9

9.1. F (Mercúrio é o mais próximo) 9.2. V (atmosfera densa) 9.3. V 9.4. V (Fobos e Deimos) 9.5. F (planeta anão desde 2006)