

Condições para a Vida e Sistema Terra — Ficha

8.º Ano

Ciências Naturais

3 páginas

Competências que desenvolve: Explicar as condições da Terra para a vida; distinguir o sistema Terra dos seus subsistemas; analisar o papel das rochas e do solo; articular com saberes de outras disciplinas.

1. Verdadeiro ou Falso

a) A Terra é o único planeta do sistema solar com água líquida à superfície. → ____

b) A atmosfera terrestre protege os seres vivos da radiação UV. → ____

c) O campo magnético terrestre é irrelevante para a vida. → ____

d) O solo é apenas constituído por rochas fragmentadas. → ____

e) A temperatura média da Terra permite a existência de água líquida. → ____

2. Completa

a) Os 4 subsistemas da Terra são: ____, ____, ____ e ____.

b) As 4 condições principais para a vida são: ____, ____, ____ e ____.

c) A ____ protege os seres vivos da radiação solar nociva.

d) O ____ é a camada exterior rochosa da Terra.

3. Sistema Terra e subsistemas

a) Descreve cada subsistema da Terra e a sua função.

b) Como interagem os subsistemas entre si?

c) Qual é o subsistema que contém todos os seres vivos?

4. Condições para a vida

a) Por que é que a distância da Terra ao Sol é importante para a vida?

b) Qual é o papel da atmosfera na proteção dos seres vivos?

c) Por que é que a água líquida é essencial para a vida?

5. Responde por escrito

a) Analisa o papel das rochas e do solo na existência de vida no meio terrestre.

b) Relaciona a temperatura da Terra com a distância ao Sol e a composição da atmosfera.

Soluções

1. a) T b) T c) F (protege da radiação solar) d) F (também matéria orgânica e água) e) T
2. a) atmosfera, hidrosfera, litosfera, biosfera b) temperatura adequada, água líquida, atmosfera protetora, campo magnético c) atmosfera d) litosfera
3. a) Atmosfera: proteção e composição do ar. Hidrosfera: água em todas as formas. Litosfera: rochas e solo. Biosfera: todos os seres vivos. b) A chuva (atmosfera → hidrosfera) erosiona rochas (litosfera), formando solo para plantas (biosfera). c) A biosfera.
4. a) A distância determina a temperatura — nem demasiado quente nem demasiado fria. b) Filtra a radiação UV, mantém a temperatura (efeito de estufa natural), fornece gases para respiração e fotossíntese. c) Solvente universal, meio para reações químicas, transporte de nutrientes.
5. a) As rochas fornecem minerais essenciais para as plantas; o solo resulta da weathering das rochas + matéria orgânica e é meio para enraizamento. b) A distância ao Sol determina a temperatura média; a atmosfera retém calor (efeito de estufa natural), mantendo-a adequada.