

## Teste — Dinâmica Externa

7.º Ano

Ciências Naturais

20 valores

**Instruções:** 60 minutos. Cada questão vale 2 valores. Mostra todos os cálculos e justificações.

### 1. Minerais (2 val)

Qual é o mineral que reage com HCl e porque?

### 2. Rochas sedimentares (2 val)

Classifica: arenito, calcário, turfa, halite. Justifica cada classificação.

### 3. Agentes externos (2 val)

Cita os 3 agentes de geodinâmica externa e give um exemplo de paisagem formada por cada um.

### 4. Processos (2 val)

Explica a diferença entre erosão, transporte e deposição.

### 5. Sedimentogénese (2 val)

Descreve os passos da formação de uma rocha sedimentar detrítica.

### 6. Diagénese (2 val)

O que é a diagénese e quais são os seus dois processos principais?

### 7. Identificação (2 val)

Um mineral é escuro, se desfaz em folhas e é flexível. Que mineral é e como se identifica?

### 8. Portugal (2 val)

Cita 2 exemplos de paisagens em Portugal formadas pela dinâmica externa.

### 9. Ciclo das rochas (2 val)

Como pode uma rocha magmática transformar-se em sedimentar? Descreve os processos.

### 10. Aplicação (2 val)

Por que é que o conhecimento da dinâmica externa é importante para a construção de estruturas?

## Soluções

1. Calcite — reage com HCl porque contém  $\text{CaCO}_3$ , libertando  $\text{CO}_2$  (efervescência).
2. Arenito = detrítica (fragmentos); Calcário = biogénica/quimiogénica ( $\text{CaCO}_3$ ); Turfa = biogénica (matéria orgânica); Halite = quimiogénica (precipitação de sal).
3. Água (estuários/deltas), vento (dunas), seres vivos (solos).
4. Erosão = remoção de materiais. Transporte = movimento. Deposição = acumulação quando o agente perde energia.
5. Erosão → transporte → deposição → diagénese (compactação + cementação).
6. Transformação de sedimentos em rocha sólida: compactação (pressão) + cementação (minerais precipitam).
7. Biotite — mineral escuro, clivagem perfeita (folhas), flexível, família das micas.
8. Estuário do Tejo (erosão fluvial), Dunas de Comporta (erosão eólica).
9. Magmática → erosão → transporte → deposição → diagénese → sedimentar.
10. Permite evitar zonas de risco (inundações, erosão), escolher solos estáveis e planejar infraestruturas resistentes.