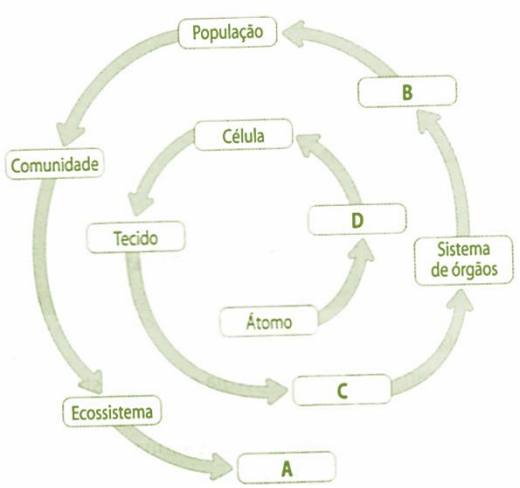
Nome: _____ Data:_____

Alguns aspetos detetados:

- ☐ Conhecimentos prévios mal assimilados ou interiorizados.
- ☐ Dificuldades na interpretação de um pequeno texto.
- ☐ Dificuldades na interpretação de enunciados.
- ☐ Dificuldade em identificar dados expressos em textos, gráficos, imagens, tabelas e resultados experimentais.

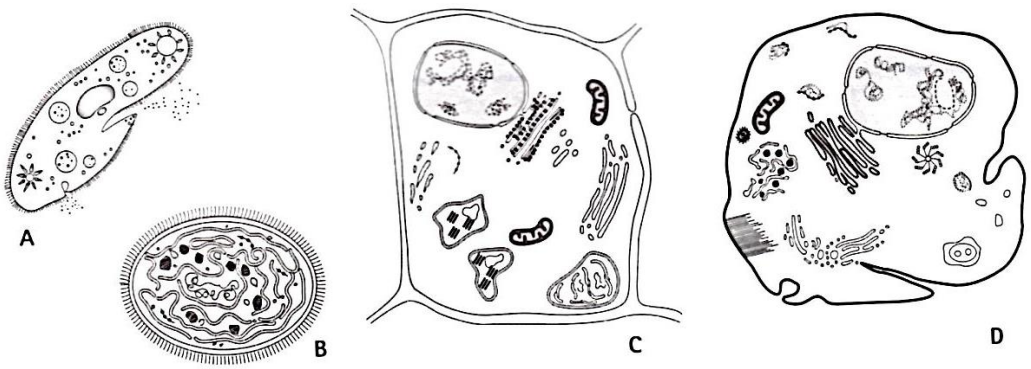
Grupo I

1. O esquema da figura pretende representar a hierarquia dos níveis de organização biológica.



1.1. Complete o esquema referindo o que representam as letras A, B, C e D.
1.2. Define os últimos 5 termos da hierarquia.
1.3. Refira, justificando, se o esquema diz respeito a um ser unicelular ou pluricelular.
1.4. Comente a afirmação seguinte: "As propriedades manifestadas pela célula ultrapassam o somatório das propriedades dos seus constituintes".

2. A figura seguinte esquematiza células pertencentes a organismos eucariontes e procariontes.



2.1. Atribua a cada afirmação uma ou mais letras da figura.
   A. É uma célula procariótica.
   B. Pertence a um ser eucarionte vegetal.
   C. Pertence a um ser eucarionte animal.
   D. É uma célula eucariótica.
   E. Possui parede celular.
   F. Possui membrana celular.
   G. Possui plastos.
   H. Possui membrana nuclear.

2.2. Quais os constituintes em comum das células procarióticas e eucarióticas?

2.3. Que constituintes permitem distinguir as células eucarióticas animal e vegetal?

3. A unidade biológica da célula não se limita a características estruturais e funcionais; ela revela-se, também, a nível molecular. O composto mais importante das células é a água, mas existem quatro grandes tipos de macromoléculas biológicas essenciais: os prótidos, os glícidos, os lípidos e os ácidos nucleicos.

Para cada uma das seguintes questões, assinale a opção correcta.

3.1. A hemoglobina...
   A. é um aminoácido.
   B. é um oligopéptido constituído por quinze aminoácidos.
   C. é um polipéptido.
   D. é uma proteína com funções de transporte.

3.2. A glicose...
   A. é
   B. um monossacarídeo.
   C. é um dissacarídeo.
   D. é uma pentose.
   E. é um polissacarídeo.

3.3. Os fosfolípidos ...
   A. têm uma função reguladora.
   B. incluem moléculas como o colesterol.
   C. são moléculas anfipáticas.
   D. são solúveis em água.

3.4. O ácido ribonucleico...
   A. não possui ribose.
   B. não possui uracilo.
   C. não possui cadeias duplas.
   D. não possui ácido fosfórico.

Grupo II

4. As rochas que nos rodeiam são formadas por minerais.

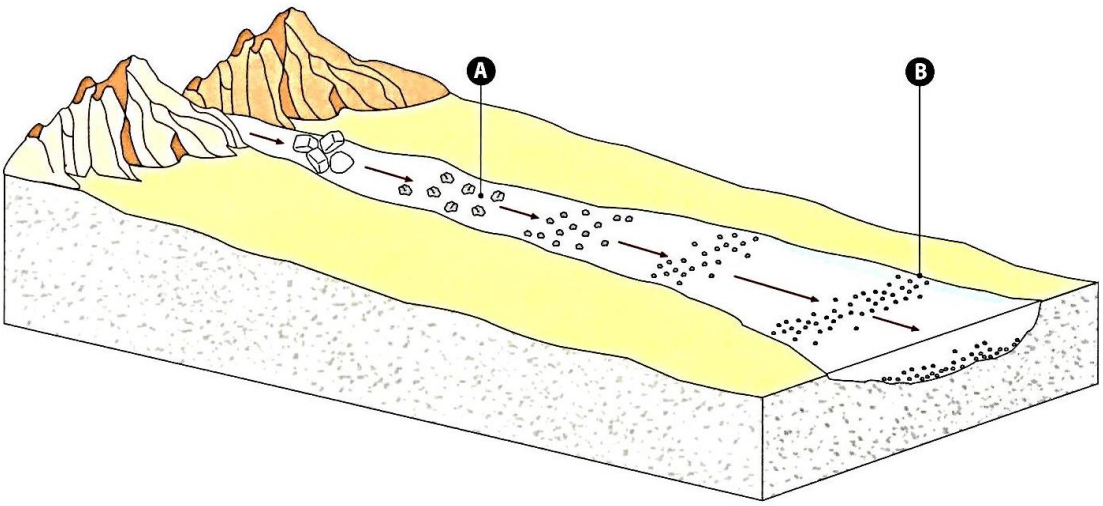
4.1. Indica o que entendes por mineral.

4.2. Refere dois tipos de propriedades físicas dos minerais.

4.3. Apresenta exemplos de diferentes propriedades óticas dos minerais.

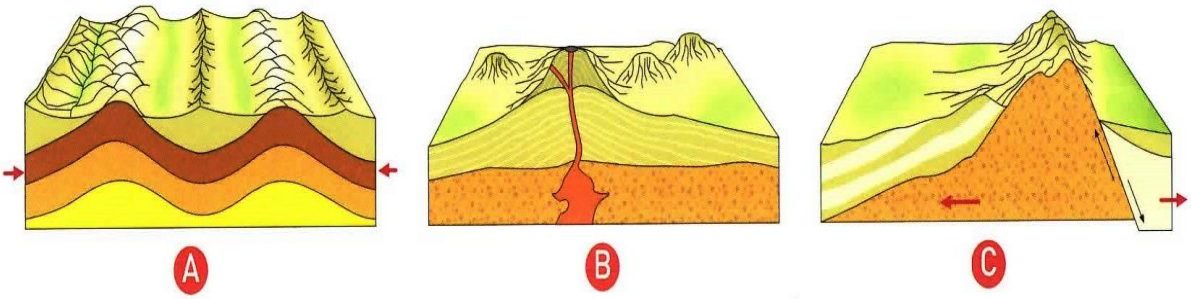
4.4. Distingue brilho metálico de não-metálico. Apresenta alguns exemplos de minerais que representam estes dois tipos de brilho.

5. A figura representa o transporte de sedimentos por ação de um rio.



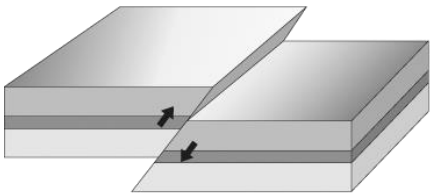
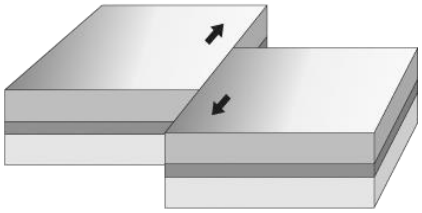
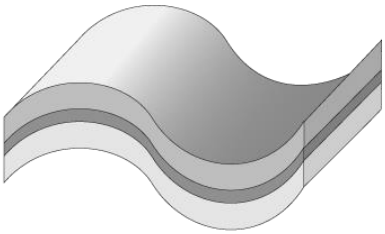
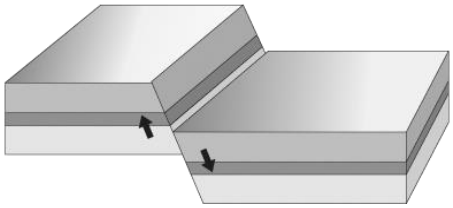
5.1. Em que local, A ou B, o rio possui maior energia de transporte?
5.2. Considere sedimentos com as seguintes características:
A. Arredondados e de pequenas dimensões
B. Angulosos e de pequenas dimensões
C. Arredondados e de grandes dimensões
D. Angulosos e de grandes dimensões
i. Que tipo de sedimentos são esperados no local A?
ii. E no local B?
5.3. Justifica as opções anteriores.
5.4. Explica o processo de formação de rochas sedimentares.

6. Observa os esquemas que representam alguns mecanismos que originam montanhas.



6.1. Indentifica cada um dos mecanismos que originaram as montanhas em A, B e C.
6.2. Descreve o proceso de formação de montanhas que observas em C.
6.3. Dá dois exemplos de montanhas que conheças.

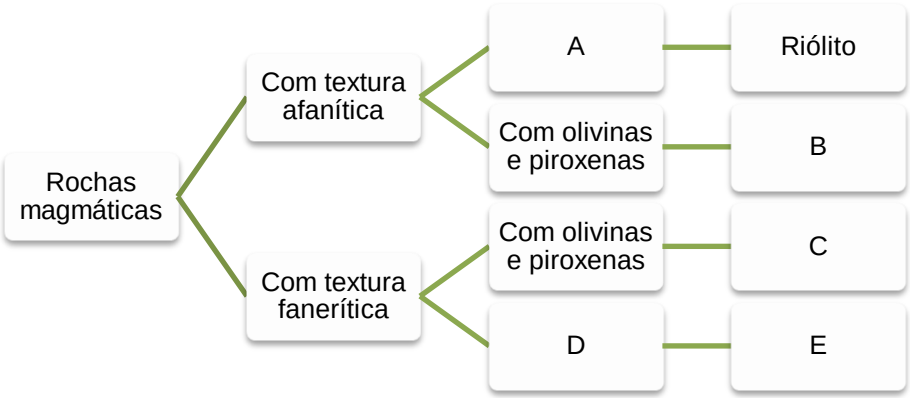
7. Faz corresponder a cada uma das imagens na coluna A duas das expressões da coluna B, de modo a estabeleceres uma relação correta.

Coluna A	Coluna B
A 	**(1)** Falha transformante
B 	**(2)** Falha normal
C 	**(3)** O teto sobe relativamente ao muro
D 	**(4)** Dobra
	(5) Resulta da ação de forças de distensão
	(6) Falha inversa
	(7) Resulta de forças de cisalhamento
	(8) Apresenta um comportamento dúctil

8. Faz corresponder a cada uma das descrições, expressas na coluna A, a respetiva rocha, que consta da coluna B.

Coluna A	Coluna B
(a) Rochas resultantes da solidificação no interior da litosfera de magmas ácidos, ricos em sílica.	(1) Basaltos
(b) Rochas que resultam da solidificação à superfície de magmas básicos, ricos em elementos ferromagnesianos.	(2) Calcários
(c) Rochas que resultam da solidificação em profundidade de magmas básicos, ricos em elementos ferromagnesianos.	(3) Granitos
(d) Rochas resultantes da solidificação à superfície de magmas ácidos, ricos em sílica.	(4) Gabros
	(5) Riólitos
	(6) Carvões

9. Completa o esquema sobre a textura das rochas magmáticas, substituindo cada letra (A a E) pela respetiva rocha.



10. O processo de transformação de rochas preexistentes permite a formação de rochas metamórficas.

10.1. Seleciona a alternativa que permite completar correctamente a frase: Esse processo, também chamado de metamorfismo,…

A. acontece próximo da crusta terrestre.
B. só atua em rochas magmáticas.
C. só pode acontecer após o processo de sedimentação das rochas.
D. ocorre somente em locais de alta pressão e com temperaturas elevadas.

10.2. Da lista de fatores que se segue, selecciona os que podem ser responsáveis pelo metamorfismo.

A. Chuva
B. Vento
C. Fluidos circulantes
D. Pressão
E. Gelo
F. Temperatura

10.3. Seleciona a alternativa que permite completar correctamente a frase: O mármore e o gnaisse são rochas metamórficas que resultaram da transformação, respetivamente, de …

A. argila e ardósia.
B. calcário e granito.
C. granito e basalto.
D. xisto e areia.

10.4. Existem vários tipos de metamorfismo, dos quais se salientam o metamorfismo regional e o metamorfismo de contacto. Indica as principais diferenças entre estes dois tipos de metamorfismo.