

ACFES MAIORES DE 23 ANOS

CIÊNCIAS DA NATUREZA

ORIENTAÇÕES DE RESPOSTA DA PROVA MODELO

Grupo I

- 1.**
 - 1.1.** Identificam-se seis placas litosféricas na Figura 1.
 - 1.2.** A resposta deveria fazer referência à subducção – a placa oceânica afunda-se sob a placa continental – e ao vulcanismo associado a esse processo.
 - 1.3.** As rochas existentes no local assinalado com C são mais recentes do que as existentes no local assinalado com B.

- 2.** Poderiam ter sido referidos, por exemplo, as escoadas lávicas, os piroclastos de queda, as escoadas piroclásticas e as libertações de gases.

- 3.** A resposta deveria referir que a textura, ou grau de desenvolvimento dos minerais (cristais) que constituem a rocha, reflete a profundidade a que ocorreu o arrefecimento do magma.

- 4.** A resposta deveria fazer referência à origem (ou modo de jazida), à composição química/mineralógica e à cor.

- 5.**
 - 5.1.** As rochas sedimentares detríticas são essencialmente constituídas por clastos resultantes da alteração e erosão de rochas pré-existentes. Podem ser não consolidadas, se os clastos se encontram soltos, ou consolidadas, se os clastos se encontram unidos por um cimento formado por minerais novos, no decurso da diagénese.
 - 5.2.** A resposta deveria fazer referência à diferente duração do transporte a que os grãos de quartzo estiveram sujeitos: mais prolongado para as partículas localizadas perto da foz; menos prolongado para as partículas localizadas a montante.

- 6.**
 - 6.1.** Não podemos afirmar que uma rocha sedimentar onde se encontrem apenas fósseis de radiolítídeos se depositou durante o Turoniano porque estes fósseis não ocorrem apenas neste andar.
 - 6.2.** Portlandiano.
 - 6.3.** C. requienídeos, monopleurídeos e caprinídeos

Grupo II

7. (c) filogenia

8. Reino / Filo / Classe / Ordem / Família / Género / Espécie.

9. (b) Carl Linnaeus.

10. Aumenta.

11.

11.1. As diferenças que Darwin observou entre as espécies de tentilhões que habitavam as diferentes ilhas Galápagos ajudaram-no a perceber como meios ambientes distintos podiam levar à evolução das espécies. No caso dos tentilhões, recursos alimentares distintos – sementes, frutos, catos, flores, insetos etc. – estariam na base das modificações dos bicos das espécies encontradas em cada ilha.

11.2.C. seleção natural

12. A célula é a unidade básica, estrutural e funcional da vida. É a unidade mais pequena, nos níveis de organização biológica, que se classifica como ser vivo.

13. Os dois tipos de células têm como estruturas comuns a membrana celular, o citoplasma e o material genético.

A principal diferença entre os dois tipos de células é a existência de compartimentos membranares intracelulares nas células eucariotas. Estes compartimentos intracelulares individualizados denominam-se organelos (ou organitos) e desempenham funções distintas e específicas na célula. Exemplos de organelos são o núcleo, as mitocôndrias, os cloroplastos (apenas em células vegetais), o retículo endoplasmático, o aparelho de Golgi, os vacúolos e os lisossomas. As células procariotas além de não possuírem sistemas membranares intracelulares, apresentam um único cromossoma circular que se encontra em contacto direto com o citoplasma. As células procariotas são ainda protegidas por uma parede celular exterior e, em alguns tipos de bactérias, por uma cápsula. No exterior encontram-se geralmente flagelos ou fímbrias (ou pili), estruturas envolvidas no movimento celular e na intercomunicação com outras células.

14. Autotrofismo é a capacidade que as plantas e algumas bactérias têm de sintetizar compostos orgânicos complexos a partir de compostos inorgânicos simples, através do processo da fotossíntese.

No heterotrofismo, organismos como os animais, utilizam nas suas atividades vitais compostos orgânicos (moléculas, tecidos animais ou tecidos vegetais) sintetizados externamente.

15. (c) Quanto menor é o número de espécies e menor é a área de solo, maior é a percentagem de perda de espécies.