

EXAME NACIONAL DO ENSINO SECUNDÁRIO 2011

– 1.ª FASE –

DISCIPLINA: BIOLOGIA E GEOLOGIA – CÓD. 702**CRITÉRIOS GERAIS**

- O tópico não deve ser considerado quando a resposta apresenta contradição;
- O tópico deve ser considerado quando a resposta apresentar aspectos não relevantes, desde que não entre em contradição;
- As competências de comunicação escrita em língua portuguesa só são avaliadas nos tópicos considerados válidos na competência científica.

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS**Grupo I****Item 8****Tópico 1:**

- Considera-se o tópico desde que na resposta se relacione a existência de fracturas/fissuras/falhas/fendas com a ascensão/circulação/movimento/contacto com os fluidos termais/água termal/fluidos mineralizados/águas mineralizadas.
- Não se aceita simplesmente “água”.
- Os movimentos tectónicos podem estar referidos, mas a relação da ascensão dos fluidos tem que se estabelecer com as fracturas e não com os movimentos tectónicos. Não se releva a referência a movimentos divergentes ou convergentes.
- Aceita-se a utilização do 1.º período do 2.º parágrafo.

Tópico 2:

- Na resposta tem de se referir obrigatoriamente características ácidas/corrosivas.
- Não se aceita a referência “meteorização química”.

Tópico 3:

- Na resposta deve obrigatoriamente relacionar-se a natureza da rocha encaixante – carbonatada/calcário/calcite e o processo de alteração da rocha – dissolução/carbonatação/expressões que dêem a ideia do poder dissolvente da água pela presença de substâncias que lhe conferem essas características.
- Não se aceita “rochas sedimentares”, “rochas quimiogénicas”, “meteorização química” ou “meteorização física” nem a formação de grutas devido a águas vindas da superfície/infiltradas; erosão /desgaste.
- Não se aceita a explicação da formação de grutas a partir de mecanismos de geodinâmica externa.

Grupo II**Item 8**

Tópico 1:

- Na resposta deve estar claro que numas células há inibição/bloqueio/expressão/ativação de uns genes e que noutras células o processo ocorre noutros genes.
- Aceita-se em alternativa células diferentes/tecidos diferentes/células que desempenham funções diferentes.
- Não é obrigatório fazer referência à transcrição.

Tópico 2:

- Aceita-se a utilização do 1.º período do 4.º parágrafo, embora com penalização do nível de desempenho no domínio específico da disciplina.
- Aceita-se sem penalização:
 - a utilização do 1.º período do 5.º parágrafo;
 - produção de diferentes proteínas a partir do mesmo gene;
 - a expressão do mesmo gene de formas diferentes em diferentes células;
 - a partir do mesmo RNA pré-mensageiro/sequência de RNA pré-mensageiro, produzem-se diferentes proteínas/cadeias polipeptídicas/sequências de aminoácidos.

Tópico 3:

- Aceita-se em alternativa diferenciação celular/as células/os tecidos possam ter funções diferentes/funcionalidade específica celular/variabilidade celular.

Grupo III**Item 7**

- Se a resposta referir unicamente actividade mista deve apresentar os seguintes tópicos:
 - relação entre características do magma/lava e a libertação de piroclastos;
 - relação entre características do magma/lava com a formação de escoadas lávicas.

A caracterização do magma/lava pode ser feita num dos seguintes parâmetros: acidez, teor em sílica, viscosidade, teor em água, teor em gases.

- Se o aluno referir actividade violenta/actividade calma como alternativa a actividade explosiva/actividade efusiva, deverá ser considerado com falhas na aplicação da linguagem científica.

Grupo IV**Item 8**

Tópico 1:

- Esclarece-se que pode ser considerada válida uma resposta que estabeleça a relação entre as mutações induzidas pela radiação UV e o aumento da multiplicação celular/aumento do metabolismo celular.

- Não se considera a referência ao facto de a radiação UV proporcionar um meio desfavorável, induzindo o aumento da reprodução sexuada, uma vez que no suporte é referido que a radiação é aplicada sobre os esporos e não sobre os indivíduos, sendo a selecção de estirpes posterior à irradiação.

Tópico 2:

- Na resposta deve ficar explícita relação entre a reprodução assexuada do fungo e a manutenção/fixação das características, não sendo obrigatória a referência a característica adquirida.
- Consideram-se os seguintes termos alternativos:
 - mutação/alteração no DNA
 - esporulação/reprodução assexuada
- Considera-se falha na aplicação de linguagem científica quando não respeita as normas de nomenclatura binominal de espécie (inclusive quando a designação não se encontra sublinhada).