



Provas de Acesso ao Ensino Superior
Para Maiores de 23 Anos
Candidatura de 2025

Grelha de Correção
Componente de Biologia

Parte I – Origem da vida, evolução e diversidade dos seres vivos (3 valores)

1. Classificação V/F: 0,2 valores por resposta correta ($5 \times 0,2 = 1,0$)
2. Associação de conceitos: 0,2 valores por associação correta ($5 \times 0,2 = 1,0$)
- 3.1 e 3.2: 0,5 cada ($0,5 \times 2 = 1,0$)

Parte II – Biologia funcional e reprodutiva (5 valores)

1. Estruturas celulares: 0,2 valores por estrutura correta ($4 \times 0,2 = 0,8$)
2. Classificação V/F: 0,2 valores por resposta correta ($6 \times 0,2 = 1,2$)
3. Unidade dos ácidos nucleicos: 0,2 valores
4. Identificação de afirmação falsa: 0,2 valores
- 5.1: 0,3 valores
- 5.2: 0,3 valores
- 5.3: 0,2 valores

Total: 5,0 valores

Parte III – Diversidade na biosfera e obtenção e transformação de matéria/energia pelos seres vivos (2 valores)

1. Associação de conceitos: 0,2 valores por correspondência correta ($5 \times 0,2 = 1,0$)
- 2.1 e 2.2: 0,5 valores cada ($0,5 \times 2 = 1,0$)

Total: 2,0 valores

Tabela de Cotação por Item

Questão	Descrição	Valor
I.1	Classificação V/F (5 itens)	1,0
I.2	Associação de conceitos	1,0
I.3	Nomenclatura científica (3.1 e 3.2)	1,0
II.1	Estruturas celulares	0,8



Provas de Acesso ao Ensino Superior
Para Maiores de 23 Anos
Candidatura de 2025

II.2	Mitose e meiose (6 itens)	1,2
II.3	Unidade dos ácidos nucleicos	0,2
II.4	Afirmação falsa sobre DNA/RNA	0,2
II.5.1	Sequência complementar DNA	0,3
II.5.2	Transcrição para mRNA	0,3
II.5.3	Tradução para aminoácidos	0,2
III.1	Associação de conceitos (5 itens)	1,0
III.2	Autotrofia e fluxo energético	1,0

Respostas Corretas – Parte I

1. Respostas corretas: A (V), B (V), C (F), D (F), E (V)

2. A-1, B-4, C-3, D-5, E-2

3.1 B (Binominal), 3.2 C (Signatus)

Respostas Corretas – Parte II

1. Ribossomas (✓), Membrana plasmática (✓), DNA (✓), Parede celular (✓)

2. A (F), B (V), C (V), D (F), E (F), F (V)

3. B (Nucleótido)

4. D (A timina é exclusiva do RNA)

5.1 Sequência complementar: 3'– TAC GCT AAA CGT –5'

5.2 mRNA: 5'– AUG CGA UUU GCA –3'

5.3 Aminoácidos: Met – Arg – Phe – Ala

Respostas Corretas – Parte III

1. A-2, B-3, C-4, D-5, E-1

2.1 B (Produzem matéria orgânica a partir de compostos inorgânicos)

2.2 C (Em sentido único, do Sol para os organismos e depois para o ambiente)



Provas de Acesso ao Ensino Superior
Para Maiores de 23 Anos
Candidatura de 2025

Componente de Geologia
Parte I

1. Escolha uma das opções (A, B, C, ou D) de modo a completar corretamente a seguinte afirmação: *O Sistema Solar ter-se-á formado há cerca de 4.600 milhões de anos...*

- A. ... devido à colisão entre duas estrelas.
- B. ... a partir de materiais muito densos e corpos celestes rochosos.
- C. ... devido a uma imensa explosão, designada de *big bang*.
- D. ... a partir de uma nebulosa ou nébula primitiva. **OPÇÃO CORRETA**

2. Classifique como verdadeira (V) ou falsa (F) cada uma das seguintes afirmações:

- A. A teoria nebular preconiza dois momentos distintos para a formação do Sistema Solar. **FALSA**
- B. Os planetas gasosos, ou gigantes, são constituídos maioritariamente por materiais rochosos de elevada densidade. **FALSA**
- C. Durante a formação dos planetas rochosos ocorreu a fusão dos seus materiais. **VERDADEIRA**
- D. Os cometas orbitam o Sol numa órbita elíptica muito excêntrica. **VERDADEIRA**

Parte II

1. Escolha uma das opções (A, B, C ou D) de modo a completar corretamente cada uma das seguintes afirmações:

1.1. *Entre outros aspectos, Wegener propôs a hipótese da deriva continental baseado na existência...*

- A- de bandas de polaridade magnética simétricas relativamente aos riftes
- B- de relevos constituídos pelas cristas médio-oceânicas
- C- de fósseis continentais idênticos e contemporâneos na América do Sul e em África **OPÇÃO CORRETA**
- D- de cratões da mesma idade em diferentes continentes

1.2. *As anomalias magnéticas do fundo oceânico...*

- A- constituíram um argumento de Wegener para a hipótese da deriva continental
- B- existem nas plataformas continentais
- C- são simétricas relativamente aos eixos das dorsais **OPÇÃO CORRETA**
- D- são independentes da composição mineralógica das rochas

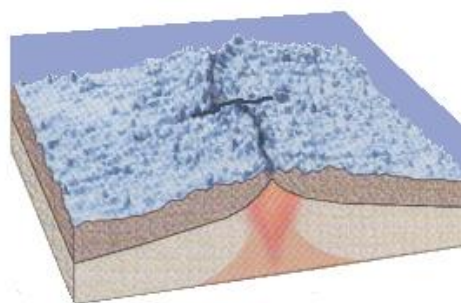


**Provas de Acesso ao Ensino Superior
Para Maiores de 23 Anos
Candidatura de 2025**

1.3. O gradiente geotérmico mede...

- A-** a energia utilizada nas centrais geotérmicas
- B-** a quantidade de calor libertado através da superfície terrestre
- C-** o calor interno terrestre em regiões vulcânicas
- D-** o aumento da temperatura interna terrestre com a profundidade **OPÇÃO CORRETA**

2. Tendo por base a figura ao lado, escolha uma das opções (A, B, C ou D) de modo a completar corretamente cada uma das seguintes afirmações:



2.1. A figura representa uma zona de ...

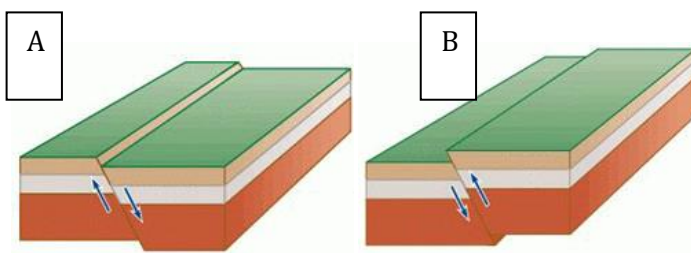
A. ... expansão dos fundos oceânicos.
OPÇÃO CORRETA

- B. ... colisão de placas continentais.**
- C. ... obdução.**
- D. ... subdução.**

2.2. A falha, marcada a “traço contínuo”, que desloca o eixo da cordilheira designa-se por ...

- A.** falha inversa
- B.** falha transformante **OPÇÃO CORRETA**
- C.** falha normal
- D.** falha compressiva

3. Tendo presente as figuras **A** e **B**, escolha uma das opções (A, B ou C) de modo a completar corretamente cada uma das afirmações abaixo:





Provas de Acesso ao Ensino Superior
Para Maiores de 23 Anos
Candidatura de 2025

3.1. A falha indicada na figura A é uma ...

A. falha normal **OPÇÃO CORRETA**

B. falha transformante

C. falha inversa

3.2. A falha indicada na figura B é uma ...

A. falha compressiva **OPÇÃO CORRETA**

B. falha de desligamento

C. falha normal

4. Selecione a alternativa que preenche os espaços na frase seguinte, de modo a obter uma afirmação correta.

"O arquipélago dos Açores situa-se na confluência de ... placas tectónicas. A velocidade de expansão na crista média atlântica é ... a sul do que a norte dos Açores".

A. ... três ... maior ...

B. ... três ... menor ... **OPÇÃO CORRETA**

C. ... duas ... maior ...

D. ... duas ... menor ...

Parte III

1. Indique os isótopos mais comuns utilizados na datação absoluta das rochas.

A resposta deve incluir: Carbono – 14; Potássio-40 e o Urânio-238.

2. Assinale se são falsas (F) ou verdadeiras (V) as seguintes afirmações:

A. As falhas normais desenvolvem-se a partir de movimentos distensivos da crosta. **V**

B. Uma falha que desloca os estratos é, em termos cronológicos, mais antiga que os estratos atravessados. **F**

C. Os fósseis permitem a determinação rigorosa da idade absoluta das rochas. **F**

D. Numa rocha sedimentar com vários estratos, alvo de atividade tectónica, os estratos superiores são sempre mais recentes que os posicionados inferiormente. **F**

3. Selecione a melhor alternativa (A, B, C, D, E ou F) que preenche o espaço na frase seguinte, de modo a obter uma afirmação correta:

As rochas vulcânicas apresentam geralmente uma textura

A. ... fanerítica.

B. ... afanítica.



**Provas de Acesso ao Ensino Superior
Para Maiores de 23 Anos
Candidatura de 2025**

C. ... vitrosa.

D. ... respostas B+C

E. ... respostas A+B

F. ... respostas A+C

4. Assinale se são falsas (F) ou verdadeiras (V) as seguintes afirmações:

A. As rochas plutónicas fazem parte do grupo das rochas metamórficas. **F**

B. As rochas metamórficas podem apresentar xistosidade. **V**

C. As rochas metamórficas formam-se a partir do arrefecimento do magma. **F**

D. Os basaltos e os traquitos fazem parte do grupo das rochas vulcânicas. **V**

Parte IV

1. Entre os perigos geológicos dos Açores incluem-se os associados à instabilidade de taludes (vulgo movimentos de vertentes).

1.1. Indique três mecanismos que podem desencadear os movimentos de vertente nos Açores.

A resposta pode incluir: elevada precipitação; atividade sísmica; ação do vento sobre árvores posicionadas em taludes.

1.2. Indique três medidas que reduzem o risco de movimentos de vertente.

A resposta pode incluir: sistemas de alerta sobre condições atmosféricas adversas; manutenção de sistemas de drenagem de taludes; manutenção da face dos taludes, nomeadamente o corte de vegetação de elevado porte (árvores); estudos geotécnicos para a avaliação de taludes instáveis; execução de medidas remediais de estabilização de taludes (reperfilamento e ou reforço estrutural).

1.3. Indique duas técnicas que permitem a monitorização da estabilidade de taludes.

A resposta pode incluir: técnicas de monitorização topográficas; técnicas de monitorização do nível de águas em taludes (piezometria); técnicas de medição por inclinómetros.