



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

**Candidatura de 2026**

**Exame de Biologia e Geologia**

---

Tempo para realização da prova: 2 horas com Tolerância de 30 minutos

Material admitido: exclusivamente material de escrita

Este exame é constituído por duas componentes: a primeira engloba um grupo de questões de Biologia e a segunda um grupo de questões de Geologia.

As respostas devem ser escritas nas folhas de prova que lhe serão entregues, e não neste enunciado.

Deverá **colocar as respostas a cada uma das componentes em folhas de prova separadas** e estas devem estar corretamente identificadas (Parte I, II, III, etc e número da questão).

**COMPONENTE DE GEOLOGIA**

**PARTE I - A TERRA COMO PLANETA**

1. Selecione a resposta correta à seguinte questão.

A estrutura interna da Terra é organizada em camadas com diferentes propriedades físicas e químicas. Qual das opções apresenta corretamente essa organização?

- A. Crosta, atmosfera e hidrosfera
- B. Crosta, manto e núcleo
- C. Litosfera, astenosfera e mesosfera
- D. Núcleo, biosfera e crosta
- E. Nenhuma das respostas anteriores

2. Selecione a resposta correta à seguinte questão.

A litosfera e a astenosfera diferem essencialmente na sua rigidez e comportamento mecânico. Qual a afirmação correta?

- A. A litosfera é parcialmente fundida e móvel
- B. A astenosfera é rígida e não sofre deformação
- C. A litosfera é rígida e fragmentada em placas tectónicas
- D. Ambas têm comportamento líquido
- E. Nenhuma das respostas anteriores

## PARTE II - ROCHAS E MINERAIS

1. Selecione a resposta correta à seguinte questão.

Qual das opções melhor descreve um mineral?

- A. Mistura de rochas
- B. Substância natural inorgânica com estrutura cristalina e composição definida
- C. Material orgânico resultante de seres vivos
- D. Qualquer sólido presente na natureza
- E. Nenhuma das respostas anteriores

2. Selecione a resposta correta à seguinte questão.

As rochas podem ser classificadas em três grandes grupos de acordo com a sua origem. Qual a opção correta?

- A. Ígneas, sedimentares e metamórficas
- B. Cristalinas, orgânicas e vulcânicas
- C. Graníticas, basálticas e calcárias
- D. Detríticas, químicas e biológicas
- E. Nenhuma das respostas anteriores

## PARTE III - PROCESSOS ENDÓGENOS E EXÓGENOS

1. Selecione a resposta correta à seguinte questão.

Explique a diferença entre hipocentro e epicentro num sismo, considerando a sua localização e importância na análise sísmica.

- A. O hipocentro localiza-se à superfície e o epicentro no interior da Terra
- B. O hipocentro é o ponto no interior da Terra onde ocorre o sismo e o epicentro é a sua projeção à superfície
- C. O epicentro é o ponto de origem do sismo no interior da Terra
- D. Ambos são pontos localizados na superfície terrestre
- E. Nenhuma das respostas anteriores

2. Selecione a resposta correta à seguinte questão.

Qual o exemplo correto de um processo que pode estar associado à meteorização física?

- A. Oxidação de minerais
- B. Dissolução de calcário pela água ácida
- C. Congelamento da água em fissuras de rochas
- D. Hidrólise
- E. Nenhuma das respostas anteriores

## PARTE IV - GEOMORFOLOGIA E RELEVO

1. Selecione a resposta correta à seguinte questão.

Qual das seguintes opções descreve corretamente a formação de um vale em “V”?

- A. São formas de relevo originadas pela ação erosiva de glaciares
- B. Resultam da erosão de rios em zonas montanhosas
- C. Formam-se pela deposição de sedimentos transportados por rios em zonas de baixa energia
- D. Resultam do abatimento de estruturas associadas a atividade vulcânica
- E. Nenhuma das respostas anteriores

2. Selecione a resposta correta à seguinte questão.

Como se formam os deltas fluviais?

- A. Pela erosão intensa da foz de um rio em ambiente marinho de elevada energia
- B. Pela acumulação de sedimentos transportados pelo rio quando a sua velocidade diminui ao entrar num corpo de água mais calmo
- C. Pela dissolução química de materiais transportados pelos rios em ambientes costeiros
- D. Pela ação exclusiva das marés que redistribuem sedimentos fluviais
- E. Nenhuma das respostas anteriores

## PARTE V - HIDROSFERA E RECURSOS HÍDRICOS

1. Selecione a resposta correta à seguinte questão.

O que caracteriza corretamente um aquífero confinado (ou cativo)?

- A. Formação geológica onde a água circula livremente sem restrições geológicas
- B. Estrato permeável que armazena água limitado, superior e inferiormente, por camadas impermeáveis
- C. Zona de contacto entre rios e oceanos onde ocorre mistura de águas
- D. Depósito de água associado exclusivamente a rochas ígneas fraturadas
- E. Nenhuma das respostas anteriores

2. Selecione a resposta correta à seguinte questão.

Em que consiste uma intrusão salina?

- A. Entrada de água doce no oceano
- B. Contaminação de rios por poluição industrial
- C. Entrada de água do mar em aquíferos costeiros
- D. Formação de sal nas rochas
- E. Nenhuma das respostas anteriores

## PARTE VI - ESTRATIGRAFIA E TEMPO GEOLÓGICO

1. Selecione a resposta correta à seguinte questão.

O princípio da sobreposição é fundamental para interpretar sequências sedimentares. O que afirma este princípio?

- A. As camadas mais recentes estão na base
- B. As camadas mais antigas estão no topo
- C. Em condições não deformadas, as camadas mais antigas encontram-se abaixo das mais recentes
- D. Todas as camadas têm a mesma idade
- E. Nenhuma das respostas anteriores

2. Selecione a resposta correta à seguinte questão.

Qual é a principal função da datação relativa na interpretação da história geológica?

- A. Determinar a idade das rochas através de métodos radiométricos
- B. Estabelecer a sequência cronológica dos eventos geológicos com base em princípios estratigráficos
- C. Identificar a composição mineralógica das camadas rochosas
- D. Calcular a temperatura de cristalização dos minerais presentes nas rochas
- E. Nenhuma das respostas anteriores

## PARTE VII - TECTÓNICA DE PLACAS

1. Selecione a resposta correta à seguinte questão.

As dorsais oceânicas são zonas fundamentais na dinâmica da litosfera. O que acontece nestas regiões?

- A. Destruição da crosta continental
- B. Formação de nova crosta oceânica devido à ascensão de magma
- C. Colisão de placas continentais
- D. Formação de fossas oceânicas
- E. Nenhuma das respostas anteriores

2. Selecione a resposta correta à seguinte questão.

A subducção é um processo importante na tectónica de placas. O que ocorre neste processo?

- A. Duas placas afastam-se
- B. Uma placa desliza lateralmente sobre outra
- C. Uma placa mergulha sob outra em direção ao manto
- D. Formação de dunas costeiras
- E. Nenhuma das respostas anteriores

## PARTE VIII – VULCANOLOGIA E SISMOLOGIA

1. Selecione a resposta correta à seguinte questão.

A magnitude de um sismo é uma medida quantitativa importante. O que representa?

- A. Os danos causados na superfície
- B. A energia libertada no foco sísmico
- C. A intensidade percebida pelas pessoas
- D. A duração do sismo
- E. Nenhuma das respostas anteriores

2. Selecione a resposta correta à seguinte questão.

Quais as principais características das erupções explosivas?

- A. Emissão de lava fluida que forma extensas escoadas basálticas com pouca libertação de gases
- B. Ascensão lenta do magma acompanhada de cristalização completa antes de atingir a superfície
- C. Libertação súbita e violenta de gases e material piroclástico devido à elevada viscosidade do magma
- D. Expulsão de materiais sólidos apenas em ambientes submarinos associados a dorsais oceânicas
- E. Nenhuma das respostas anteriores

## PARTE IX – RISCOS GEOLÓGICOS E MITIGAÇÃO

1. Selecione a resposta correta à seguinte questão.

O que se entende por vulnerabilidade a um perigo geológico?

- A. A probabilidade de ocorrência de um fenómeno geológico numa determinada região
- B. O grau de perda de bens e infraestruturas em resultado da ocorrência de fenómenos geológicos de determinada magnitude
- C. A intensidade máxima que um sismo ou erupção pode atingir numa região
- D. A capacidade de previsão exata de eventos geológicos futuros
- E. Nenhuma das respostas anteriores

2. Selecione a resposta correta à seguinte questão.

Uma medida eficaz de redução do risco sísmico em zonas urbanas é:

- A. Construção em zonas de falha ativa
- B. Reflorestação de taludes
- C. Implementação de normas de construção sismo-resistente
- D. Aumento da densidade populacional
- E. Nenhuma das respostas anteriores

## PARTE X – GEODIVERSIDADE E SOCIEDADE

1. Selecione a resposta correta à seguinte questão.

Qual é uma consequência direta da geodiversidade para a sociedade?

- A. A redução da variabilidade de recursos naturais disponíveis
- B. O aumento da uniformidade dos solos e paisagens
- C. A disponibilidade de recursos geológicos e a valorização de património natural
- D. A eliminação dos riscos geológicos em zonas montanhosas
- E. Nenhuma das respostas anteriores

2. Selecione a resposta correta à seguinte questão.

Na engenharia civil, a geologia desempenha um papel fundamental. Qual dos seguintes exemplos representa melhor essa aplicação?

- A. Modelação de fenómenos atmosféricos para otimização de rotas aéreas
- B. Estudo da composição e comportamento de solos e rochas para garantir a estabilidade de obras de engenharia
- C. Monitorização de atividade solar para prevenção de falhas em sistemas elétricos
- D. Análise da biodiversidade marinha para avaliação de impacto ambiental costeiro
- E. Nenhuma das respostas anteriores

**TABELA DE COTAÇÃO DA PROVA (componente de Geologia)**

QUESTÕES	COTAÇÃO (valores)
<b>PARTE I</b>	
1. ....	0,5
2. ....	0,5
<b>TOTAL Do PARTE I</b>	<b>1</b>
<b>PARTE II</b>	
1. ....	0,5
2. ....	0,5
<b>TOTAL DA PARTE II</b>	<b>1</b>
<b>PARTE III</b>	
1. ....	0,5
2. ....	0,5
<b>TOTAL DA PARTE III</b>	<b>1</b>
<b>PARTE IV</b>	
1. ....	0,5
2. ....	0,5
<b>TOTAL DA PARTE IV</b>	<b>1</b>
<b>PARTE V</b>	
1. ....	0,5
2. ....	0,5
<b>TOTAL DA PARTE V</b>	<b>1</b>
<b>PARTE V</b>	
1. ....	0,5
2. ....	0,5
<b>TOTAL DA PARTE VI</b>	<b>1</b>
<b>PARTE VII</b>	
1. ....	0,5
2. ....	0,5
<b>TOTAL DA PARTE VII</b>	<b>1</b>
<b>PARTE VIII</b>	
1. ....	0,5
2. ....	0,5
<b>TOTAL DA PARTE VIII</b>	<b>1</b>
<b>PARTE IX</b>	
1. ....	0,5
2. ....	0,5
<b>TOTAL DA PARTE IX</b>	<b>1</b>
<b>PARTE X</b>	
1. ....	0,5
2. ....	0,5
<b>TOTAL DA PARTE X</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL DA PROVA (componente de Geologia)</b>	<b>10</b>