

CONCURSO PARA ESTUDANTE INTERNACIONAL
INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DO BARREIRO

Indicações para a Prova
2017/2018
GEOLOGIA

- A prova terá a duração de 90 minutos.
- A prova será constituída por quatro (4) grupos, cada um correspondente a um dos 4 temas definidos para o seu conteúdo:

Tema I — A geologia, os geólogos e os seus métodos
Subsistemas terrestres: geosfera, atmosfera, hidrosfera e biosfera.
Ciclo geológico.
A medida do tempo e a idade da Terra: idade relativa e idade radiométrica.
Princípios básicos do raciocínio geológico: o presente é a chave do passado (actualismo geológico); processos violentos e tranquilos (catastrofismo e uniformitarismo).
As placas tectónicas e os seus movimentos.

Tema II — A Terra, um planeta muito especial
Formação do Sistema Solar: planetas, asteróides e meteoritos; a Terra – acreção e diferenciação.
A face da Terra: Continentes e fundos oceânicos.
Intervenções do Homem nos subsistemas terrestres: impactos na geosfera; protecção ambiental e desenvolvimento sustentável.

Tema III — Compreender a estrutura e a dinâmica da Geosfera
Métodos de estudo para o interior da geosfera.
Vulcanologia: vulcões e tectónica de placas; minimização de riscos vulcânicos – previsão e prevenção.
Sismologia: sismos e tectónica de placas; minimização de riscos sísmicos – previsão e prevenção; ondas sísmicas e descontinuidades internas.
Estrutura interna da geosfera: modelo segundo a composição química (crosta, manto e núcleo); modelo segundo as propriedades físicas (litosfera, astenosfera, mesosfera e núcleo).

Tema IV — Geologia, problemas e materiais do quotidiano
Ocupação antrópica e problemas de ordenamento: bacias hidrográficas; zonas costeiras; zonas de vertente.
Processos e materiais geológicos: formação das rochas sedimentares; magmatismo – rochas magmáticas; metamorfismo - agentes de metamorfismo e rochas metamórficas; deformação frágil e dútil - falhas e dobras.
Exploração sustentada de recursos geológicos.

- Cada grupo vale 5 valores.
- As cotações de cada questão encontrar-se-ão junto a cada uma delas.
- Em cada grupo haverá entre 4 a 6 questões.
- As questões serão de escolha múltipla, correspondência de conceitos entre colunas, e de desenvolvimento.
- Em cada grupo haverá pelo menos uma questão de desenvolvimento e no máximo duas.
- A prova deverá ser efetuada apenas a caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta.
- Não é permitido o uso de corretor; deve riscar aquilo que pretende que não seja classificado.
- Na folha de prova, para cada resposta, deve identificar o grupo e a questão a que se refere.
- As respostas devem ser apresentadas de forma legível.