

PROCESSO SELETIVO PÚBLICO PARA A CONTRATAÇÃO TEMPORÁRIA DE PESSOAL 2022

DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA/INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS/CCMN

Vaga: **Mineralogia, Geologia Geral e Geologia de Campo III**

Modalidade do processo seletivo: **Presencial**

Meio para comunicação com o Departamento: concursos@geologia.ufrj.br

I) CRONOGRAMA

2ª feira – 14/02/2022

9:00 h - Apresentação dos candidatos no Depto. de Geologia, Bloco J1, Sala 004, Auditório Othon Henry Leonardos

9:15 h à 13:15 h - Sorteio dos pontos e realização da prova escrita.

14:30 h – Leitura da prova escrita e sorteio dos pontos da prova didática (após o término da leitura da prova escrita).

4ª feira – 16/02/2022

9:00 h – Início da prova didática

II) COMISSÃO JULGADORA

Prof. Dr. Gustavo Luiz Campos Pires

Profa. Dra. Silvia Regina de Medeiros

Prof. Dr. Andre Ribeiro

Suplente: Prof. Dr. Atlas Correa Neto

III) CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DO CURRÍCULO

O candidato deve possuir diploma de graduação em geologia, os créditos de especialização/mestrado mínimos necessários estabelecidos no edital regulador do PSS, além de comprovada atuação na área de conhecimento para qual se destina a vaga.

IV) PROGRAMA: PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

1. Principais propriedades dos minerais: Forma cristalina; Propriedades baseadas na interação com a luz (cor, brilho, traço, fluorescência...); Propriedades mecânicas (dureza, fratura, clivagem, tenacidade...); propriedades relacionadas à massa (densidade específica e relativa...); outras propriedades diagnósticas (magnetismo, radioatividade...) e composição química dos minerais;
2. Classificação dos minerais em classes químicas;
3. Afinidade geoquímica dos elementos e tabela periódica associada aos grupos dos minerais; Propriedades dos elementos nativos, sulfetos, sulfossais, carbonatos;
4. Diagrama de fases: conceitos elementares (sistema, fase, componente, variância); sistemas de fases monários e binários; regra da alavanca; aplicação dos diagramas de fases para a mineralogia e petrologia; principais diagramas monários (H₂O, Al₂O₃, SiO₂, C); principais diagramas binários: sistemas sem solução sólida e sem compostos intermediários (eutético simples); sistemas sem solução sólida e com compostos

- intermediários (eutético duplo -fusão congruente); Sistemas sem solução sólida e com compostos intermediários (eutético duplo -fusão incongruente); sistemas com solução sólida completa;
5. Assembleias minerais e os diferentes tipos de rochas; Pegmatitos, skarns e veios hidrotermais: características gerais; mineralogia e zoneamento; gênese dos pegmatitos e skarns; classificação dos veios hidrotermais (hipo, meso e epitermais); aspectos texturais.
 6. Cristalquímica: dimensões iônicas e ligações químicas (tipos e natureza das ligações químicas); coordenação de íons; Regras de Pauling; isomorfismo; isotropia e soluções sólidas; polimorfismo; enantiotropismo e monotropismo; pseudomorfismo.
 7. Processos e produtos metamórficos. Classificação das rochas metamórficas. Associações mineralógicas do metamorfismo regional e de contato. Metamorfismo e ambientes tectônicos.
 8. Elementos de Geologia Estrutural: dobras e falhas.
 9. Estratigrafia e evolução tectônica do Cinturão Mineiro, Paleoproterozoico (região sul de MG).
 10. Estratigrafia, evolução tectônica e metamorfismo das bacias São João del Rei, Carandaí, Prados e Andrelândia, Meso- a Neoproterozoico (região sul de MG).

V) BIBLIOGRAFIA

- KLEIN, C. & DUTROW, B., 2011. Manual de Ciência dos Minerais, 23ª Edição. Editora: Bookman (Grupo a)
- KLEIN, C. & DUTROW, B., 2007. Manual of Mineral Science, 23rd edition. John Wiley & Sons, 675pp
- KLEIN, C. HURLBUT & C.S. Jr., 1999. Manual of Mineralogy after Dana, J.D., 22nd edition, revised. John Wiley & Sons, 681pp
- DANA HURLBUT, 1978. Manual de Mineralogia. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.
- CORNELIUS KLEIN & CORNELIUS S. HURLBUT, 1993. Manual of Mineralogy, 21st edition. John Wiley & Sons.
- MAREK CHVÁTAL, 2007. Cristalografia - Mineralogia para Principiantes. Tradução: Igor de Abreu e Lima. 232p. Editora Sociedade Brasileira de Geologia.