

## Conteúdo Programático, Bibliografia (indicação opcional) e Sistematização da Prova Prática (quando houver)

Edital UFRJ nº 54, de 30 de janeiro de 2024

Haverá Prova Prática:  Sim  Não

### Unidade

Código da Opção de Vaga	MC-199	Departamento ou Programa / Setorização Definitiva	Processos Inorgânicos / Tecnologias da Indústria Química Inorgânica
Conteúdo Programático	<ol style="list-style-type: none"><li>1- Minerais e rochas: definições e conceitos, classificações, propriedades físicas e químicas.</li><li>2- Processo de obtenção do ácido fosfórico via rocha fosfática por via úmida utilizando ácido sulfúrico: beneficiamento da rocha fosfática, reação, filtração e concentração.</li><li>3- Processo de Produção de Ácido Sulfúrico – via enxofre elementar e sulfetos metálicos.</li><li>4- Processo de Produção de Amônia: rotas convencionais e novas tendências.</li><li>5- Mineralogia Extrativa: Hidrometalurgia (Lixiviação e Extração por solvente), Eletrometalurgia (Eletroprodução e Eletrorefino), Pirometalurgia (Ustulação e Redução Carbotérmica).</li><li>6- Indústria do Cimento: Matérias primas, etapas do processo, tipos de cimento.</li><li>7- Indústria Cerâmica: cerâmicas tradicionais e avançadas. Matérias primas, Conformação, Tratamento Térmico.</li><li>8- Processos de Tratamento de Emissões Gasosas Industriais (Material particulado, SO<sub>x</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, hidrocarbonetos, COVs).</li><li>9- Processos de Tratamento e Tecnologias para a Disposição Final de Resíduos sólidos industriais. Classificação dos Resíduos.</li><li>10- Processos de tratamento de Água para uso industrial. Água de resfriamento. Água de Caldeira. Padrões de qualidade.</li><li>11- Processos Convencionais para Tratamentos de Efluentes Industriais: tratamento preliminar, primário, secundário e terciário. Parâmetros de qualidade para descarte.</li><li>12- Processos Avançados para Tratamentos de Efluentes Industriais: Remoção de toxicidade, compostos recalcitrantes e poluentes emergentes. Reúso de efluentes.</li></ol>		
Bibliografia (indicação opcional)			

<b>Sistematização da Prova Prática</b>	
--	--