



## MODELO DO ESPELHO DA PROVA ESCRITA

ITEM 8.5 DO EDITAL N° 06/2026

Setor de Estudo: Química Geral

Tema sorteado: Soluções e Propriedades Coligativas

A prova escrita terá por objeto um único tema do referido programa, sorteado no momento de aplicação da prova e será avaliada obedecendo aos critérios abaixo relacionados.

**Para todos os itens abaixo descritos, a banca examinadora do processo seletivo deverá:**

**1) Conteúdo (desenvolvimento do tema com fundamentação teórico-científica adequada, até 5,0 pontos);**

- Breve introdução sobre o conceito científico de Soluções (soluto e solvente);
- Soluções:
  - Eletrólitos e não eletrólitos;
  - Propriedades dos eletrólitos;
  - Tipos de solução: saturadas, insaturadas e super saturadas;
  - Estequiometria de soluções (expressar concentrações em quantidade de matéria e volume, fração molar, ppm, ppb, molalidade);
  - Fatores que alteram a solubilidade.
- Titulação;
- Soluções ácidas, básicas e reações de neutralização;
- Propriedades coligativas:
  - Redução da pressão de vapor;
  - Elevação do ponto de ebulição;
  - Redução do ponto de congelamento;
  - Pressão osmótica;
  - Colóides.

**2) Abrangência do tema (verificação do grau de aproximação da dissertação com a literatura atualizada, até 3,0 pontos)**

- Abordar os tópicos em uma perspectiva contextualizada, utilizando exemplos e aplicações. Apresentar a relevância do tema à ciência química e explicitar os principais conceitos, estruturas, reações e equações bem como suas variações quando couber.
- Pertinência e atualidade das referências citadas e capacidade analítica e crítica no desenvolvimento do tema. Destacar curiosidades, exemplos, aplicações reais, aproximação ao cotidiano e ampliação da discussão, para enriquecimento teórico científico (Perspectivas

**Campus do Pimenta**



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR  
UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI  
GABINETE DA REITORIA



históricas, filosóficas, tecnológicas, ambientais, econômicas, políticas, epistemológicas, culturais, científicas, sociológicas, dentre outras);

- Espera-se que, a partir do tema, o candidato desenvolva suas ideias de modo coerente, expressando sua linha de pensamento de maneira dinâmica e consistente, à luz dos principais conceitos sobre o tema, bem como respaldados pelas referências básicas e/ou complementares.

## BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios da Química**: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2002.

BROWN, T. L. et al. **Química**: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

RUSSELL, John B. **Química Geral**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v. 1.

### COMPLEMENTAR

GONÇALVES, Marli Steffany Alves de Almeida; ALVES, Ana Claudia Tasinaffo; LEÃO, Marcelo Franco. O Ensino de Propriedades Coligativas: Estado do Conhecimento de Artigos Nacionais dos Últimos Vinte Anos (2001-2020). **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá, v. 10, n. 1, p. e22001, 2022. DOI: [10.26571/reamec.v10i1.12874](https://doi.org/10.26571/reamec.v10i1.12874). Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/12874>. Acesso em: 25 maio. 2026.

### 3) Forma (elaboração clara e objetiva, com uso correto da língua, dos conceitos sobre o tema em questão, mantendo coerência interna na construção, até 2,0 pontos).

- Uso de linguagem e norma culta, adequada ao tema e à escrita acadêmica; coesão e coerência textuais; clareza no desenvolvimento das ideias, abordagem conceitual e aplicabilidade.

### Campus do Pimenta

Rua Cel. Antônio Luiz - 1161, Pimenta, 63.105-000 - Crato - CE  
Fone (88) 3102.1244