

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DE PROFESSOR DO**  
**ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO (Edital nº 29/2018)**

**RESPOSTAS ESPERADAS – PROVA DISSERTATIVA**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ÁREA/ÁREA DE ATUAÇÃO: Química Inorgânica / Ensino de Química                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| CAMPUS: Rio Verde/GO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| TEMA 01: Teoria da Ligação de Valência e Teoria do Orbital Molecular                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>O candidato deve apresentar domínio da modalidade escrita, o que inclui organização de ideias/argumentos, sequência lógica e capacidade de síntese. Espera-se que os principais tópicos descritos a seguir, sejam abordados:</p> <p>Conceituar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Estrutura de Lewis;</li><li>b) Problemas na descrição da ligação química pelo modelo de Lewis;</li><li>c) Fundamentos da Teoria de Ligação de Valência, (foco em formação da ligação <math>\sigma</math> e <math>\pi</math> e a hibridação);</li><li>d) Geometria Molecular;</li><li>e) Falhas na Teoria de Ligação de Valência: Paramagnetismo e Espectroscopia;</li><li>f) Fundamentos da Teoria do orbital Molecular: (Combinação Linear de Orbitais Atômicos);</li><li>g) Construção dos Orbitais Ligantes, Não-Ligantes e Anti-ligantes;</li><li>h) Importância do Cálculo de Ordem de Ligação;</li><li>i) Explicação de Propriedades Magnéticas segundo a Teoria do Orbital Molecular (TOM);</li></ul> |
| Rio Verde, 20 de Novembro de 2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <div><div><div><i>original assinado</i></div><div>Rodrigo Braghiroli<br/>Presidente</div></div><div><div><i>original assinado</i></div><div>Osmando Ferreira Lopes<br/>Vice-Presidente</div></div><div><div><i>original assinado</i></div><div>Wagner Batista dos Santos<br/>Titular</div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DE PROFESSOR DO**  
**ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO (Edital nº 29/2018)**

**RESPOSTAS ESPERADAS – PROVA DISSERTATIVA**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ÁREA/ÁREA DE ATUAÇÃO: Química Inorgânica / Ensino de Química                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| CAMPUS: Rio Verde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| TEMA 02: Sólidos Cristalinos e Energia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>O candidato deve apresentar domínio da modalidade escrita, o que inclui organização de ideias/argumentos, sequência lógica e capacidade de síntese. Espera-se que os principais tópicos descritos a seguir, sejam abordados:</p> <p>Conceituar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Descrição das Estruturas dos sólidos iônicos;</li><li>b) Célula Unitária: Definição e Tipos;</li><li>c) Redes Bravais;</li><li>d) Principais Formas de Empacotamento;</li><li>e) Defeitos Estruturais;</li><li>f) Reticulo Cristalino e Energia de Rede</li><li>g) Cálculo de Energia de Rede (Born-Landé; Born-Meyer)</li><li>h) Entalpia de formação e Ciclo de Born-Haber</li></ul> |

Rio Verde, 20 de Novembro de 2018.

**BANCA AVALIADORA**

| <i>original assinado</i>         |                                           |                                      |
|----------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| Rodrigo Braghiroli<br>Presidente | Osmando Ferreira Lopes<br>Vice-Presidente | Wagner Batista dos Santos<br>Titular |