

GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE GOIÁS  
CONCURSO PÚBLICO PARA O CARGO DE PROFESSOR, NÍVEL III, DO QUADRO  
PERMANENTE DO MAGISTÉRIO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE GOIÁS  
EDITAL DE ABERTURA N. 002/2009

**GABARITO OFICIAL DA PROVA OBJETIVA – 03/11/2009**

## QUÍMICA

<b>CONHECIMENTOS GERAIS</b>										
<b>TIPO</b>	<b>Q-1</b>	<b>Q-2</b>	<b>Q-3</b>	<b>Q-4</b>	<b>Q-5</b>	<b>Q-6</b>	<b>Q-7</b>	<b>Q-8</b>	<b>Q-9</b>	<b>Q-10</b>
1	C	A	B	D	C	D	A	B	D	B
2	A	C	D	A	B	A	C	D	C	D
3	D	B	A	C	D	C	B	A	A	C
4	B	D	C	B	A	B	D	C	B	A
<b>TIPO</b>	<b>Q-11</b>	<b>Q-12</b>	<b>Q-13</b>	<b>Q-14</b>	<b>Q-15</b>	<b>Q-16</b>	<b>Q-17</b>	<b>Q-18</b>	<b>Q-19</b>	<b>Q-20</b>
1	A	C	C	D	D	A	B	A	C	B
2	B	A	B	C	A	B	C	D	B	D
3	D	B	D	B	C	D	A	B	A	C
4	C	D	A	A	B	C	D	C	D	A
<b>TIPO</b>	<b>Q-21</b>	<b>Q-22</b>	<b>Q-23</b>	<b>Q-24</b>	<b>Q-25</b>	<b>Q-26</b>	<b>Q-27</b>	<b>Q-28</b>	<b>Q-29</b>	<b>Q-30</b>
1	D	A	A	B	D	C	B	B	A	C
2	C	B	D	C	A	A	B	A	C	D
3	A	C	B	D	D	D	A	C	D	A
4	B	D	C	A	D	B	B	D	B	B
<b>CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS</b>										
<b>TIPO</b>	<b>Q-31</b>	<b>Q-32</b>	<b>Q-33</b>	<b>Q-34</b>	<b>Q-35</b>	<b>Q-36</b>	<b>Q-37</b>	<b>Q-38</b>	<b>Q-39</b>	<b>Q-40</b>
1	B	D	C	D	C	D	A	A	C	B
2	C	A	D	A	C	A	B	B	D	C
3	D	B	A	B	C	B	C	C	A	D
4	A	C	B	C	C	C	D	D	B	A
<b>TIPO</b>	<b>Q-41</b>	<b>Q-42</b>	<b>Q-43</b>	<b>Q-44</b>	<b>Q-45</b>	<b>Q-46</b>	<b>Q-47</b>	<b>Q-48</b>	<b>Q-49</b>	<b>Q-50</b>
1	C	D	B	C	A	B	D	*	A	C
2	D	A	C	D	B	C	A	*	B	C
3	A	B	D	A	C	D	B	*	C	C
4	B	C	A	B	D	A	C	*	D	C

\* Anulada

## QUÍMICA

A Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Goiás e a Secretaria de Educação do Estado de Goiás, por meio do Centro de Seleção da Universidade Federal de Goiás, divulgam as respostas esperadas oficiais das questões da Prova Didática Discursiva, do concurso público para o cargo de professor nível III – Química, da Secretaria de Educação do Estado de Goiás. As respostas serão utilizadas como referência no processo de correção. Também serão consideradas corretas outras respostas que se relacionarem à abrangência e à abordagem do conhecimento, bem como à elaboração do texto. Respostas parciais também serão consideradas. A pontuação a elas atribuída levará em conta os diferentes níveis de acerto. A seguir, serão apresentadas as respostas esperadas oficiais de cada questão da Prova Didática Discursiva.

### QUESTÃO 1

Diferentes respostas serão aceitas, considerando a abrangência da questão. A seguir, apresentamos alguns exemplos de respostas esperadas.

Uma abordagem contextualizada do conceito de Ácido pode relacioná-lo às substâncias presentes no cotidiano, tais como, AAS e Vitamina C (medicamentos), ácido acético (presente no vinagre), ácido cítrico (presente em frutas), ácido sulfúrico (presente em baterias automotivas), ácido muriático (ácido clorídrico diluído usado em limpezas pesadas) entre outros exemplos. A contextualização, entretanto, não implica somente exemplos de utilização desses compostos, o que será considerado na correção. Faz-se necessária uma discussão de seus usos, efeitos positivos e negativos, aspectos políticos, econômicos e sociais que caracterizem, de fato, uma abordagem contextual, isto é, o ácido sulfúrico tem estreita relação com o desenvolvimento tecnológico e industrial do país. O AAS pode ser prejudicial nos casos de Dengue, o ácido cítrico pode ser utilizado também como conservante para produtos alimentícios industrializados. Outro aspecto social está relacionado ao uso do ácido acético nos vinagres. A legislação diz que a porcentagem de ácido acético deve ser próxima de 4%. O conhecimento do conceito de ácido pode propiciar ao cidadão, pela escolha e observação do rótulo, uma melhor opção de consumo tanto em termos de qualidade quanto de preço.

No tocante à interdisciplinaridade, a resposta deve considerar a efetiva participação de outro professor ou de outra disciplina na escola. Dos casos descritos acima, pode-se exemplificar:

Na Biologia, no caso dos medicamentos e dos alimentos, seja pelos seus efeitos no organismo ou no meio ambiente, seja nas diversas transformações ocorridas durante os processos bioquímicos envolvendo tais exemplos.

Na Física, podem-se discutir as questões energéticas envolvidas em uma reação de produção de ácido, bem como questões relacionadas à velocidade de reação.

Na Matemática, pode-se envolver cálculos diversos, relacionados à pureza, estequiometria de reação, elaboração de tabelas e gráficos, etc.

Na Geografia, produção de ácidos e seus impactos econômicos.

Na Língua Portuguesa, produção e leitura de textos.

### QUESTÃO 2

Um plano de aula tem de apresentar fundamentalmente os seguintes elementos constitutivos:

**TÍTULO OU TEMA:** Separação de Misturas.

**DURAÇÃO:** Pode ser em aulas ou minutos (limite de 5 aulas).

**OBJETIVO:** Deve constar o que o professor pretende que o aluno aprenda com conteúdo trabalhado, como exemplo: “Conhecer os diversos tipos de métodos de separação de misturas, para que possa, relacionar esses métodos com diversas situações do cotidiano.”

**CONTEÚDO:** Por exemplo: Filtração; catação, decantação, destilação. Serão aceitas, como respostas, aquelas que têm pelo menos um método de separação.

**MATERIAIS E MÉTODOS ou METODOLOGIA E RECURSOS:** Descrever que tipo de aula e recurso serão utilizados, por exemplo: aula expositiva; laboratório; visita técnica; recursos de informática,

entre outros. Faz-se necessária uma pequena descrição de quais recursos mais adequados para o desenvolvimento da aula.

- destilação. Caso seja utilizado o laboratório, deve-se descrever que tipo de material será utilizado no laboratório, bem como qual experimento será realizado. Caso seja uma visita, a proposição de um roteiro de visitas, bem como o local a ser visitado. Caso seja uma aula de Informática, explicitar o que será realizado e por quê.

**AValiação:** Descrever uma forma de avaliar o conteúdo trabalhado, tais como, avaliação escrita, trabalhos em grupo, jogos, seminários, entre outros.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** Deve conter pelo menos um livro ou material instrucional utilizado na elaboração da aula. A citação deste material não precisa considerar as regras de citação. No entanto, deve constar, no mínimo, o nome do autor e do material.

Em algumas referências de planejamento, são apresentadas como elementos constitutivos: INTRODUÇÃO ou JUSTIFICATIVA. Caso forem colocadas no plano de aula serão consideradas na pontuação.

---

### QUESTÃO 3

---

a) Os obstáculos epistemológicos que aparecem no texto são:

- Obstáculo epistemológico animista;
- Obstáculo epistemológico substancialista.

Caso a resposta descreva satisfatoriamente o obstáculo epistemológico, sem a efetiva citação de seu nome, será considerada correta a resposta.

b) Tais obstáculos geralmente fazem analogias que não se relacionam diretamente ao conceito químico pretendido. Assim, mais confundem o aluno do que ensinam levando-o a uma compreensão equivocada do conceito químico. Por exemplo, o aluno pode ser levado a acreditar que o átomo tem, de fato, características pertencentes a seres humanos, como, sentimento, ações, entre outros, isto é, átomo não gosta de outro átomo. Átomos são atraídos uns pelos outros não pelos sentimentos, mas por forças eletrostáticas relacionadas às características físicas e químicas de cada elemento.