



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
INSTITUTO DE QUÍMICA  
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM QUÍMICA  
Seleção para o Mestrado em Química-2014.1**



**EXAME DE INGLÊS**

CANDIDATO

**COLAR A ETIQUETA DE  
IDENTIFICAÇÃO AQUI**

**INSTRUÇÕES:**

- Responda as questões abaixo baseando-se no texto anexo.
- Será permitido o uso de dicionário.
- Na folha de questões, estão 10 afirmações que devem ser analisadas de acordo com o texto lido.
- Para cada uma das afirmações, marque a resposta (Verdadeiro = V, Falso = F ou Não se Aplica = NA) na tabela ao lado.
- Use apenas caneta azul ou preta.
- A prova terá duração máxima de 2 horas.
- As questões rasuradas serão anuladas.
- Não destaque as folhas do bloco de prova.
- Não serão aceitas folhas adicionais.

**GRADE DE RESPOSTAS**

<b>Afirmção</b>	<b>Resposta</b>
<b>1</b>	<b>F</b>
<b>2</b>	<b>V</b>
<b>3</b>	<b>V</b>
<b>4</b>	<b>F</b>
<b>5</b>	<b>NA</b>
<b>6</b>	<b>V</b>
<b>7</b>	<b>V</b>
<b>8</b>	<b>F</b>
<b>9</b>	<b>F</b>
<b>10</b>	<b>F</b>

## QUESTÕES:

1. O artigo em questão trata da descrição de “seis pilares da síntese orgânica” para um melhor aproveitamento e compreensão dos estudantes nesse campo da química.
2. De acordo com McMurry, a química orgânica é um assunto belo e lógico que é unificada por poucos temas. Quando esses temas são compreendidos, aprender química orgânica torna-se muito mais fácil a rota de memorização é minimizada.
3. A Figura 1 demonstra que quanto maior eletronegatividade do elemento no período, maior é a estabilidade da carga negativa nesse átomo.
4. O nitrogênio, sendo átomo menos eletronegativo que o oxigênio, estabiliza mais efetivamente o par de elétrons isolados, resultando em uma maior basicidade.
5. Em geral, as ligações iônicas são bastante estáveis e os sólidos necessitam de alta temperatura para fundirem.
6. Interações intermoleculares conhecidas como “ligações de hidrogênio” resultam da alta polaridade de ligações covalentes.
7. Na Figura 7, a reação ocorre no sentido para formação de um carbocátion terciário intermediário (em detrimento a um carbocátion primário) porque os grupos metil em volta do carbocátion terciário estabilizam-no através da doação da densidade eletrônica.
8. Já os efeitos de ressonância tem importância marginal em química orgânica não sendo exigido para os estudantes familiaridade com esse conceito.
9. Uma comparação entre a reatividade de alcenos e arenos mostra que o benzeno é pelo menos três vezes mais reativo que o ciclohexeno frente ao bromo molecular, devido às três ligações  $\pi$ .
10. A analogia “chave-fechadura” para atuação de uma enzima também mostra a importância dos efeitos de indução nesse modelo.