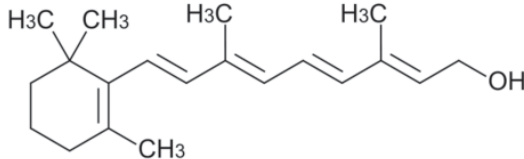
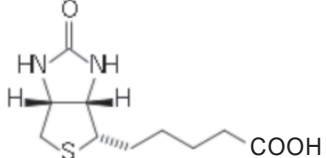
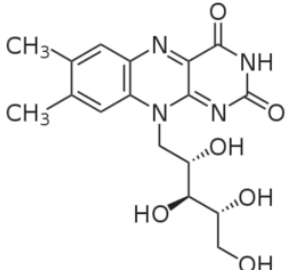
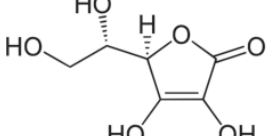
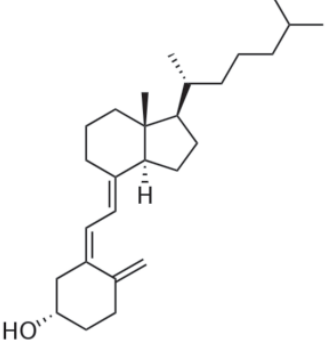


Nome: _____ Unidade: _____
 Curso: _____ Sala: _____ Matricula: _____ Nota: _____

QUESTÃO 1 (valor 100 pontos)

As vitaminas são substâncias orgânicas, biologicamente ativas e muito importantes para o bom funcionamento fisiológico dos seres vivos. As estruturas de algumas delas estão representadas abaixo.

	<p>Vitamina A Estrutura I</p>
	<p>Vitamina B7 Estrutura II</p>
	<p>Vitamina B2 Estrutura III</p>
	<p>Vitamina C Estrutura IV</p>
	<p>Vitamina D Estrutura V</p>

Em relação às vitaminas citadas, faça o que se pede:

- A) **IDENTIFIQUE** as funções químicas presentes nas estruturas III e IV.

<p>Estrutura III: <i>Amina, amida e álcool</i></p>	
<p>Estrutura IV: <i>Éster, álcool e enol</i></p>	

- B) Uma vitamina é classificada como sendo hidrossolúvel se apresentar solubilidade significativa em água. Vitaminas que não se dissolvem em água, mas que interagem bem com estruturas apolares como a gordura, são ditas lipossolúveis. **CLASSIFIQUE** as vitaminas citadas como sendo hidrossolúveis ou lipossolúveis.

hidrossolúveis	lipossolúveis
<p><i>B7 (estrutura II)</i> <i>B2 (estrutura III)</i> <i>C (estrutura IV)</i></p>	<p><i>A (estrutura I)</i> <i>D (estrutura V)</i></p>

- C) **JUSTIFIQUE** a escolha da resposta ao item anterior para a solubilidade da vitamina A (estrutura I).

<p><i>As moléculas da vitamina A são formada por uma longa cadeia carbônica apolar e por uma pequena parte apolar, a hidroxila. Assim, predomina o caráter apolar nessa substância. Portanto, as moléculas da vitamina A interagem com a gordura por interações dipolo induzido – dipolo instantâneo, sendo preferencialmente solúveis nela.</i></p>	
--	--

- D) **ESCREVA** a equação balanceada de uma reação análoga à reação que pode ocorrer entre um grupo presente na estrutura II e outro grupo que esteja presente na estrutura V. Represente a cadeias carbônicas por **R**.

$R - COOH + R' - OH \rightleftharpoons R - COO - R' + H_2O$	
---	--

