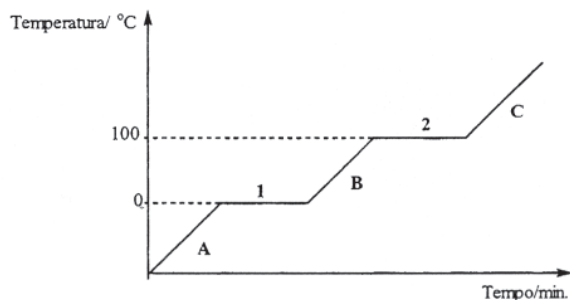


Nome: \_\_\_\_\_ Unidade: \_\_\_\_\_  
 Curso: \_\_\_\_\_ Sala: \_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

**QUESTÃO 1 (UFJF-adaptada) (valor 100 pontos)**

A água, como solvente universal, viabiliza a vida no planeta. Ela é a única substância que, nas condições físico-químicas da Terra, apresenta-se nos três estados físicos da matéria.

- a) Identifique no gráfico de temperatura em função do tempo, representado abaixo, os estados físicos da água nas regiões **A**, **B** e **C**, bem como os processos **1** e **2** que estão ocorrendo.



Estados Físicos			Processos	
A	B	C	1	2
sólido	líquido	gasoso	fusão	ebulição

30 pontos

- b) Esquematize a fórmula estrutural da água, levando em consideração sua geometria.



10 pontos

- c) Classifique as ligações existentes na molécula de água, quanto à sua polaridade. Justifique sua resposta.

Polaridade das ligações	Justificativa
As ligações existentes na molécula de H <sub>2</sub> O são polares.	Os átomos de hidrogênio e oxigênio possuem eletronegatividade diferente, por isso, a ligação existente entre eles é polar.

30 pontos

- d) Quando a água está misturada a um sal solúvel, ocorre a condução de corrente elétrica. Explique por que isso ocorre.

Sais quando dissolvidos em H<sub>2</sub>O dissociam. Os íons provenientes do sal em solução aquosa têm alta mobilidade, permitindo a condução de corrente elétrica.

30 pontos

