

Questão 74

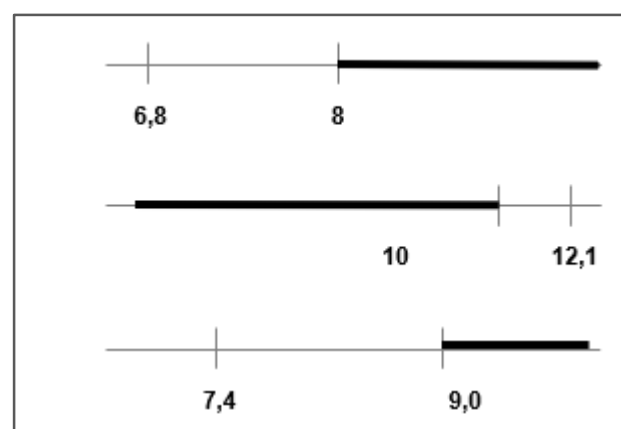
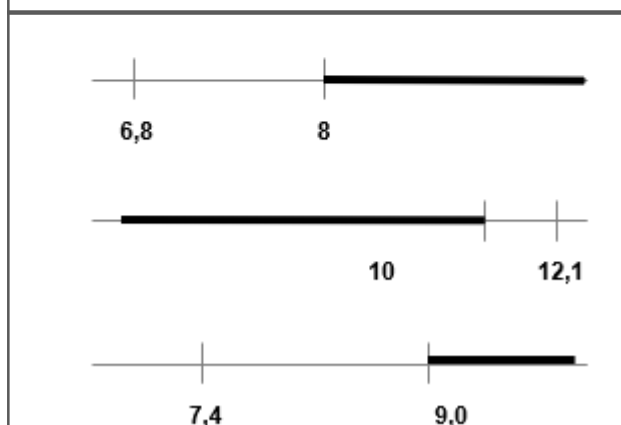
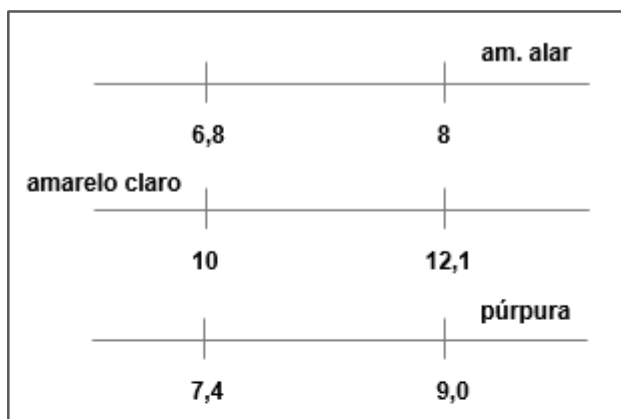
Uma amostra de água mineral natural a 25 °C foi testada com três indicadores ácido-base. Os resultados desse teste estão indicados na última coluna da tabela.

Indicador	Viragem de cor do indicador	Intervalo de pH de viragem de cor	Cor apresentada pela amostra de água mineral
Vermelho neutro	Vermelho-azulado para amarelo-alaranjado	6,8 a 8,0	Amarelo-alaranjado
Amarelo de alizarina	Amarelo-claro para amarelo-acastanhado	10,0 a 12,1	Amarelo-claro
Púrpura de m-cresol	Amarelo para púrpura	7,4 a 9,0	Púrpura

Analisando as informações da tabela e sabendo que o produto iônico da água a 25 °C, K_w , é igual a 1×10^{-14} , a concentração de íons OH^- (aq) nessa água mineral, em mol/L, está entre

- (A) 1×10^{-9} e 1×10^{-8} .
- (B) 1×10^{-10} e 1×10^{-9} .
- (C) 1×10^{-5} e 1×10^{-4} .
- (D) 1×10^{-8} e 1×10^{-5} .
- (E) 1×10^{-12} e 1×10^{-10} .

ALTERNATIVA C



	H ⁺	OH ⁻
pH: 9	10^{-9}	10^{-5}
<u>pOH: 10</u>	10^{-10}	10^{-4}