

QUÍMICA – Módulo I (Triênio 2003-2005)

QUESTÃO 01

a) $1s^2$ (valor: 0,5 ponto)

b)

Gás carbônico	Hidróxido de lítio	Carbonato de lítio	Água
molecular	iônica	iônica	molecular

(valor: 1,0 ponto)

c)

Gás carbônico	Hidróxido de lítio	Carbonato de lítio
óxido	base	sal

(valor: 1,0 ponto)

d)

Fórmula Estrutural	Polaridade
O=C=O	apolar

(valor: 0,5 ponto)

b) A produção de água. (valor: 1,0 ponto)

QUESTÃO 02

a)

Vitamina	A	B-12	C	D
Estado Físico	líquido	sólido	sólido	sólido

(valor: 1,0 ponto)

b) As propriedades que poderiam ser utilizadas são o ponto de fusão e a solubilidade em água. } (valor: 1,0 ponto)

c) A seqüência de procedimentos seria dissolução em água, filtração da Vitamina A (que é solúvel em água) e posterior evaporação da água para recuperar a Vitamina C. } (valor: 1,0 ponto)

d) A Vitamina A apresenta ponto de fusão mais baixo pois as forças intermoleculares presentes são do tipo van der Waals, que são interações fracas. Por outro lado, a Vitamina C apresenta ponto de fusão mais alto pois as forças intermoleculares presentes são do tipo ligações de hidrogênio (devido à presença dos grupos -OH) que são interações bem mais fortes, necessitando de uma energia maior para rompê-las. } (valor: 1,0 ponto)