PROVA DE QUÍMICA I

QUESTÃO 47

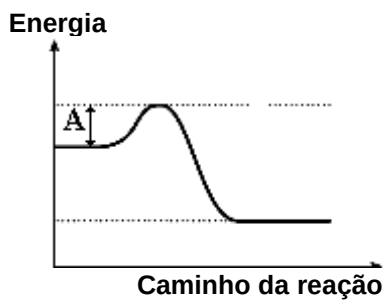
Os elementos **X** e **Y**, do mesmo período da tabela periódica, têm configurações s^2p^4 e s^1 respectivamente, em suas camadas de valência.

Considerando-se essas informações, é **CORRETO** afirmar que a fórmula do composto constituído pelos elementos **X** e **Y** e o tipo de ligação envolvida entre eles, são:

a) YX_2 , iônica.
b) Y_2X , covalente.
c) YX_2 , covalente.
d) Y_2X , iônica.

QUESTÃO 48

Considere a seguir o diagrama energético de uma reação:



O valor representado por A corresponde:

a) à energia de ativação da reação.
b) à entalpia da reação.
c) à entropia da reação.
d) à velocidade da reação.

QUESTÃO 49

Uma solução aquosa que possui mais íons hidroxila que íons hidrônio é uma solução:

a) básica.
b) acida.
c) neutra.
d) padrão.

QUESTÃO 50

Em grandes centros urbanos, é possível encontrar uma coloração marrom no ar, decorrente da formação de gás NO_2 devido à reação entre o gás NO, produzido por motores a combustão, e gás oxigênio do ar, de acordo com a seguinte equação:

$$2\ NO_{(g)} + O_{2(g)} \rightarrow 2\ NO_{2(g)}$$

Considere as equações termoquímicas, a 25ºC e a 1 atm:

$$\frac{1}{2}\ N_{2(g)} + \frac{1}{2}\ O_{2(g)} \rightarrow NO_{(g)} \quad \Delta H_1 = +\ 90{,}0\ kJ/mol$$

$$\frac{1}{2}\ N_{2(g)} + O_{2(g)} \rightarrow NO_{2(g)} \quad \Delta H_2 = +\ 34{,}0\ kJ/mol$$

O valor, em kJ/mol, da variação de entalpia (ΔH) da reação de formação do $NO_{2(g)}$ nos grandes centros urbanos é:

a) – 112,0
b) – 56,0
c) + 112,0
d) + 56,0

QUESTÃO 51

Uma solução de hidróxido de magnésio, utilizada no combate à acidez estomacal, apresenta uma concentração igual a 2,9 g/L. A concentração, em $mol.L^{-1}$, dessa solução é igual a:

a) 0,01
b) 0,05
c) 0,10
d) 0,50

QUESTÃO 52

Considere as seguintes soluções aquosas a 25ºC e a 1 atm:

X – 0,25 mol. L^{-1} de glicose ($C_6H_{12}O_6$)

Y – 0,50 $mol.L^{-1}$ de sulfato de potássio (K_2SO_4)

Z – 0,25 $mol.L^{-1}$ de ácido nítrico (HNO_3)

Sobre essas soluções, é **INCORRETO** afirmar que:

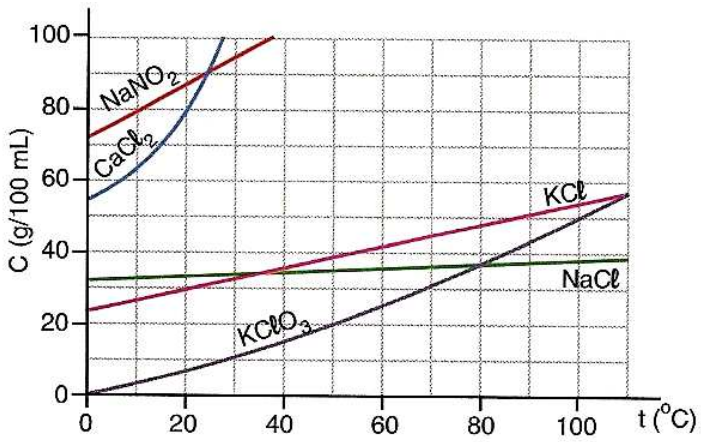
a) a solução **X** apresenta maior temperatura de solidificação.
b) a solução **Y** apresenta maior temperatura de ebulição.
c) a ordem crescente de pressão de vapor é: **X < Z < Y**.
d) as soluções **X, Y** e **Z** apresentam temperaturas de ebulição superiores à da água.

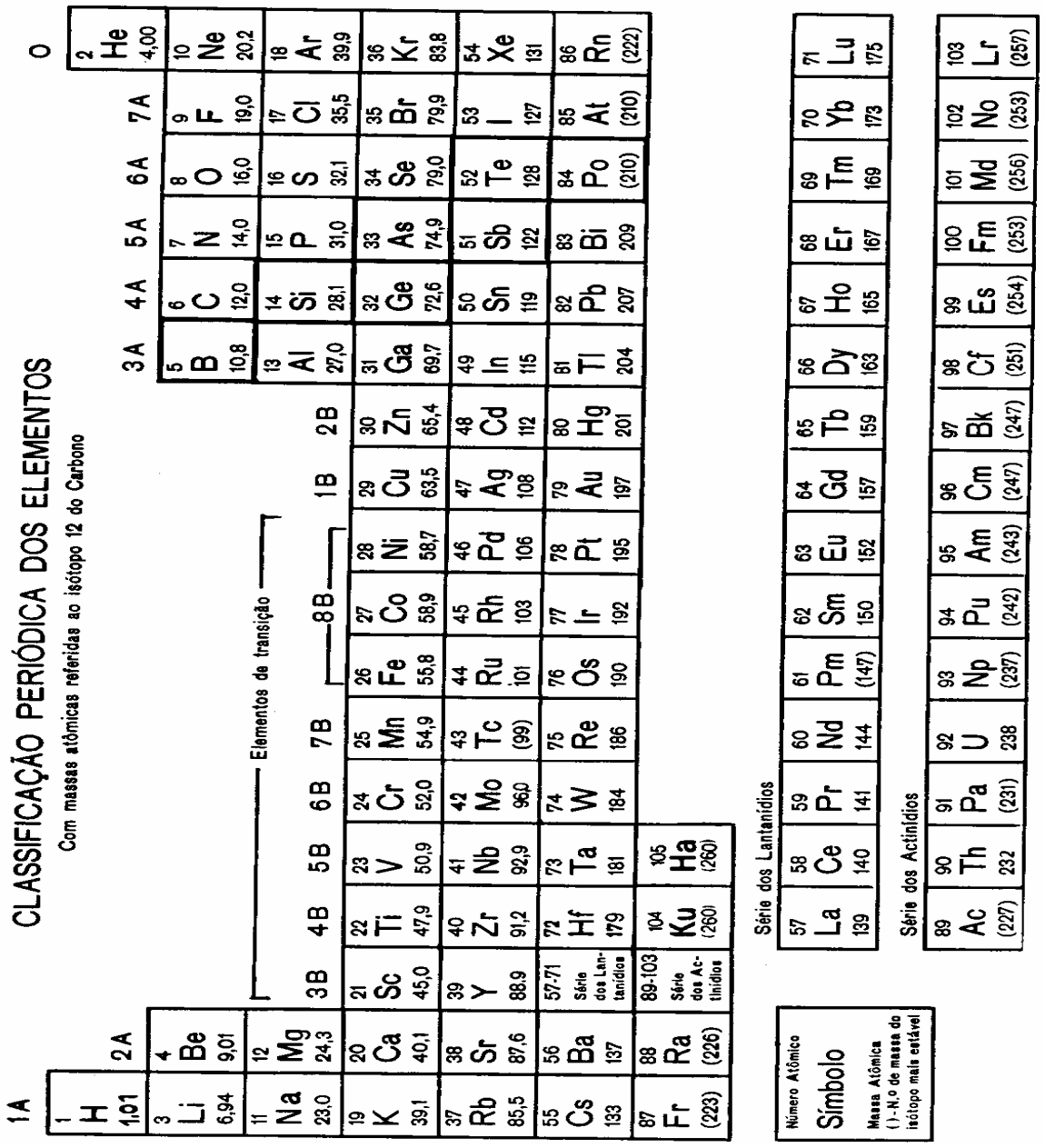
QUESTÃO 53

O gráfico representa as curvas de solubilidade de alguns sais em água.

De acordo com o gráfico, podemos concluir que:

a) a substância mais solúvel em água a 40ºC é o nitrito de sódio.
b) a temperatura não afeta a solubilidade do cloreto de sódio.
c) o cloreto de potássio é mais solúvel que o cloreto de sódio à temperatura ambiente.
d) a massa de clorato de potássio capaz de saturar 200 mL de água, a 30ºC, é de 20 g.





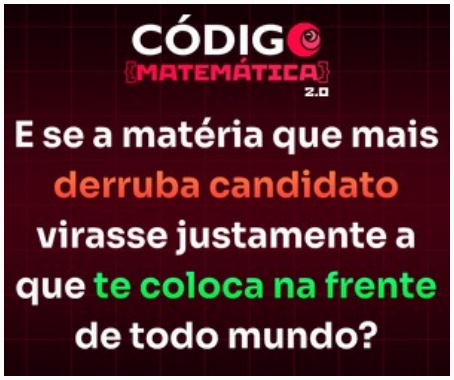
Baixado de www.acheprovas.com (sem modifição do conteúdo original).

Sua próxima conquista começa nos estudos.

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso →

Curso Preparatório

ENEM

Conhecer o curso →

Curso Preparatório

Redação ENEM

Conhecer o curso →

Podemos receber uma comissão pelas compras realizadas pelos links desta página.