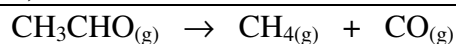


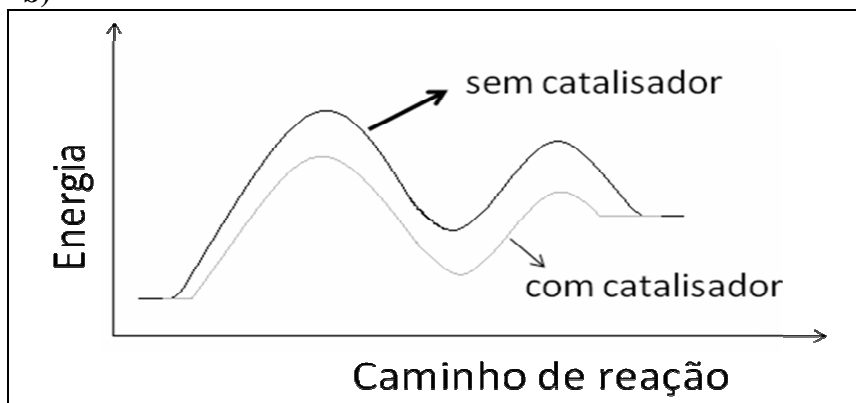
PROVA DE QUÍMICA

Questão 1:

a)



b)



c)

$$v = k_1 [\text{CH}_3\text{CHO}] [\text{I}_2]$$

d)

$$\text{Variação da concentração de acetaldeído} = 3,0 \times 10^{-2} - 1,0 \times 10^{-2} = 2,0 \times 10^{-2}$$

$$0,50 \text{ mol/L} \rightarrow 1 \text{ minuto}$$

$$2,00 \times 10^{-2} \text{ mol/L} \rightarrow x = 0,04 \text{ minutos} = 2,40 \text{ segundos}$$

Questão 2:

a)

HCl, pois aumentando a concentração de H_3O^+ o equilíbrio irá deslocar no sentido dos reagentes, ou seja, formação de ácido acético.

b)

$$K_w = [\text{OH}^-] [\text{H}^+]$$

$$10^{-14} = 1 \times 10^{-11} \cdot [\text{H}^+]$$

$$[\text{H}^+] = 1 \times 10^{-3} \text{ mol/L}$$

$$\text{pH} = -\log [\text{H}^+]$$

$$\text{pH} = -\log 1 \times 10^{-3}$$

$$\text{pH} = 3$$

c)

Constante de equilíbrio	Cálculo

d)

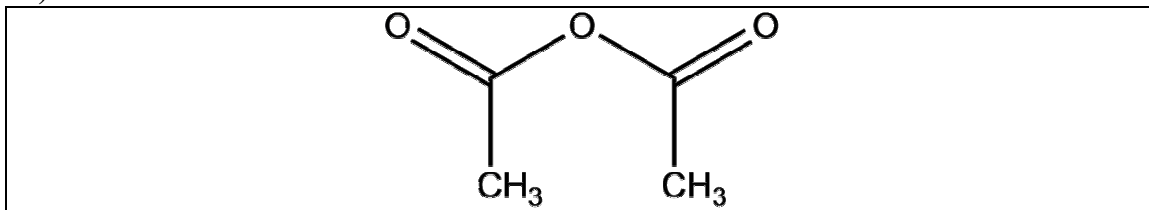
Porque o ácido cítrico, presente no limão, consumirá a hidroxila proveniente do equilíbrio $\text{Fe}(\text{OH})_3(\text{s}) = \text{Fe}^{3+}_{(\text{aq})} + 3 \text{OH}^{-}_{(\text{aq})}$ deslocando-o no sentido da solubilização da ferrugem.

Questão 3

a)

Agente Oxidante	Semirreação
$\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}_{(\text{aq})} + 14 \text{H}^{+}_{(\text{aq})} + 6 \text{e}^{-} \rightarrow 2 \text{Cr}^{3+}_{(\text{aq})} + 7 \text{H}_2\text{O}_{(\text{l})}$

b)



c)

Alcoolemia do homem que tomou vodca	Alcoolemia do homem que tomou cerveja
40 mL _____ 100 mL	5 mL _____ 100 mL
X _____ 120 mL	X _____ 1500 mL
X = 48 mL	X = 75 mL
54 mL _____ 0,8 g/L	54 mL _____ 0,4 g/L
48 mL _____ Y	75 mL _____ Y
Y $\approx$ 0,71 g/L de alcoolemia	Y $\approx$ 0,55 g/L de alcoolemia

d)

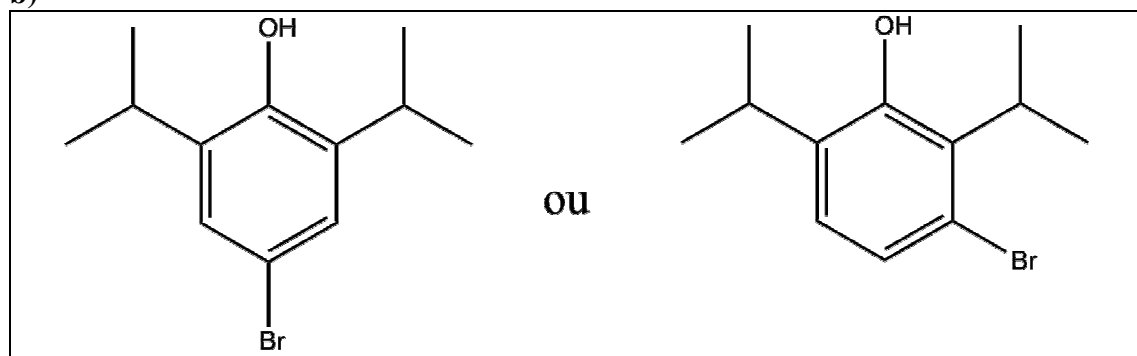
Indivíduo que tomou vodca	Indivíduo que tomou cerveja
Brasil, Argentina e Bolívia	Brasil e Argentina

Questão 4:

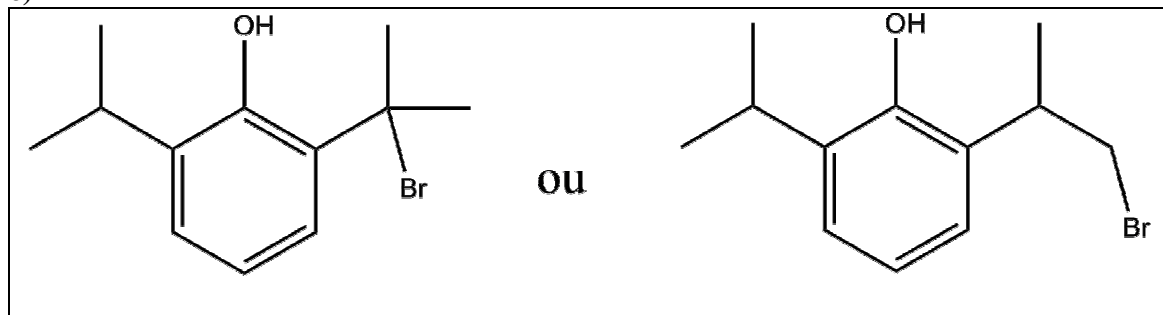
a)

Fórmula molecular	Tipo de reação
$\text{C}_{12}\text{H}_{18}\text{O}$	Nitração / substituição aromática

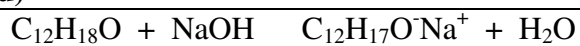
b)



c)

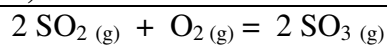


d)



Questão 5:

a)



b)

Substância A	Substância B	Substância C
SO ₃	SO ₂	O ₂

c)

$$K_c = \frac{[\text{SO}_3]^2}{[\text{SO}_2]^2 [\text{O}_2]}$$

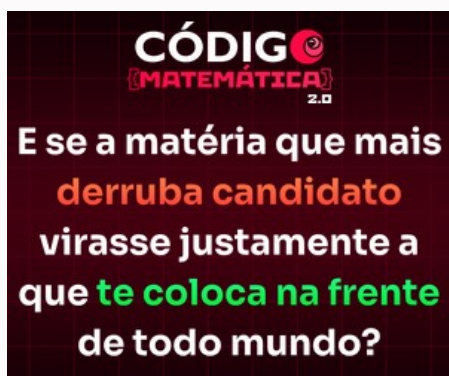
d)

Agente redutor	Agente oxidante
SO ₂	O ₂

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

