



## ATIVIDADE DE REVISÃO UECE - QUÍMICA

PROFESSOR (A)

TURMA

DATA

**KATHARINA FERNANDES**

**3ª SÉRIE EM**

**26.11.20**

NOME DO ALUNO (A)

**01.** (Uece) Para extrair líquidos de uma amostra de madeira utiliza-se

- a) destilação fracionada.
- b) destilação simples.
- c) decantação.
- d) destilação seca.

**02.** (Uece) Atente para as seguintes afirmações:

I. Café, quando embalado a vácuo, tem uma vida útil mais longa, porque é mantido na ausência de oxigênio, que participa de grande parte das reações de decomposição dos alimentos, além de ser essencial para o metabolismo dos microrganismos responsáveis por essas degradações.

II. A vida útil do coco verde exportado para a Europa se prolonga até 60 dias se ele é revestido com uma fina camada de parafina, porque a parafina serve de "embalagem" impermeável ao oxigênio do ar e à umidade atmosférica, impedindo que as substâncias do coco passíveis de sofrer degradação entrem em contato com esses agentes.

III. Uma simples camada de pintura de "zarcão" (basicamente um óxido de chumbo) protege o ferro da corrosão, porque a película formada por esse óxido sobre o ferro impede o contato entre esse metal e o oxigênio e a umidade do ar, evitando sua corrosão.

É correto o que se afirma em

- a) I, II e III.
- b) I e II apenas.
- c) II e III apenas.
- d) I e III apenas.

**03.** (Uece) São vidrarias utilizadas adequadamente para uma titulação:

- a) bureta e béquer.
- b) bureta e erlenmeyer.
- c) proveta e erlenmeyer.
- d) pipeta e béquer.

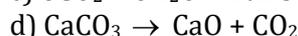
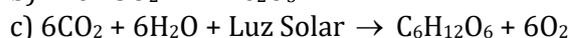
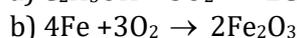
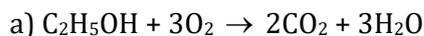
**04.** (Uece) Assinale a alternativa que apresenta a ordem de pOH correta para as seguintes substâncias:

- a) suco de limão > água do mar > leite de magnésia > amônia
- b) água do mar > amônia > leite de magnésia > suco de limão

c) suco de laranja > vinagre > suco de limão > suco gástrico

d) amônia > vinagre > água pura > suco gástrico

**05.** (Uece) Todas as alternativas apresentam reações químicas que ocorrem no dia. Assinale a alternativa que mostra a reação mais rápida que as demais:



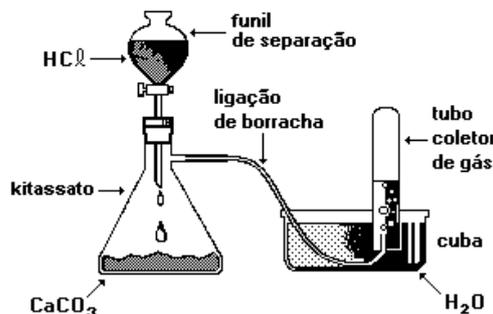
**06.** (Uece) Seja a reação:  $X \rightarrow Y + Z$ . A variação na concentração de X em função do tempo é:

X (mol/L)	1,0	0,7	0,4	0,3
Tempo (s)	0	120	300	540

A velocidade média da reação no intervalo de 2 a 5 minutos é:

- a) 0,3 mol/L.min
- b) 0,1 mol/L.min
- c) 0,5 mol/L.min
- d) 1,0 mol/L.min

**07.** (Uece) Seja o sistema a seguir. Os produtos da reação entre HCl e CaCO<sub>3</sub> são:

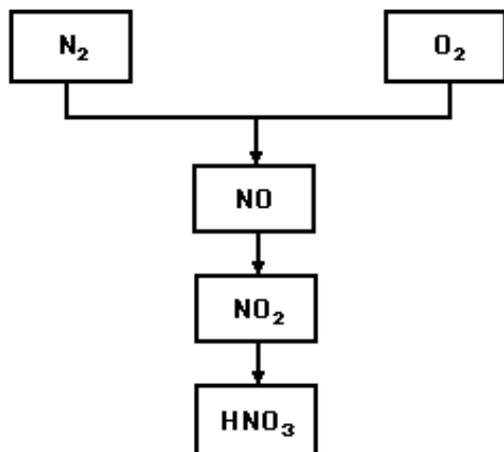


- a) CaO, H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> e Cl<sub>2</sub>
- b) CaCl<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O e CO<sub>2</sub>
- c) CaCl<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>
- d) CaH<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> e Cl<sub>2</sub>

**08.** (Uece) Os vapores de HCl e de NH<sub>4</sub>OH reagem no ar e formam um composto que aparece como fumaça branca. O composto é:

- a) NH<sub>3</sub>
- b) Cl<sub>2</sub>
- c) NH<sub>4</sub>Cl
- d) H<sub>2</sub>O

**09.** (Uece) Uma das principais aplicações do ácido nítrico é na produção de fertilizantes. Industrialmente este ácido é obtido a partir do oxigênio e nitrogênio do ar e da água, de acordo com o seguinte esquema.



Para obtenção do  $\text{HNO}_3$ , a sequência das reações químicas que ocorrem são:

- $\text{N}_2 + \text{O}_2 + \text{faísca elétrica} \rightarrow 2\text{NO}$  e  $2\text{NO} + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{HNO}_3$
- $\text{N}_2 + \text{O}_2 + \text{faísca elétrica} \rightarrow 2\text{NO}$ ;  $2\text{NO}_2 \rightarrow 2\text{NO} + \text{O}_2$  e  $2\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_2 + \text{HNO}_3$
- $\text{N}_2 + 2\text{O}_2 + \text{faísca elétrica} \rightarrow 2\text{NO}_2$  e  $2\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_2 + \text{HNO}_3$
- $\text{N}_2 + \text{O}_2 + \text{faísca elétrica} \rightarrow 2\text{NO}$ ;  $2\text{NO} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{NO}_2$  e  $2\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_2 + \text{HNO}_3$

**10.** (Uece) É conhecida como água dura um tipo de água que contém sais de cálcio e magnésio dissolvidos. Esse tipo de água forma pouca espuma quando usada com sabão comum para lavar roupas e produz incrustações nas paredes de dutos e equipamentos. O procedimento que minimiza a ação da água dura é a

- filtração.
- desmineralização.
- sublimação.
- decantação.

**11.** (Uece) Estudantes de química da UECE prepararam uma solução 0,2 mol/L de uma substância de fórmula genérica  $\text{M}(\text{OH})_x$  dissolvendo 2,24 g do composto em 200 mL de solução. A fórmula do soluto é

Dados:

Na = 23; O = 16; H = 1; K = 39; Ca = 40; Mg = 24.

- NaOH.
- KOH.
- $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .
- $\text{Mg}(\text{OH})_2$ .

**12.** (Uece) A fórmula empírica de um composto orgânico derivado de alcano, usado como propelente e herbicida, que apresenta em massa a seguinte composição: 23,8% de C; 5,9% de H e 70,3% de Cl, é

Dados: C = 12; H = 1; Cl = 35,5.

- $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ .
- $\text{CHCl}_3$ .
- $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$ .
- $\text{CH}_3\text{Cl}$ .