

QUÍMICA

1ª SÉRIE Prof. lury Lista:

01

Data: 04 / 08 / 2020

No

Aluno (a):

ATIVIDADE:

Instruções: As equações a seguir valem para as questões 1 e 2.

I-
$$Mg_{(s)}$$
 + ½ $O_{2(g)}$ \rightarrow $MgO_{(s)}$

II-
$$N_2O_{4(g)} \leftrightarrow 2NO_{2(g)}$$

III-
$$CaCO_{3(s)} \rightarrow CaO_{(s)} + CO_{2(g)}$$

IV- Ba + SO₄
$$\rightarrow$$
 BaSO_{4(s)}
V- HCl $_{(g)}^{(aq)}$ + H₂O(I) \rightarrow H₃O + CI + CI + Caq) (aq)

1.(Unifor-CE) Pode ser classificada como reação de síntese:

a) I

d) IV

b) II

e) V

- c) III
- 2.(Unifor-CE) Há formação de um produto separável por filtração em:
- a) I

d) IV

b) II

e) V

- c) III
- 3. (FGV-SP) Considere as seguintes equações químicas:

I-
$$CH_{4(g)} + 2O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + 2H_2O_{(l)}$$

$$\begin{array}{lll} \text{II- Cd} & + 2\text{OH}^{\text{-}}\text{(aq)} \rightarrow \text{Cd(OH)}\text{2(s)} \\ \\ \text{III- Ba}^{(aq)} & + & \text{SO}_4 & \rightarrow \text{BaSO}\text{4(s)} \end{array}$$

IV-
$$H_{2(g)}^{(aq)}$$
 + $CI_{2(g)}$ \rightarrow 2 $HCI_{(g)}^{(aq)}$

Em quais reações os produtos podes ser separados por filtração?

a) lell

d) II e IV

b) le III

e) III e IV

- c) II e III
- 4. classifique as reações de decomposição a seguir:

b-
$$H_2O_2$$
 -----> H_2O + O_2

e- CaO +
$$H_2O$$
 ----- > Ca(OH)₂

5. balancear os processos de combustão completa a seguir:

a -
$$CH_4 + O_2 - CO_2 + H_2O$$

$$b - C_2H_6 + O_2 ----- > CO_2 + H_2O$$

$$C-C_2H_4 + O_2 ----- > CO_2 + H_2O$$

$$d - C_3H_8 + O_2 - > CO_2 + H_2O$$

e-
$$C_3H_6$$
 + O_2 ------ > CO_2 + H_2O

f-
$$C_4H_{10}$$
 + O_2 -----> CO_2 + H_2O

$$g - CH_3OH + O_2 ----- > CO_2 + H_2O$$

$$h - C_2H_5OH + O_2 ----- > CO_2 + H_2O$$

6) As reações químicas abaixo representam a formação de chuvas ácidas, pela presença de SO₃ no ar e o ataque do ácido formado às fachadas e estátuas de mármore (o mármore é composto principalmente de CaCO₃).

$$SO_3 + H_2O \rightarrow H_2SO_4$$

 $H_2SO_4 + CaCO_3 \rightarrow CaSO_4 + H_2CO_3$

Estas reações podem ser classificadas, respectivamente, como:

- a) reações de síntese e dupla troca.
- b) reações de simples troca e decomposição.
- c) reações de decomposição e síntese.
- d) ambas reações de síntese.
- e) ambas reações de dupla troca.

7) Dadas as reações a seguir, indique a opção que apresenta a ordem correta de suas classificações.

$$I - Zn + 2AgNO_3 \rightarrow 2Ag + Zn(NO_3)_2$$

II -
$$(NH_4)_2Cr_2O_4 \rightarrow N_2 + Cr_2O_3 + 4H_2O$$

III -
$$2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$$

$$IV - Cl_2 + 2NaBr \rightarrow Br_2 + 2NaCl$$

$$V - H_2SO_4 + Na_2CO_3 \rightarrow Na_2SO_4 + H_2O + CO_2$$

- a) Deslocamento; decomposição; síntese; deslocamento; dupla-troca.
- b) Deslocamento; síntese; decomposição; deslocamento; dupla-troca.
- c) Dupla-troca; decomposição; síntese; dupla-troca; deslocamento.
- d) Dupla-troca; síntese; decomposição; dupla-troca; deslocamento.
- e) Síntese; decomposição; deslocamento; dupla-troca; dupla-troca.
- 8) Das reações químicas que ocorrem:

I. nos flashes fotográficos descartáveis

- II. com o fermento químico para fazer bolos
- III. no ataque de ácido clorídrico ao ferro
- IV. na formação de hidróxido de alumínio usado no tratamento de água
- V. na câmara de gás

Representadas respectivamente pelas equações:

I.
$$2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$$

II. $NH_4HCO_3 \rightarrow CO_2 + NH_3 + H_2O$

III. Fe + 2 HCl \rightarrow FeCl₂ + H₂

IV. $Al_2(SO_4)_3 + 6NaOH \rightarrow 2Al(OH)_3 + 3Na_2SO_4$

V. $H_2SO_4 + 2KCN \rightarrow K_2SO_4 + 2HCN$

Assinale a alternativa que corresponde a reações de decomposição:

- a) apenas I e III
- b) apenas II e IV
- c) apenas I
- d) apenas II
- e) apenas V