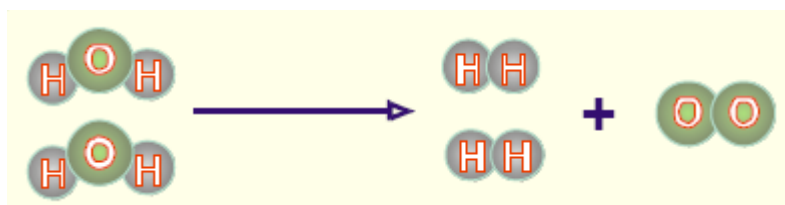


## Lista 1 – Reações Inorgânicas

1) Classifique as reações a seguir:

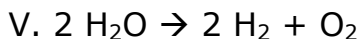
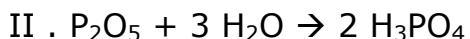
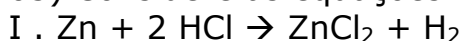
- a)  $2\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{SO}_2 + \text{O}_2$
- b)  $3\text{KOH}_{(\text{aq})} + \text{H}_3\text{PO}_{4(\text{aq})} \rightarrow \text{K}_3\text{PO}_{4(\text{aq})} + 3\text{H}_2\text{O}_{(\text{l})}$
- c)  $2\text{Al}_{(\text{s})} + 3\text{H}_2\text{SO}_{4(\text{aq})} \rightarrow 3\text{H}_{2(\text{g})} + \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3(\text{aq})$
- d)  $2\text{Al}_{(\text{s})} + 3\text{Cu}(\text{NO}_3)_{2(\text{aq})} \rightarrow 3\text{Cu}_{(\text{s})} + 2\text{Al}(\text{NO}_3)_3(\text{aq})$
- e)  $2\text{Al}_{(\text{s})} + 3\text{Br}_{2(\text{g})} \rightarrow 2\text{AlBr}_{3(\text{s})}$
- f)  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11(\text{s})} \rightarrow 12\text{C}_{(\text{s})} + 11\text{H}_2\text{O}_{(\text{l})}$

2) (UCS-RS) A transformação representada pelo esquema abaixo evidencia:



- a) uma mistura homogênea.
- b) uma mistura heterogênea.
- c) uma reação química.
- d) um fenômeno físico.
- e) um processo de síntese.

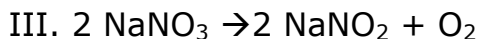
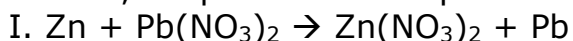
03) Considere as equações:



É considerada uma reação de decomposição:

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

04) A sequência que representa, respectivamente, reações de síntese, análise, simples troca e dupla troca são:



a) I, II, III e IV.

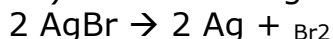
b) III, IV, I e II.

c) IV, III, I e II.

d) I, III, II e IV.

e) II, I, IV e III.

05) No filme fotográfico, quando exposto à luz, ocorre a reação:



Essa reação pode ser classificada como:

a) pirólise.

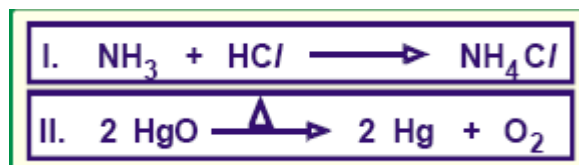
b) eletrólise.

c) fotólise.

d) síntese.

e) simples troca.

06) (UFPA) Observe as reações I e II abaixo:



Podemos afirmar que I e II são, respectivamente, reações de:

a) síntese e análise.

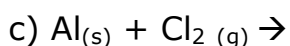
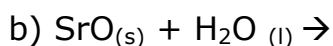
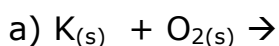
b) simples troca e síntese.

c) dupla troca e análise.

d) análise e síntese.

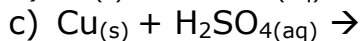
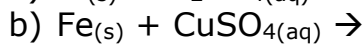
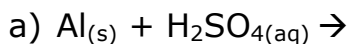
e) dupla troca e simples troca.

07) Predizer os produtos formados quando os seguintes pares de substâncias são misturados. Balancear as equações:

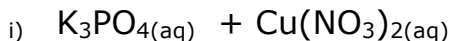
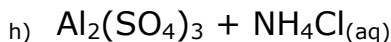
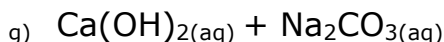
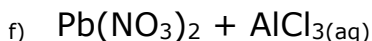
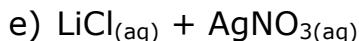
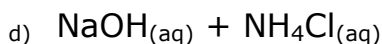
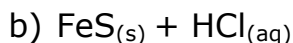
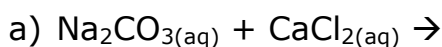


08) A reação entre o metal sólido alumínio e bromo ( $\text{Br}_2$ ), líquido castanho, produz o composto  $\text{Al}_2\text{Br}_6$ . Escreva a equação dessa reação de síntese.

09) Use a série de reatividade para prever os produtos quando os pares de substâncias a seguir são misturados. Balancear as equações das reações que realmente ocorrem:



10) Faça a previsão dos produtos formados das reações que realmente ocorrem. Faça o balanceamento destas equações químicas:



11)

Ocorre reação de precipitação quando se misturam:

a) soluções aquosas de cloreto de potássio e de hidróxido de lítio.

b) solução aquosa de ácido nítrico e carbonato de sódio sólido.

c) soluções aquosas de cloreto de bário e de sulfato de potássio.

d) soluções aquosas de ácido clorídrico e de hidróxido de sódio.

e) solução aquosa diluída de ácido sulfúrico e zinco metálico.

12)



Na equação acima, a fórmula e o nome do precipitado são:

a)  $\text{NaCl}$  e cloreto de sódio

b)  $\text{Ba}_2\text{CrO}_4$  e dicromato de bário

c)  $\text{BaCrO}_4$  e cromato de bário

d)  $\text{BaCl}_2$  e cloreto de bário

e)  $\text{CrCl}_3$  e cloreto de cromo II

13)(Mackenzie)



A equação acima representa a transformação que ocorre quando o mármore das estátuas reage com o ácido sulfúrico presente na chuva ácida. Dessa reação é correto afirmar que:

- a) é de simples troca
- b) produz somente substâncias sólidas
- c) um dos produtos é o sulfato de cálcio
- d) é de decomposição
- e) é de adição

14)(unesp) Quando se coloca ácido clorídrico sobre uma concha do mar, ela é totalmente dissolvida e há desprendimento de um gás. Esse gás é o mesmo que é exalado na respiração animal. Portanto, o sal insolúvel que constitui a carapaça da concha do mar é:

- a)  $\text{CaCO}_3$
- b)  $\text{CaSO}_4$
- c)  $\text{CaF}_2$
- d)  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$
- e)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$

15) Pode ser citado como sal insolúvel:

- a) carbonato de sódio
- b) brometo de potássio
- c) cloreto de amônio
- d) iodeto de chumbo II
- e) nitrato de prata