



Em tarja amarela respostas de algumas questões!

“Uma equação química é a *representação gráfica* de uma reação química.”

1

Reações de Síntese:

Reações de Análise ou Decomposição:

Reações de Deslocamento:

Reações de Ocorrência Reversível e Irreversível:

Reações Térmicas:

⇒ **Reações Iônicas:**

Parcial e Total.

Pirólise, Eletrólise, Fotólise.

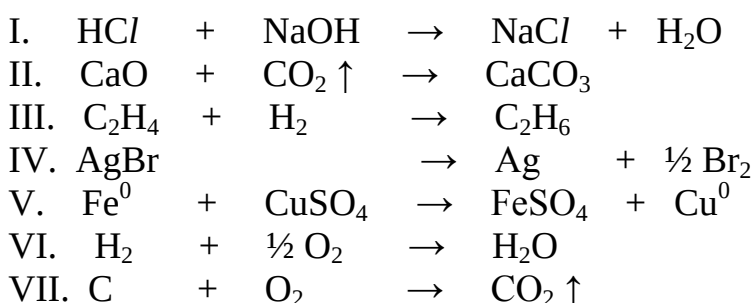
Simple Troca e Dupla Troca.

Observando-se Sistemas e Solubilidades.

Exotérmicas e Endotérmicas.

Oxidação e Redução.

01. Compare as equações da 1ª coluna com as classificações da 2ª.

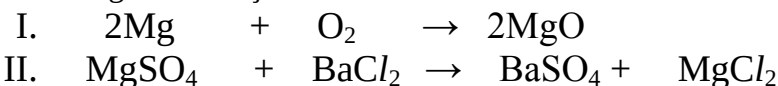


- A. Reação de síntese
B. Reação de análise
C. Reação de deslocamento
D. Reação de dupla-troca
E. Reação de oxi-redução
F. Reação de combustão
G. Reação de hidrogenação

A única alternativa que apresenta associações corretas é:

- a) I-B; II-C; III-G; IV-E; V-C
b) **II-A; IV-E; V-C; VI-A; VII-F**
c) II-A; III-G; IV-B; V-D; VII-A
d) III-A; IV-B; V-C; VI-F; VII-B
e) III-G; IV-B; V-D; VI-E; VII-A

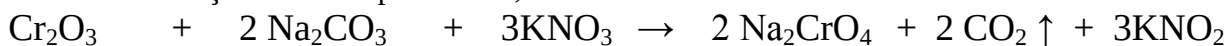
02. Das as seguintes reações:



Afirma-se:

- a) apenas a reação 2 é uma reação de óxido-redução.
b) nenhuma das duas reações é de óxido-redução.
c) **apenas a reação 1 é de óxido-redução.**
d) ambas as reações são de óxido-redução.
e) nenhuma das respostas.

03. Considere a reação abaixo representada, no sentido indicado:



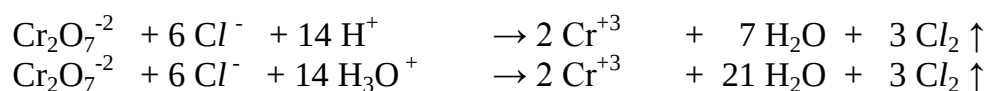
Os elementos que sofreram oxidação e redução, respectivamente, são:

- a) **cromo e nitrogênio;** b) nitrogênio e cromo; c) carbono e cromo; d) cromo e carbono;

04. Quando o dióxido de enxofre é transformado em trióxido de enxofre, o átomo de enxofre:

- a) é reduzido b) ganha cinco elétrons c) perde três elétrons d) **tem o seu nox aumentado** e) não é reduzido nem oxidado

05. Nas equações iônicas abaixo



o agente oxidante é:

- a) a água.
- b) **o íon dicromato;**
- c) o íon hidrônio;
- d) o íon cloreto;
- e) o gás cloro.

06. Segundo o caderno de aulas sabe-se que:

b) Reação com Metais. Os ácidos dissolvem ou consomem muitos metais. Isto ocorre porque os metais reagem com os ácidos produzindo gás hidrogênio. Esta reação só ocorrerá se o metal for mais reativo (que o hidrogênio).

Ordem de Reatividade (Série de reatividade química dos metais)

→ menos nobre, mais reativo.

Cs < Rb < K < Na < Ba < Li < Sr < Ca < Mg < Zn < Cr < ...

... Fe < Co < Ni < Sn < Pb < (H) < Sb < Bi < Cu < ...

... Hg < Ag < Pd < Pt < Au.

→ mais nobre, menos reativo.

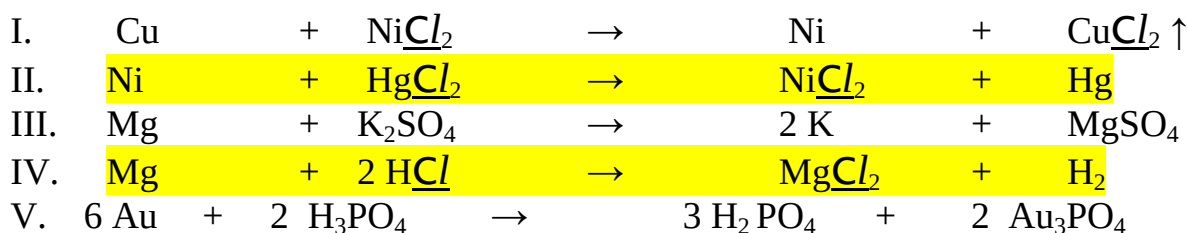
● F O Cl N Br I S C Se P

→ Não metais!

Ex.: $\text{Zn}^0 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$, a reação ocorre porque o zinco é mais reativo que o hidrogênio.

$\text{Cu}^0 + \text{H}_2\text{PO}_4 \rightarrow$ não ocorre, a reação não ocorre porque o cobre é menos reativo que o hidrogênio.

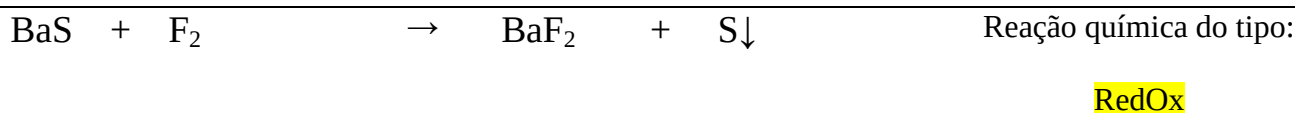
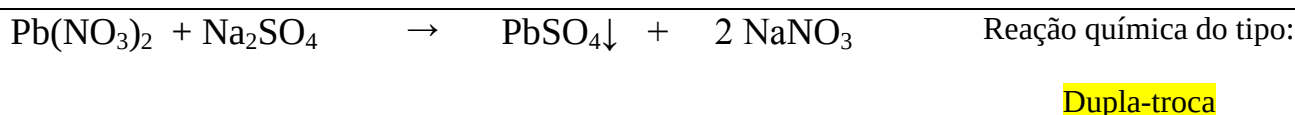
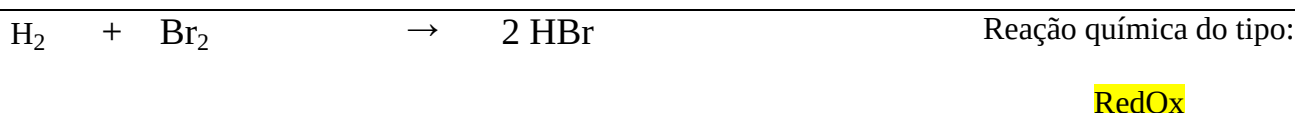
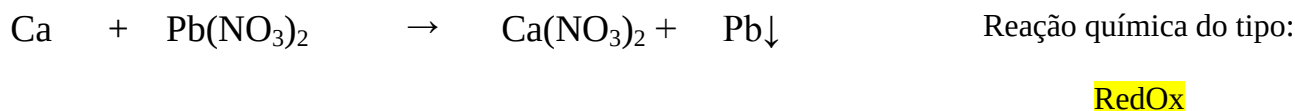
... então, utilizando a fila de reatividade dos metais, marque as equações das reações que realmente ocorrem:



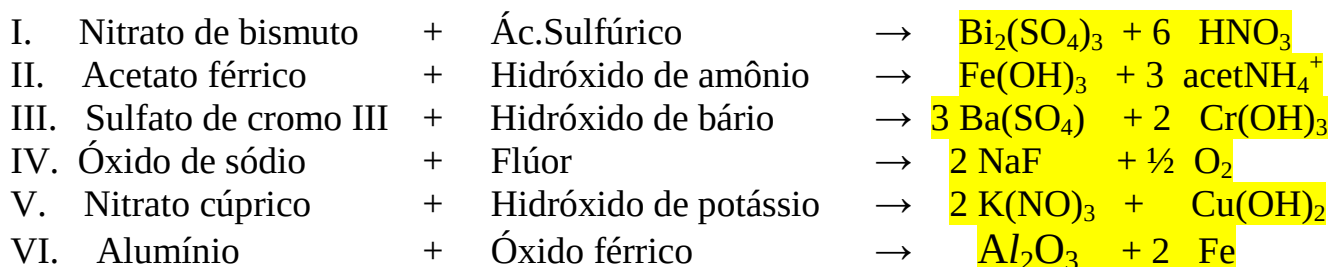


Em tarja amarela respostas de algumas questões!

07. Dê apenas uma classificação as reações descritas abaixo, definindo o tipo de síntese, o tipo de deslocamento ou se são de oxi-redução:



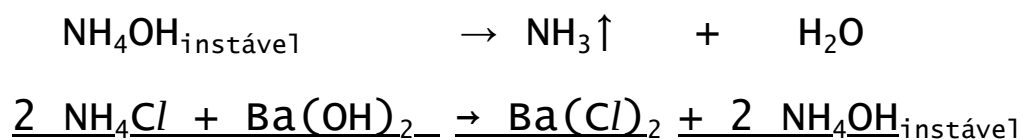
08. Monte as equações abaixo (Todas ocorrem):



09. As reações de dupla troca $\text{Base}_1 + \text{Sal}_1 \rightarrow \text{Base}_2 + \text{Sal}_2$, são possíveis se formarem: base ou _____ e _____.

10. As reações endotérmicas são reações que se processam com _____, ou seja, $\Delta H > 0$.

11. Monte a equação iônica simplificada, sabendo que:



Equação final: $2\text{NH}_4^+ + 2(\text{OH})^- \rightarrow 2 \text{NH}_3\uparrow + 2 \text{H}_2\text{O}$

12. *Oxidação é:*

_____;

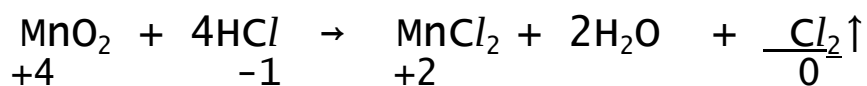
E o agente redutor é o reagente/substância que:

Redução é:

_____;

E o agente oxidante é:

13. *Identifique na reação abaixo conforme o que é pedido a seguir da mesma, nos espaços pontilhados:*



Elemento que sofre oxidação _____

Elemento que sofre redução _____

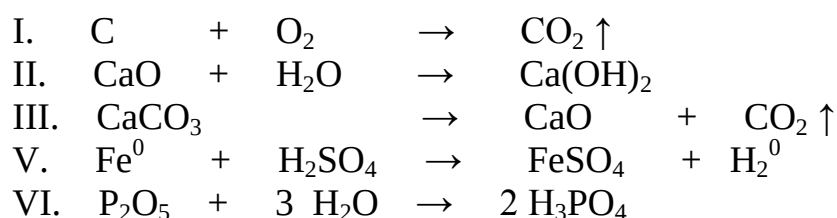
Agente oxidante _____

Agente redutor _____



Em tarja amarela respostas de algumas questões!

14. Os testes 14.1, 14.2 e 14.3, referem-se às equações abaixo:



14.1 Qual(is) das equações representa(m) uma reação do tipo deslocamento?

- a) I b) I, II e III c) IV

14.2 Qual(is) das equações representa(m) uma reação do tipo síntese?

- a) I b) I, II e V c) I e III

14.3 Qual(is) das equações representa(m) uma reação do tipo análise?

- a) III b) II e IV c) IV e V

Nos testes 14.4 e 14.5, assinalar a equação que representa corretamente a reação destacada:

14.4 *Gás hidrogênio + Gás cloro $\rightarrow$ cloreto de hidrogênio*

- a) $H(g) + Cl(g) \rightarrow HCl(g)$
b) $H_2(g) + Cl_2(g) \rightarrow HCl(g)$
c) $H_2(g) + Cl_2(g) \rightarrow 2 HCl(g)$

14.5 *Gás nitrogênio + Gás hidrogênio $\rightarrow$ gás amônia*

- a) $N_2(g) + H_2(g) \rightarrow NH_3(g)$
b) $N_2(g) + 3 H_2(g) \rightarrow 2 NH_3(g)$
c) $N_2(g) + 3/2 H_2(g) \rightarrow NH_3(g)$