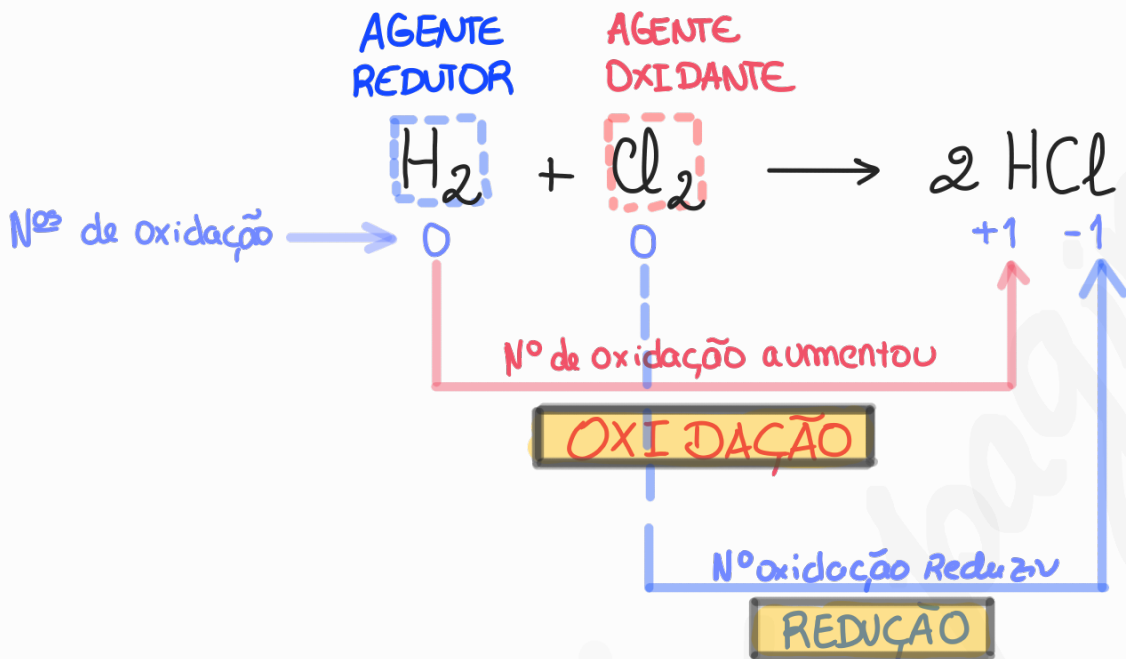


REAÇÕES DE OXIDAÇÃO-REDUÇÃO



AGENTE REDUTOR \rightarrow cede e⁻s \rightarrow Fica oxidado (n.o. \uparrow)

AGENTE OXIDANTE \rightarrow aceita e⁻s \rightarrow Fica reduzido (n.o. \downarrow)

Li^+ / Li é um par oxidante-reduzidor

- Quanto mais forte o oxidante mais fraco será o seu redutor conjugado

N.ºs DE OXIDAÇÃO (REGRAS)

átomos ou moléculas $\text{H}_2, \text{H}, \text{H}_2\text{O} \dots \rightarrow 0$

Hidrogênio $\rightarrow +1$ (Excepto nos hidretos $\rightarrow -1$ (H + metal))

Alcalinos $\rightarrow +1$

Alcalino-Terrosos $\rightarrow +2$

Oxigênio $\rightarrow -2$ (Excepto nos Peróxidos: -1 (20 + metal) (H, Zn, Ag))

ÍONS

$\text{NH}_4^+ \rightarrow -3 + 4 \times (+1) = +1$

$\text{OH}^- \rightarrow -2 + 1 = -1$

Halogênios $\rightarrow -1$ (Excepto nos Superóxidos $= -\frac{1}{2}$ (40 + metal))

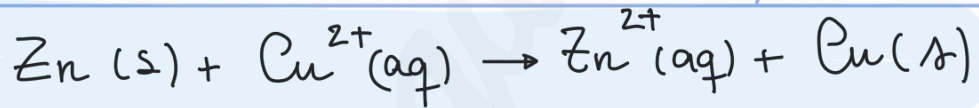
1 H +1 -1																	18 He
3 Li +1	4 Be +2											13 B +3	14 C +4 +3 +2 +1 0	15 N +5 +4 +3 +2 -3	16 O -2 -1	17 F -1	10 Ne
11 Na +1	12 Mg +2											13 Al +3	14 Si +4 -4	15 P +5 +3 -3	16 S +6 +4 +2 -2	17 Cl +7 +5 +3 +1 -1	18 Ar
19 K +1	20 Ca +2	21 Sc +3	22 Ti +4 +3	23 V +5 +4 +3 +2 0	24 Cr +6 +3 +2 0	25 Mn +7 +6 +4 +3 +2 +1 -1	26 Fe +6 +3 +2 0 -2	27 Co +3 +2 0 -1	28 Ni +3 +2 0	29 Cu +2 +1	30 Zn +2	31 Ga +3	32 Ge +4	33 As +5 +3 -3	34 Se +6 +4 -2	35 Br +7 +5 +3 +1 -1	36 Kr +4 +2

Alguns elementos têm mais do que um estado de oxidação!

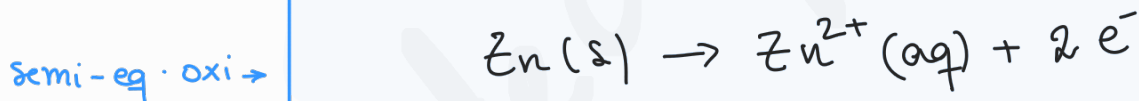
Os mais comuns a vermelho.

Semi-equações de Oxi-Redox

REAÇÃO GLOBAL



SEMI-REAÇÕES



Uma solução aquosa dissolve um metal se o metal tiver maior poder redutor

SERIE ELETROQUIMICA

