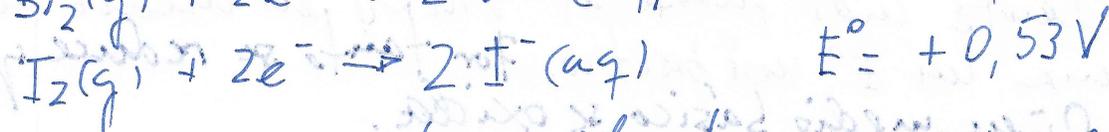
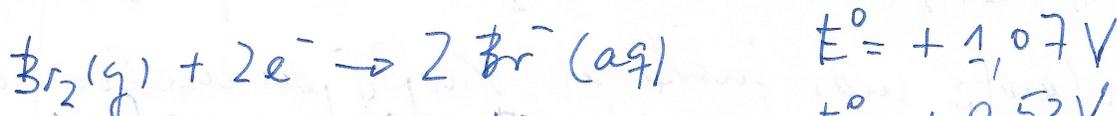


### Espontaneidad de las reacciones redox. Ejercicio nº17, p247. EDEBE.

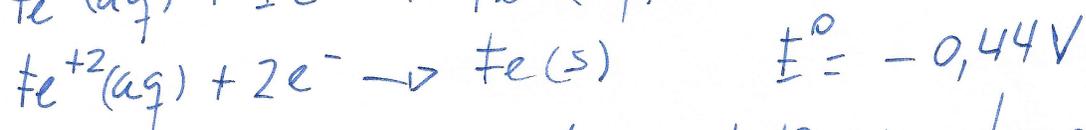
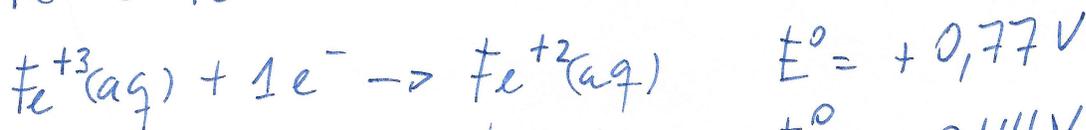
Indica razonadamente qué especie química de cada pareja es el oxidante más fuerte: a)  $\text{Br}_2$  o  $\text{I}_2$ ; b)  $\text{Fe}^{+3}$  o  $\text{Fe}^{+2}$ ; c)  $\text{Cr}_2\text{O}_7^{-2}$  en medio ácido o  $\text{H}_2\text{O}_2$  en medio ácido; d)  $\text{MnO}_4^-$  en medio ácido o  $\text{MnO}_4^-$  en medio básico.

a)  $\text{Br}_2$  o  $\text{I}_2$



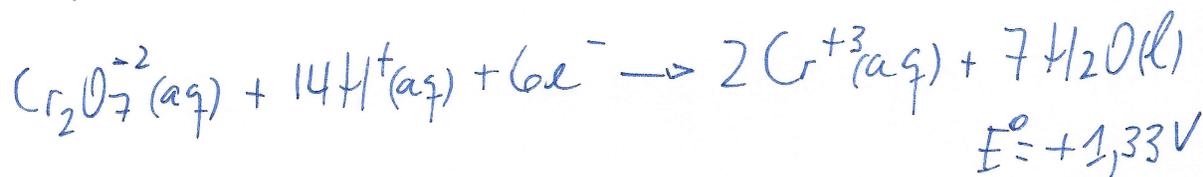
Como el carácter oxidante es mayor, cuanto más positivo es  $E^\circ$ , el  $\text{Br}_2$  es más oxidante, luego se reduciría y el  $\text{I}_2$  se oxidaría.

b)  $\text{Fe}^{+3}$  o  $\text{Fe}^{+2}$



El oxidante más fuerte es  $\text{Fe}^{+3}$ , por tener un potencial estándar de reducción más positivo. Luego el  $\text{Fe}^{+3}$  se reduce a  $\text{Fe}^{+2}$  y el  $\text{Fe}$  se oxida a  $\text{Fe}^{+2}$ .

c)  $\text{Cr}_2\text{O}_7^{-2}$  en medio ácido o  $\text{H}_2\text{O}_2$  en medio ácido



El oxidante más fuerte es  $\text{H}_2\text{O}_2$ , por tener un  $E^\circ$  más positivo. Luego el  $\text{H}_2\text{O}_2$  se reduce y el  $\text{Cr}$  se oxida.