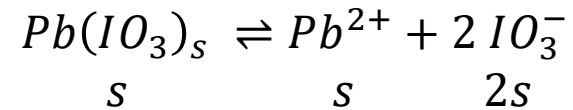


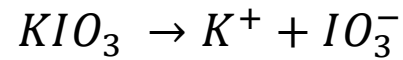
8. Calcula la solubilitat del  $Pb(IO_3)_2$  en una solució que conté 0,020 mols de  $KIO_3$  per litre de solució.  
Dades:  $K_s [Pb(IO_3)_2] = 3,2 \cdot 10^{-13}$

*Sol.:  $8,0 \cdot 10^{-10} M$ .*

Plantegem l'equilibri heterogeni:



Hem de tenir en compte que  
tenim ions iodat extres:



$$[K^+] = [IO_3^-] = 0,02 M$$

$$[Pb^{2+}]_{total} = [Pb^{2+}]_{Pb(IO_3)_s} = s$$

$$[IO_3^-]_{total} = [IO_3^-]_{KIO_3} + [IO_3^-]_{Pb(IO_3)_s} = 0,02 + 2s$$

Plantegem el producte de solubilitat i trobem s:

$$Kps = [Pb^{2+}][IO_3^-]^2$$

$$Kps = s(0,02 + 2s)^2 \rightarrow s = 8 \cdot 10^{-3}$$

### **Nota**

També haguéssim pogut no tenir en compte les "2s" en el Kps ja que la seva contribució és molt petita respecte la concentració de 0,02 M (perquè la Kps és molt petita)