

BLOC 3

EQUILIBRIS DE SOLUBILITAT

OBJECTIUS:

1. Comprendre el concepte de solubilitat i expressar-ne el valor en les diferents unitats.
2. Identificar els factors que afecten a la solubilitat
3. Saber predir la solubilitat de certes substàncies.
4. Comprendre el valor del producte de solubilitat i expressar-lo correctament.
5. Calcular la solubilitat a partir de el producte de solubilitat i al contrari
6. Conèixer el concepte de reaccions de precipitació.
7. Predir la precipitació d'una sal en deduint el valor mínim de substància necessària per començar la precipitació.
8. Conèixer els procediments comuns per a la dissolució dels precipitats.

CONCEPTES A REPASSAR:

Esponaneïtat d'un equilibri.

Principi de Le Chatelier.

Energia de xarxa.

Formulació Inorgànica. (sobretot oxosals)

Exercicis a realitzar:

1,2,4,11,12,13,14,15,16,20,21,22,23,25,26,27,28,29,30,32,33,36,37,38,39,43,47,56,58,61.

De les pàgines 236 i 237 podeu fer-los tots, com a mínim els marcats

REACCIONS DE TRANSFERÈNCIA DE PROTONS

OBJECTIUS:

1. Diferenciar les substàncies àcides i bàsiques, al llarg de la història.
2. Identificar els parells conjugats.
3. Comprendre el terme d'àcids forts i dèbils així com de bases fortes i dèbils.
4. Descriure com es produeix els equilibris d'ionització d'àcids i bases.
5. Utilitzar els valors de K_a i K_b per al càlcul de concentracions a l'equilibri.
6. Concepte de pH i pOH el seu càlcul.
7. Comprendre el comportament dels indicadors en presència d'àcids o bases.
8. Coneixer com fer una volumetria àcid-base.

CONCEPTES A REPASSAR:

Ajust de reaccions i càlculs químics amb factors de conversió

Logaritmes.

Formulació Inorgànica

Formulació orgànica(sobre tot àcids petits)

Exercicis a realitzar:

Del 1 al 30 , 34 al 42,52, 63,66,71,73, 78,82,84,87,89,92,95,97

De totes maneres quan més feu millor ja que aquest tipus d'exercicis es milloren amb la pràctica.

REACCIONS PER TRANSFERÈNCIA D'ELECTRONS

OBJECTIUS:

1. Conèixer els conceptes clàssics i actuals de oxidació i reducció.
2. Relacionar transferència d'electrons amb el nombre d'oxidació.
3. Reconèixer una reacció Redox, els diferents elements i els parells redox.
4. Ajustar reaccions Redox
5. Conèixer el procediment de volumetries redox i calcular la concentració d'oxidants o reductors.
6. Conèixer el significat de la sèrie de potencials normals de reducció i utilitzar-los per a :
 - a. Mesurar el caràcter oxidant o reductor.
 - b. Calcular el potencial de les piles
 - c. Determinar l'espontaneïtat de la reacció
7. Interpretar el procés redox a les piles voltaïques.
8. Conèixer els processos d'electròlisi.
9. Utilitzar la llei de Faraday en el càlcul quantitatiu d'electròlisi

CONCEPTES A REPASSAR:

Formulació inorgànica

Ajust de reaccions

Conceptes d'electricitat(unitats , fem...)

Exercicis a realitzar:

Del 2 al 8, 11,14,al 19,20 al 23,28,30 al 37,46,48,52,