

Proposta de orientação de estudo com links e questões de assuntos da matéria oferecida nas aulas:

“Solubilidade dos compostos iônicos em água”:

<https://www.youtube.com/watch?v=PISFF97BMmo>

- a) o quê ocorre no processo de solubilização de um sólido iônico? Qual a orientação?
- b) do que trata a camada de hidratação? O quê deve ser superado?
- c) qual a equação do ΔG de solubilidade? A ΔS e ΔH favorecem de qual maneira o processo?
- d) como $\Delta G_{\text{solubilização}}$ está relacionado a ΔG_{rede} e $\Delta G_{\text{hidratação}}$?
- e) qual a convenção com respeito ΔH_{rede} ? ΔH_{hid} ? Veja o Ex. para NaCl
- f) analise os valores na tabela para NaCl e CaCl_2 .
- g) veja a tabela de ΔH_{solub} dos ânions haletos de alguns cátions metálicos. Como explicar o comportamento para os valores de ΔH_{solub} ?

Comportamento de um cátion e ânion em água (a “hidrólise”):

https://www.youtube.com/watch?v=CL_-aJga2zw

- a) qual o conceito de Arrhenius para ácido e base? Qual a utilidade da escala de pH nesse caso?
- b) qual o provável pH da solução de NaCl, K_2CO_3 , FeCl_3 ?
- c) qual a molécula que será quebrada nesse caso?
- d) como ocorre, porquê ocorre e quando ocorre a hidrólise de um sal iônico?
- e) esquematize o processo para o ânion e cátion (a esfera de solvatação) e o efeito da hidrólise ácida e básica.
- f) veja o exemplo para os ânions F e Cl. Qual a hidrólise que ocorre? Qual não ocorre?
- g) veja o vídeo até a formação de aquo-íons e verifique o que ocorre com os metais de transição para o Al^{+3} . E ao alcalinos e alcalinos terrosos?

Você Sabe Responder? (para os que gostam de desafios):

- a) A fusão dos cristais iônicos e a solubilidade dos cristais iônicos em água se equivalem? Qual a natureza de cada um desses efeitos?
- b) observando a tabela:

	$U_{\text{rede}}/\text{kJmol}^{-1}$
LiF	853
LiCl	1036
MgO	??

e realizando o produto das cargas você pode propor o valor aproximado para o MgO?

Quem não souber, e estiver interessado na elucidação, veja em:

<https://www.youtube.com/watch?v=cfBgjCpFV0s>