

MASTER PARA EXAME FQA

Livro do Chinês - Soluções

Nome: _____ . Tive dificuldades em: _____

Q19 – Ácidos e bases

19.1 –

19.1.1 – É uma reação em que há transferência de um ião H^+ de uma espécie reagente para a outra, comportando-se a primeira como ácido e a segunda como base.

19.1.2 – $CO_3^{2-}(aq) + H_2O(l) \rightleftharpoons HCO_3^-(aq) + OH^-(aq)$

19.1.3 – Comporta-se como ácido a água e como base o ião carbonato. Porque a água cede um protão que o ião carbonato recebe.

19.2 –

19.2.1 – HF , H_3O^+ , NH_4^+ , H_2CO_3 . Cada uma destas espécies cede um protão.

19.2.2 – F^- , H_2O (2.ª equação), NH_3 , HCO_3^- . Cada uma destas espécies recebe um protão.

19.3 –

19.3.1 – H_2S , HNO_3 . São compostos covalentes, os iões formam-se durante a reação com a água.

19.3.2 – KOH , $NaCl$. São substâncias iónicas, a água apenas separa os iões.

19.4 –

19.4.1 – D, E.

19.4.2 – CH_3COOH / CH_3COO^- , NH_4^+ / NH_3

19.5 – Ácidos: B, C; Bases: A, D.

19.6 – HCO_3^- , ião hidrogenocarbonato; Br^- , ião brometo; ClO_3^- , ião clorato, HSO_4^- , ião hidrogenossulfato.

19.7 –

19.7.1 – A-...+ $H_2O(l)$; B-... $SO_4^{2-}(aq) + H_3O^+(aq)$;
C -... $HCO_3^-(aq) + H_2O(l)$; D-...+ $OH^-(aq)$
 $\rightleftharpoons NH_3(aq) + \dots$

19.7.2 – A - HCN / CN^- H_3O^+ / H_2O
B - HSO_4^- / SO_4^{2-} H_3O^+ / H_2O
C - H_2CO_3 / HCO_3^- H_2O / OH^-
D - NH_4^+ / NH_3 H_2O / OH^-