**高二年级化学第22课时《盐类的水解1》基础作业答案**

1． D

解析：　Na2CO3水解的实质是CO与H2O电离出的H＋结合生成HCO和H2CO3，使溶液中*c*(H＋)<*c*(OH－)。

2． D

解析：A项，NaCl对水的电离平衡无影响，溶液呈中性；B项，H2SO4中的H＋抑制水电离，且溶液呈酸性；C项，Na2CO3水解促进水电离，溶液呈碱性；D项，NH4Cl水解促进水电离，溶液呈酸性。

3． C

解析：A项为HCOOH的电离；B项为CO2与H2O反应生成H2CO3，然后H2CO3电离产生H＋和HCO；D项是HS－的电离。

4． A

解析：强酸弱碱盐的水溶液呈酸性，如NH4Cl溶液、AlCl3溶液等。

5． D

解析：A项，能水解的盐可显酸性或碱性；B项，盐溶液的酸碱性与盐的类型有关，如Na2CO3溶液呈碱性，NH4Cl溶液呈酸性；C项，在NaHCO3溶液中：既有HCO⇌H＋＋CO又有HCO＋H2O⇌H2CO3＋OH－，且水解程度大于电离程度，溶液显碱性。

6．D

解析：外加酸、碱（H+或OH-）会抑制水的电离，使水的电离平衡逆向移动。外加可水解的离子则促进水的电离，使水的电离平衡正向移动，强酸的酸根离子和强碱的阳离子不能发生水解，不影响水的电离平衡。

7．B

解析：根据盐类水解的规律：越弱越水解，此三种盐均为强碱弱酸盐，pH依次增大，则其水解程度依次增大，因此弱酸根离子所对应酸的酸性依次减弱。所以，酸性由强到弱的顺序为：HX，HY，HZ。

8．D

解析：明矾为KAl(SO4)2·12H2O，在水中可电离出铝离子，铝离子发生水解反应显酸性，更加有利于碳酸氢钠产生二氧化碳气体。

9.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 盐名称 | 水解的离子方程式 | 溶液的酸碱性 |
| 硝酸铵 | NH4++H2ONH3·H2O+H+ | 酸性 |
| 硫酸铁 | Fe 3++3H2O Fe(OH)3+3H+ | 酸性 |
| 氯化铝 | **A13+**+3H2O A1(OH)3+3H+ | 酸性 |
| 硫酸铜 | Cu2++2H2O Cu(OH)2+2H+ | 酸性 |
| 乙酸钾 | CH3COO－+H2OOH－+ CH3COOH | 碱性 |
| 碳酸钠 | CO32－+H2OOH－+HCO3－ | 碱性 |
| 碳酸氢钠 | HCO3—+H2O OH－+H2CO3 | 碱性 |

10．　(1)CO2和NH3　2NH＋CaCO3===Ca2＋＋CO2↑＋2NH3↑＋H2O

(2)C

解析：溶液中存在平衡：NH＋H2O⇌NH3·H2O＋H＋。

(1)加入CaCO3粉末时，CaCO3＋2H＋===Ca2＋＋CO2↑＋H2O，使NH水解平衡正向移动，*c*(NH3·H2O)增大，分解产生NH3，总反应的离子方程式为2NH＋CaCO3===Ca2＋＋CO2↑＋2NH3↑＋H2O。

(2)C、Cu、S均不能与NH水解产生的H＋反应，但Mg能与H＋反应生成H2。