冲刺小卷 18　盐的化学性质

一、选择题：

1.**（2019·辽宁省营口市中考一模）**某无色溶液能使紫色石蕊试液变红，则能在该溶液中大量共存的一组物质是（　　）

A．$CuSO_4$、KCl、NaCl　　B．Na_2CO_3、NaOH、Ca（OH）$_2$

C．H_2SO_4、Na_2SO_4、HCl　　D．$NaHCO_3$、KNO_3、NaCl

【答案】C

【解析】A、三种物质相互交换成分时不能生成沉淀、气体、水，三种物质之间不能反应，且能在酸性溶液中共存，但 $CuSO_4$溶于水呈蓝色，不符合题意；B、Na_2CO_3、NaOH、Ca（OH）$_2$均能与 H^+在溶液中结合生成水，不能大量共存，且碳酸钠与氢氧化钙反应生成碳酸钙和氢氧化钠也不能共存，不符合题意；C、三种物质相互交换成分时不能生成沉淀、气体、水，三种物质之间不能反应，不能与 H^+反应，且不存在有色离子，符合题意；D、$NaHCO_3$和 H^+在溶液中结合生成水和二氧化碳，不能大量共存，不符合题意。故选 C。

2.**（2019·广西北部湾经济开发区中考模拟）**有四瓶失去标签的溶液，它们的溶质分别是：①硝酸钡、②硝酸银、③氯化钠、④氯化铜，不用其他试剂就可以将它们加以鉴别，则鉴别出来的先后顺序可能是（　　）

A．④②③①　　B．①③②④　　C．④①②③　　D．②③①④

【答案】A

【解析】首先根据溶液显蓝色鉴别出氯化铜，然后将氯化铜滴入剩余的三种溶液中，会生成白色沉淀的是硝酸银，再将硝酸银滴入剩余的两种溶液中，会生成白色沉淀的是氯化钠，没有现象的是硝酸钡，所鉴别出来的顺序是氯化铜、硝酸银、氯化钠、硝酸钡，故选 A。

3.**（2019·山东省济南市中考一模）**有一溶液 X 是下列四种物质中的一种，将其分别滴加到盛有碳酸钠溶液、硝酸钡溶液、氯化钠溶液的试管中，出现的现象如下表。则溶液 X 是下列选项中的（　　）

试管中盛放物质	碳酸钠溶液	硝酸钡溶液	氯化钠溶液
现象	有气泡冒出	有白色沉淀	无明显现象

A．稀硫酸　　B．$MgSO_4$溶液　　C．KOH 溶液　　D．稀盐酸

【答案】A

【解析】A、稀硫酸与碳酸钠与反应生成二氧化碳气体，稀硫酸与硝酸钡溶液反应生成硫酸钡白色沉淀，与氯化钠溶液不反应，故选项正确。B、$MgSO_4$溶液与碳酸钠溶液反应生成碳酸镁白色沉淀和硫酸钠，没有气泡产生，故选项错误。C、KOH 溶液与碳酸钠溶液不反应，故选项错误。D、稀盐酸与碳酸钠溶液反应生成

二氧化碳气体，与硝酸钡溶液不反应，故选项错误。故选 A。

4.（2019·四川省乐山市中考二模）下列除去杂质的方法中，错误的是(　　)

物质	杂质	除杂质的方法
A．$CaCl_2$溶液	HCl	过量 $CaCO_3$、过滤
B．NaOH 溶液	$Ca(OH)_2$	过量 Na_2CO_3溶液过滤
C．$FeCl_2$溶液	$CuCl_2$	过量铁粉、过滤
D．CH_4	H_2O	通过盛浓硫酸的洗气瓶

【答案】B

【解析】$CaCl_2$溶液含 HCl 可通过加过量 $CaCO_3$后过滤的方法除去 HCl 得到 $CaCl_2$溶液，所以 A 正确；NaOH 溶液含 Ca（OH）$_2$加过量 Na_2CO_3溶液后过滤，滤液中含 NaOH 和 Na_2CO_3，引入了新杂质，所以 B 错误；$FeCl_2$溶液含 $CuCl_2$加过量铁粉、过滤，滤液中只含 $FeCl_2$溶液，所以 C 正确；CH_4中含 H_2O 通过盛浓硫酸的洗气瓶除去水蒸气，而浓硫酸不与甲烷反应，所以 D 正确。故选 B。

5.（2019·山东省济宁市中考四模）现有失去标签的氯化钙、硝酸银、盐酸、碳酸钠 4 种无色溶液。将它们编号为甲、乙、丙、丁后，两两混合的现象如下表所示。根据实验现象判断甲溶液中溶质的化学式是（　　）

实验顺序	实验内容	实验现象
①	甲 + 乙	有气泡生成
②	甲 + 丙	有沉淀生成
③	丙 + 丁	有沉淀生成
④	乙 + 丙	没有现象发生

A．$CaCl_2$　　B．$AgNO_3$　　C．HCl　　D．Na_2CO_3

【答案】D

【解析】将这四种物质两两反应：氯化钙与硝酸银反应会生成氯化银沉淀、氯化钙与碳酸钠反应生成碳酸钙沉淀、硝酸银和盐酸反应生成氯化银沉淀、盐酸和碳酸钠反应生成二氧化碳气体。根据反应现象：甲 + 乙有气泡生成，说明甲乙分别是盐酸和碳酸钠中的一种；乙 + 丙没有现象发生，说明丙是氯化钙；那么甲是碳酸钠、乙是盐酸，则丁是硝酸银。故选 D。

6.（2019·天津虹桥区中考三模）图 3 中甲、乙、丙、丁表示相邻两物质相互混合过程中溶液酸碱度的变化，