

化学小练 2

可能用到的相对原子质量：

姓名：_____

H:1 C:12 N:14 O:16 Na: 23 Mg: 24 S: 32 Cl: 35.5

26. (15 分) 现有以下物质：① NaOH 溶液 ② 液氨 ③BaCO₃ 固体 ④ 熔融 KHSO₄

⑤ 胆矾 ⑥ 铁 ⑦ CO₂ ⑧ CH₃COOH ⑨盐酸

(1) 以上物质中属于混合物的是_____ (填序号)。

以上物质中属于非电解质的是_____ (填序号)。

(2) 以上纯净物中能导电的是_____ (填序号)。

浓度均为 0.1mol/L 的①和⑨导电能力是①_____⑨ (填 “>” “=” “<”)。

(3) 写出④的电离方程式_____。

(4) 写出①和⑧的水溶液反应的离子方程式_____。

(5) ⑤的水溶液和⑥反应的离子方程式_____。

(6) 在足量④的水溶液中加入少量③，发生反应的离子方程式为_____。

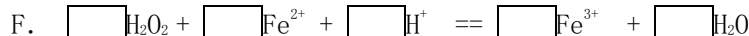
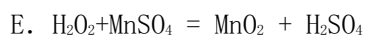
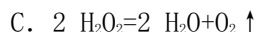
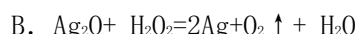
27. (25 分) 填写下列空白：

(1) 34g NH₃ 共有_____ mol 原子，0.1molH₂S 共约有_____ 个氢原子。同温同压下，等体积的 NH₃ 和 H₂S 气体的质量比为_____。等质量的 NH₃ 和 H₂S 中分子数目之比为_____。

(2) 在标准状况下，36.5g HCl 的体积约是_____ L，将其全部溶于 1000 g 水中，得到密度为 a g · cm⁻³ 的盐酸，则该盐酸的物质的量浓度是 (_____) mol/L。

(3) 欲配制 500mL 0.2mol/L Na₂CO₃ 溶液，需要用天平称量 Na₂CO₃ · 10H₂O 晶体质量为_____。若从配好的上述溶液中取出 50mL 于一试剂瓶中，需要给它贴上标签，标签上的内容是_____；若再从中取出 10mL 溶液加水稀释至 20mL，则此溶液中 Na⁺ 的物质的量浓度为_____。

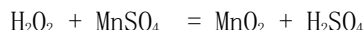
(4) 过氧化氢 H₂O₂，(氧的化合价为 -1 价)，俗名双氧水，医疗上利用它有杀菌消毒作用来清洗伤口。对于下列 A~F 涉及 H₂O₂ 的反应，回答相关问题：



①化学反应 A 的反应类型是_____。②化学反应 D 中还原剂是_____。

③H₂O₂ 仅体现还原性的反应是 (填代号) _____。

④请画出 E 中电子转移的方向和数目：



⑤请配平化学反应 F： H₂O₂ + Fe²⁺ + H⁺ == Fe³⁺ + H₂O

⑥上述反应说明 H₂O₂、Ag₂O、K₂CrO₄ 氧化性由强到弱的顺序是：_____。

(5) 24mL 0.05mol · L⁻¹ 的 Na₂SO₃ 溶液恰好与 20mL 0.02mol · L⁻¹ 的 K₂Cr₂O₇ (重铬酸钾) 溶液完全反应。已知 Na₂SO₃ 被 K₂Cr₂O₇ 氧化为 Na₂SO₄，则元素 Cr 在还原产物中的化合价为 ()

A. +2

B. +3

C. +4

D. +5