

2019 铁西区一模参考答案

1~5、BABBA 6~10、DDADC 11~13、DDB

14、(1) 192 (2) 9:1

(3) 红；能与镁(氢前金属)发生置换反应(或能与碱发生中和反应等酸的通性合理即可)

15、

(一)

(1) H_2 (2) $2KMnO_4 \xrightarrow{\Delta} K_2MnO_4 + MnO_2 + O_2 \uparrow$

(3) 变浑浊；检验二氧化碳 (4) 同种溶质在不同溶剂中溶解性不同

(二)

(1) ①将胶头滴管的水滴入 NaOH 前白磷不燃烧，滴入后白磷燃烧；

② $2H_2O_2 \xrightarrow{MnO_2} 2H_2O + O_2 \uparrow$

③不可行，浓硫酸稀释为稀硫酸后会与铁板反应

(2) $CuSO_4$ 溶液(能与 Fe 反应且不生成气体合理即可)；

铁表面有紫红色固体生成，溶液由蓝色变为浅绿色，天平仍保持平衡

(3) ①微粒在不断运动

② $Ba(OH)_2 + 2HCl = BaCl_2 + 2H_2O$

③碱性，能使无色酚酞变红，能与 HCl 发生反应

16、

(1) ①分液漏斗；②试管；(答案不唯一，烧瓶，酒精灯，硬质玻璃管，广口瓶均可)

(2) $Zn + H_2SO_4 = ZnSO_4 + H_2 \uparrow$

(3) $N_2 + 3H_2 \xrightarrow[\Delta]{\text{催化剂}} 2NH_3$ ； 14:3；

氢气与氮气未完全反应只能部分化合生成氨气，且氢气与氮气均难溶于水

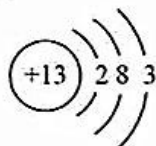
(4) 干燥氢气和氮气，通过观察产生气泡的速度观察流速以控制反应时氢气与氮气的比例

(5) 向 D 中滴加无色酚酞试液，溶液由无色变为红色

(6) ③⑤

17、(1) $30^\circ C$ (2) Na_2CO_3 (3) 降温 (4) 降温结晶

18、(1) 3



(2) ; 主族

(3) NH_3^{3+} (4) H_2SO_4 (或 HCl) ; $CuSO_4$ (或 $AgNO_3$ 等比铝活动性弱的可溶性盐均可)

19、(1) -1 (2) $2CaO_2 + 2H_2O = 2Ca(OH)_2 + O_2 \uparrow$

(3) 反应生成微溶于水的氢氧化钙，附着在过氧化钙表面阻止反应继续进行

(4) ①过滤 ② NH_4Cl ; 氮

③ $3NH_3 \cdot H_2O + AlCl_3 = Al(OH)_3 \downarrow + 3NH_4Cl$

④ $H_2O_2 + CaCl_2 = CaO_2 + 2HCl$; 复分解反应

⑤ 90.9%