

成都外国语学校 2012-2013 上半期考试答案详解

— 黄药师

一. 选择题

1. D 2. C 3. A 4. C 5. D 6. A 7. D 8. D 9. B 10. A
11. B 12. C 13. C 14. B 15. B 16. A 17. B 18. D 19. B 20. C

二. 填空题

21. (1) ⑥⑦⑩; (2) ③⑤⑧⑨; (3) ①②④; (4) ③⑧⑨
22. (1) +5; (2) 23:24
23. (1) 偏大; (2) 7; (3) 误差小; 环保
24. (1) 10:1; (2) MnO_2 与 $KClO_3$ 接触面积小, 催化作用不明显; (3) 排水
25. (1) 镁, Mg_3N_2 ; (2) 3, Al^{3+} , $AlCl_3$; (3) 从左向右原子半径逐渐减小.
(4) HNO_3
26. (1) 图“1”结论: 呼出气体中氧气含量少于空气; 图“2”结论: 温度升高, 分子运动速率加快;
(2) A 中酚酞溶液变红, B 中不变色.
27. (1) 化学变化; (2) 肥皂水, 煮沸; (3) 滤纸破损 (或滤液液面高于滤纸边缘)
(4) ① NH_4^+ ; ② $4NO_3^-$; ③ K_2SO_4 .
28. (1) C: 锰酸钾 D: 二氧化锰 H: 氯化钾
(2) ④: ~~2KClO₃~~ $KClO_3 \xrightarrow[\Delta]{MnO_2} KCl + O_2 \uparrow$; 分解反应
29. (1) A 原子 H, B 离子 S^{2-} , C 原子 C, E 原子 O
(2) ④⑫ ≥ 8 (3) SO_3
30. (1) ① 铁架台; ③ 分液漏斗
(2) 检查装置气密性; (3) $KMnO_4 \xrightarrow{\Delta} K_2MnO_4 + MnO_2 + O_2 \uparrow$
(4) BE 或 BC; $C_2H_2 + O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} CO_2 + H_2O$

31. (1) 两极上产生气泡, 一段时间后 a 与 b 中气体体积比约为 2:1; 将带火星木条伸入试管瓶中, 若复燃, 证明为氧气; 氢气

(2) 增强水的导电性; (3) $\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{通电}} \text{H}_2\uparrow + \text{O}_2\uparrow$

(4) 氧气在水中溶解性比氢气好, 水中溶解的氧气和氢气已达到饱和.

32. (1) Si_3N_4 , SiCl_4 ; (2) -3价.

[解析] 32. 由于 E 与 NH_3 反应生成 G 与 HCl , 由质量守恒定律可知, G 中一定有 N 元素, E 中有 Cl 元素. 再由 G 中两元素质量比为 3:2 可得 $\frac{28x}{14y} = \frac{3}{2}$, $\frac{x}{y} = \frac{3}{4}$, 所以 G 为 Si_3N_4 (最外层电子数越多, 吸引电子能力强, 元素显负价写在右边).



学而思培优
www.speiyou.com