

## 2015 年郑州市九年级第二次质量预测 化学试题卷答案

### 一、选择题（本题包括 12 小题，每小题 1 分，共 12 分）

1	2	3	4	5	6
C	A	B	D	D	A
7	8	9	10	11	12
B	A	B	C	D	C

### 二、填空题（本题包括 6 个小题，每空 1 分，共 16 分）

13. （1）乙装置在密闭环境中进行，避免了  $P_2O_5$  对空气的污染；（2）对照作用

14. （1） $CO_2$ ；（2）C

15. （1）试管竖直放置；瓶塞正放在桌面上；（2）使液体外溅

16. （1）分子的构成不同；

（2）在放电的条件下氮气分子分解成氮原子，氧气分子分解成氧原子，氮原子与氧原子再重新结合为一氧化氮分子；（3）化合反应

17. （1）ad； $2KClO_3 \xrightarrow[\Delta]{MnO_2} 2KCl + 3O_2 \uparrow$  或 bd； $2H_2O_2 \xrightarrow{MnO_2} 2H_2O + O_2 \uparrow$ ；

（2）把长颈漏斗改成分液漏斗；

（3） $Zn + H_2SO_4 = ZnSO_4 + H_2 \uparrow$  或  $CaCO_3 + 2HCl = CaCl_2 + CO_2 \uparrow + H_2O$

18. 铝； $Al(NO_3)_3$ ， $Fe(NO_3)_2$ ；Ag 和 Fe

### 三、简答题（本题包括 4 个小题，共 12 分）

19. （1） $CH_4 + 2O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} CO_2 + 2H_2O$ （合理即可）；

（2） $2CO + O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2CO_2$ （合理即可）；（3） $3Fe + 2O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} Fe_3O_4$

20. （1）在烧杯（或试管）中加入少量饱和石灰水，滴入几滴酚酞溶液，用滴管逐滴滴入稀盐酸，并不断搅拌（或振荡）溶液，至溶液恰好变成无色为止；

（2） $2HCl + Na_2CO_3 = 2NaCl + H_2O + CO_2 \uparrow$ ；

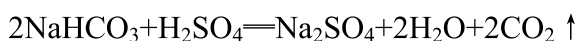
（3） $Na_2CO_3 + Ca(OH)_2 = CaCO_3 \downarrow + 2NaOH$

21. (1) 发出明亮的蓝紫色火焰，产生有刺激性气味的气体，放出大量的热；  
 (2) 把干燥的石蕊纸花放入充满二氧化硫的集气瓶中。
22. (1)  $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$  (或其他合理答案)；向下排空气法或排水法；  
 (2)  $\text{C} + 2\text{CuO} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Cu} + \text{CO}_2 \uparrow$ ；用作燃料、冶炼金属等。

**四、综合应用题 (共 10 分)**

23. (1) 分子是不断运动的； (2)  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$ ；隔绝空气和水；  
 (3) 防止水土流失，保护水源； (4) 碱；玻璃棒蘸取水样，滴在 pH 试纸上，再与标准比色卡对比；  
 (5) 把浓硫酸缓缓地沿器壁注入水中，同时用玻璃棒不断搅拌。

解：设参加反应的碳酸氢钠的质量为 x。



$$\begin{array}{cc} 168 & 98 \\ x & 98\text{g} \times 10\% \end{array}$$

$$\frac{168}{98} = \frac{x}{98\text{g} \times 10\%}$$

解得：x = 16.8g

答：参加反应的碳酸氢钠的质量为 16.8g。