

## 第一部分：试卷答案

### 2019~2020 学年度第一学期汉阳区区九年级化学期中试卷 参考答案

#### 一. 选择题

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

#### 二. 非选择题

18. (1)  $\text{Cl}^-$ . (2) He. (3)  $\text{H}_2\text{O}$ 、 $\text{H}_2\text{O}_2$ . (4)  $\text{Na}^+$  或  $\text{Mg}^{2+}$  或  $\text{Al}^{3+}$  或  $\text{NH}_4^+$ .

19. (1)  $2\text{NO}_3^-$ .

(2) 两个二氧化碳分子.

(3) 一个氧化汞分子或氧化汞(这种物质)或由1个氧化汞分子由1个汞原子和1个氧原子构成或氧化汞由汞元素和氧元素组成(括号内的文字没有写可给分).

20. (1) 4; 1. (2) ①没有; ②CO.

21. (1)  $\text{H}_2\text{O}_2$ ;  $\text{H}_2\text{O}$ . (2)  $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$ ;  $3\text{Fe} + 2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{Fe}_3\text{O}_4$ .

22. (1)  $\text{O}_2$ .

(2) D.

(3) (待净化的)水与活性炭接触时间长或水与活性炭接触(更)充分, 净水效果好.(括号内的文字没有写可给分)

(4) 肥皂水; 煮沸.

23. (1) (铁钉表面)有红色物质析出(或出现或生成或附着)(括号内的文字没有写可给分).

(2) 生成的二氧化碳逸散到空气中(“逸散”可用“飘散”或“扩散”).

(3) 参加反应的氧气和逸散到空气中的氧化镁固体小颗粒质量均无法称量或参加反应的氧气与逸散到空气中的氧化镁固体小颗粒质量恰好相等 (“逸散”可用“飘散”或“扩散”).

(4) 化学;  $m_1 + m_4 - m_2$ .

24. (1) ①长颈漏斗; ②A、N; ③c a b.

(2) 撤导管或移出导管或将导管移出水面; 正放.

25. (1)  $4P + 5O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2P_2O_5$ .

(2) 采用内加热方式, 空气和生成的五氧化二磷均不会逸散或装置始终密封或避免气体逸出.

(3) 14% .

(4) B.

26. (1) 5. (2) 390. (3)  $0.0007g \div \frac{56}{390} = 0.0049g$ .

27. 方法一: (格式不正确累计扣1分, 下同)

6g 尿素中:

$m(C) = 6g \times 12/60 = 1.2g$ ;  $m(O) = 6g \times 16/60 = 1.6g$  (1分).

$m(N) = 6g \times 28/60 = 2.8g$ ;  $m(H) = 6g \times 4/60 = 0.4g$  (1分).

同理可求出:

2.2g  $CO_2$  中碳元素的质量为 0.6g, 氧元素的质量为 1.6g (1分)

2.1g  $C_3H_6N_6$  中碳元素的质量为 0.6g, 氢元素的质量为 0.1g, 氮元素的质量为 1.4g (1分)

根据质量守恒定律, X 中含有氮元素的质量为 1.4g, 氢元素的质量为 0.3g (1分)

则 X 中氮原子和氢原子的个数比为:  $\frac{1.4g}{14} : \frac{0.3g}{1} = 1:3$ , 即 X 的化学式为  $NH_3$  (1分)

方法二:

由题意可知  $CO(NH_2)_2$ 、 $CO_2$ 、 $C_3H_6N_6$  分子个数比为:  $\frac{6g}{60} : \frac{2.2g}{44} : \frac{2.1g}{126} = 6:3:1$  (4分)

根据质量守恒定律或反应前后原子守恒可知 X 中只含有氮原子和氢原子 (1分)

则 X 中氮原子和氢原子的个数比为: 1:3, 即 X 的化学式为  $NH_3$  (1分)

(如果用待定系数法也必须求  $CO(NH_2)_2$ 、 $CO_2$ 、 $C_3H_6N_6$  分子个数比, 如果只求了  $CO_2$ 、 $C_3H_6N_6$  分子个数比结果正确只得 2 分)