



③ 10.B  
提示：将一定质量的氯酸钾与二氧化锰混合加热，固体中二氧化锰的质量不变,A 选项错误；加热一定质量的高锰酸钾制取氧气,因为横坐标是反应时间,故横、纵坐标都应从 0 开始,C 选项错误；用等质量等浓度的双氧水分别制取氧气，因双氧水在常温下就会分解，加不加二氧化锰都会生成氧气,所以 a、b 的横、纵坐标都应从 0 开始，且加二氧化锰时的反应要比不加二氧化锰时快,所以 a、b 的斜率一定不同,D 选项错误。

二、填空题

- 11.(1)3N  
(2)2P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>  
(3)OH<sup>-</sup>  
(4)Ne  
(5)<sup>+3</sup>Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
12.(1)①D ②它们的分子构成不同  
(2)0  
(3)①78.96 34 ②B ③得到 AlCl<sub>3</sub>  
13.(1)硬水  
(2)蒸馏  
(3)80%  
(4)A

提示：(3)重水(化学式为 D<sub>2</sub>O)中重氢原子(D)的相对原子质量是 2,则重水的相对分子质量为 20，所以氧元素的质量分数为  $\frac{16}{20} \times 100\% = 80\%$ 。

- 14.(1)右 碳酸钠与盐酸反应生成二氧化碳以气体形式跑掉了  
(2)①②⑤  
(3)H<sub>2</sub>O 质量守恒定律  
15.(1)H<sub>2</sub>O  
(2)MnO<sub>2</sub> 催化  
(3) $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$   
(4) $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2 \uparrow$  分解反应

提示：A 和 D 的组成元素相同且

常温下为液体,且 A 生成 D,所以 A 为过氧化氢,D 为水；其中 C 能供给呼吸,故 C 为氧气,F 是暗紫色固体,又可以生成氧气，故 F 为高锰酸钾；B 为黑色固体，且在反应①中物质种类没有改变,同时又可以由 F 生成,故 B 为二氧化锰。

三、实验与探究题

- 16.(1)①铁架台 ②长颈漏斗  
(2)b d  
(3)e 用带火星的木条放在集气瓶口看是否复燃  
(4)④  
(5)试管口没有塞一小团棉花  
(6)吸收生成的二氧化硫,防止污染环境  
17. I. (1)①能 ②不能 反应生成的氧气扩散到锥形瓶外  
(2)①左端(或被加热端)铜丝表面变黑 ②右端(或未加热端)上升(合理即可)

- II. (1)产生大量白烟  
(2)19 红磷不足  
四、计算题  
18.(1)0.8 0.1  
(2)解 设:产生 0.8g 氧气需要过

氧化氢的质量为  $x$ 。  
$$2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$$

68	32
$x$	0.8g

$$\frac{68}{x} = \frac{32}{0.8\text{g}}$$
$$x = 1.7\text{g}$$

答:68.0g 这种过氧化氢溶液中过氧化氢的质量为 1.7g。

期中检测卷二

一、选择题

- 1.A  
2.B

提示：把橡皮塞慢慢转动着塞进试管口，切不可把试管放在桌上再使劲塞进塞子，以免压破试管,A 图中所示操作错误。

贮存氧气时，毛玻璃片粗糙的一面向下，能防止气体逸出,B 图中所示操作正确。

过滤液体时,要注意“一贴、二低、三靠”的原则,图中缺少玻璃棒引流、漏斗下端没有紧靠在烧杯内壁,C 图中所示操作错误。

熄灭酒精灯时，不能用嘴吹灭酒精灯，应用灯帽盖灭,D 图中所示操作错误。

3.C

提示：O<sub>3</sub> 是由氧元素(一种元素)组成的纯净物,属于单质,A 选项正确；SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 和 CO 均是由两种元素组成的化合物,其中一种元素是氧元素,均属于氧化物,B 选项正确；SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 都为由分子构成的物质，而分子由原子构成，应该是 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 中都含有氧原子，C 选项错误；由化学式可知,都含有氧元素,D 选项正确。

4.D

5.C

提示：氮原子的质子数和电子数均为 7,N<sub>5</sub><sup>-</sup> 的质子数和电子数均为 7×5=35；N<sub>5</sub><sup>-</sup> 是由 N<sub>5</sub> 得到一个电子形成的微粒，所以每个 N<sub>5</sub><sup>-</sup> 中含有 35 个质子和 36 个电子。

6.C

提示：原子中,核电荷数=核内质子数=核外电子数=原子序数；同一周期中的元素原子具有相同的电子层数，同一族的元素具有相同的最外层电子数。

原子序数 X 小于 Y；X、Z 核外电子数不相等,最外层电子数相等；处在同一横行的元素处在同一周期,因此 Y 和 Z 处于同一周期；X 和 Z 的电子层数不相同,Z 比 X 多一个电子层。

7.C

8.B

9.C

提示：因为 X 和 Y 反应生成 Z,因此 Z 一定是化合物,A 选项正确；由 2X+Y=2Z 可知,在反应中 X、Y、Z 三

化学·中考版答案页第 3 期

种物质的粒子数目比为 2:1:2,B 选项正确；若 X 和 Y 的相对分子质量分别为  $m$  和  $n$ ，则 Z 的相对分子质量为  $\frac{1}{2}(2m+n)$ ,C 选项不正确；若  $a\text{g X}$  完全反应生成  $b\text{g Z}$ ,根据质量守恒定律可知，同时消耗 Y 的质量为： $(b-a)\text{g}$ ,D 选项正确。

10.C

提示：电解水制取氢气,成本高，不能用电解水的方法获得廉价的新能源,A 选项实验方案不合理。经沉淀、过滤、吸附后,水中还含有可溶性钙镁化合物等，不是纯水,B 选项实验方案不合理。稀盐酸和碳酸钠反应生成二氧化碳气体,反应后二氧化碳气体逸出，反应后烧杯中的物质质量减少，不能直接用于验证质量守恒定律,D 选项实验方案不合理。

二、填空题

- 11.(1)铁离子 (2)MnO<sub>4</sub><sup>2-</sup> (3)N<sub>2</sub>  
(4)原子 离子

12.(1)氢气  $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{H}_2\text{O}$   
氢元素和氧元素

- (2)明矾在水中形成胶体后,可吸附杂质使其沉降 肥皂水 煮沸  
(3)B

- 13.(1)氧元素  
(2)最外层电子数相同  
(3)助燃  
(4)二氧化碳

- 14.(1)Cl<sub>2</sub> 分子 分子 (2)BD  
(3)BD

- 15.(1) $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{通电}} 2\text{H}_2 \uparrow + \text{O}_2 \uparrow$   
(2)分解反应  
(3)催化作用  
(4)向一瓶空气和一瓶呼出气体中分别滴加等量澄清石灰水,振荡  
(5)+5

- (6) $3\text{Fe} + 2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{Fe}_3\text{O}_4$

三、实验与探究题

16.热水

(1)水从烧杯中经导管流入集气瓶中,进入的水约占集气瓶内原空气总体积的  $\frac{1}{5}$   
(2)③  
(3)防止空气进入试管,使测得的结果偏低

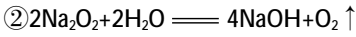
(4)图 7 实验 图 6 实验在点燃红磷后，伸入集气瓶中时会排出瓶内少量空气(或实验结束后导管内的水不能全部进入集气瓶等)

- 17.(1)长颈漏斗

- (2)A 在试管口塞一团棉花

- (3)D b

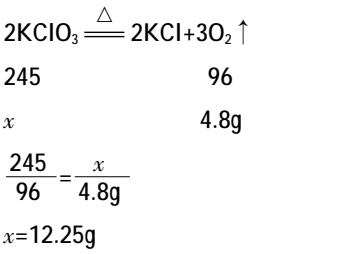
- (4)①B



四、计算题

- 18.(1)4.8

(2)解 设:原混合物中氯酸钾的质量为  $x$ 。



14.7g-12.25g=2.45g

答:原混合物中二氧化锰的质量是 2.45g。

第 11 期

§6.1 金刚石、石墨和 C<sub>60</sub>

一、选择题

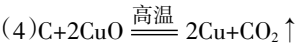
- 1~5.ABCAD

- 6~8.DBA

二、填空题

- 9.(1)澄清石灰水  
(2)集中火焰,提高温度  
(3)黑色固体变红,澄清石灰水变

浑浊



§6.2 二氧化碳制取的研究

一、选择题

- 1~6.AABCC

二、填空题

- 7.(1)酒精灯 长颈漏斗

(2)BE  $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$

(3)用燃着的木条放在集气瓶口，如果木条熄灭则证明二氧化碳已收集满

§6.3 二氧化碳和一氧化碳

第 1 课时 二氧化碳

一、选择题

- 1~6.BBCDD

二、填空题

7.A 处:石蕊溶液由紫色变成红色

二氧化碳与水反应生成碳酸

B 处:下层阶梯的蜡烛先熄灭,上层后熄灭 二氧化碳既不能燃烧,也不能支持燃烧,且密度比空气的大

提示：这是一个综合了二氧化碳物理性质和化学性质的实验题。我们要运用二氧化碳的性质,对照图示进行分析:二氧化碳能与水反应生成碳酸，碳酸具有酸性，能使紫色石蕊溶液变红;同时，二氧化碳的密度比空气大,不助燃、不可燃,所以能使燃着的蜡烛熄灭,且是低处的先熄灭。

- 8.(1)红

- (2)二氧化碳

- (3)紫

(4)二氧化碳、水均不能使紫色石蕊纸花变红色

(5)红 二氧化碳与水反应生成碳酸,碳酸显酸性,使紫色石蕊纸花变红色