



② 提示：和负极相通的玻璃管内生成的气体较多，是氢气，

即负极产生的是氢气，A 选项不正确；

水分解成氢气和氧气的过程有新

物质生成，是化学变化，B 选项不正确；

水分解成氢气和氧气，这个实验

说明了水是由氢元素和氧元素组成

的，C 选项不正确；

从微观上分析，水分子是由氢原子

和氧原子构成的，D 选项正确。

3.B

4.B

5.C

提示：甲试管与电源负极相连，得

到的气体是氢气，氢气具有可燃性而

不能支持燃烧，A 选项错误；乙试管与

电源正极相连，得到的气体为氧气，氢

气和氧气的体积比为 2:1，而非质量

比，B 选项错误，C 选项正确；水由氢、

氧两种元素组成，D 选项错误。

二、填空题

6.(1)Na<sup>+</sup>、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>

(2)连接电源两极的电极上有气

泡产生，且管 a 与管 b 中产生气体体积

比为 1:2

(3)气体燃烧产生淡蓝色火焰

木条燃烧更旺盛

(4)排除硫酸钠反应产生气体的

可能

(5)管 a 与管 b 产生气体的体积以

及该温度下氢气和氧气的密度

§4.4 化学式与化合价

一、选择题

1.A

2.D

提示：“氮元素的化合价为-3 价，

氮元素显+1 价，氧元素显-2 价，设氮

元素的化合价是 x，根据正负化合价代

数和为零，可得(-3)+( +1)×4+x+(-2)×

4=0，则 x=+7 价。

3.C

提示：正确的化学式应为：A 选项

MgO，B 选项 CuSO<sub>4</sub>，D 选项 CO。

4.D

二、填空题

5.(1)③

(2)①

(3)②

(4)④

(5)⑤

6.(1)FeO Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Ca(OH)<sub>2</sub>

(2)NaF(或 MgO) MgF<sub>2</sub> Na<sub>2</sub>O

(3)C

7.(1)Al O H

(2)CaCl<sub>2</sub> +4

(3)B C H<sub>2</sub>、O<sub>2</sub>(或 Cl<sub>2</sub>)

8.(1)40×10+6×(31+16×4)+2×(16+

1)=1004

(2) $\frac{40 \times 10}{1004} \times 100\% = 39.84\%$

(3)0.11g× $\frac{250\text{mL}}{100\text{mL}} = 0.28\text{g}$

(4) $\frac{0.6\text{g} \times 90\%}{0.28\text{g/盒}} = 2$  盒

第 7 期

3 版单元测试

一、单项选择题

1.B

提示：水被污染后，不一定含

有有色离子，水体不一定会呈现各

种颜色，A 选项错误。4℃时水的密

度最大，B 选项正确。被污染的水经

过过滤后不一定能消除污染，因为

有些污染物是易溶于水的，C 选项

错误。水生动植物能在水中生存是

因为水中含有氧气，D 选项错误。

2.B

提示：氮气的化学式为 N<sub>2</sub>；氢

氧化钠的化学式为 NaOH；氯酸钾

的化学式为 KClO<sub>3</sub>，而 KCl 为氯化

钾的化学式。

3.B

4.B

5.A

提示：臭氧中只有氧元素一种

元素，臭氧(O<sub>3</sub>)属于纯净物中的单

质，氧元素属于非金属，所以 O<sub>3</sub> 属于

非金属单质。

6.A

提示：两个氧原子可以表示为

2O；四个硫酸根离子可以表示为

4SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>；五个一氧化碳分子可以表

示为 5CO。

7.A

8.D

化学·江西中考版(人教)答案页第 2 期

提示：在该物质中，氧元素

显-2 价，铁元素显+3 价，设 Ni 的

化合价为 x，则 x+( +3)×2+(-2)×4=

0，x =+2，A 选项错误；NiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 中

Ni、Fe、O 三种元素的原子个数比为

1:2:4，而不是元素的质量比，B 选项

错误；NiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 是由分子构成的，每

个 NiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 分子中含有 4 个氧原

子，C 选项错误；镍元素和铁元素都

属于金属元素，氧元素属于非金属

元素，所以 NiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 是由两种金属

元素和一种非金属元素组成的，D

选项正确。

9.C

提示：由分子模型图①可看出

①是氢气，所以物质①是单质，A

选项正确；由分子模型图②可看出

物质②的分子是由 1 个氧原子和 2

个氢原子构成，故它的相对分子质

量为 16+1×2=18，B 选项正确；由分

子模型图③可看出物质③的分子

由 1 个氧原子、6 个氢原子和 2 个

碳原子构成，其中碳元素质量分数

最大，C 选项错误；物质③、④虽然

分子模型示意图不相同，但都是由

2 个碳原子、6 个氢原子和 1 个氧

原子构成，所以相对分子质量相

同，D 选项正确。

10.A

提示：N(NO<sub>2</sub>)<sub>3</sub> 的相对分子质量=

14×4+16×6=152，A 选项正确；N(NO<sub>2</sub>)<sub>3</sub>

中氮元素和氧元素的质量比为（14×

4):(16×2×3)=7:12，B 选项错误；N

(NO<sub>2</sub>)<sub>3</sub> 是由分子构成的，而不是由原

子直接构成的，每个 N(NO<sub>2</sub>)<sub>3</sub> 分子中

含有 3 个氮原子和 6 个氧原子，C 选

项错误；N(NO<sub>2</sub>)<sub>3</sub> 中氮元素的质量分

数为 $\frac{14 \times 4}{14 \times 4 + 16 \times 6} \times 100\%$ ，D 选项错误。

二、选择填充题

11.B 烧杯(或漏斗、铁架台等)

12.C R 元素的化合价为+1

价等

13.B ClO<sub>2</sub> 中含有氧元素等

14.A 非金属元素在化合物中

也可显正价等

15.A 小颗粒固体

三、填空与说明题

16.(1)①H ②Na<sup>+</sup> ③OH<sup>-</sup>

④NO<sub>2</sub>

(2)C B

17.(1)H<sub>2</sub>O $\xrightarrow{\text{通电}}$ H<sub>2</sub>+O<sub>2</sub>

(2)1:2 将带火星的木条伸入

试管口，木条能复燃，证明产生的

气体是氧气

(3)水在通电时分解生成了氢

气和氧气 每个水分子是由 2 个

氢原子和 1 个氧原子构成的

学习周报®

18.(1)Mg<sup>2+</sup>(或 K<sup>+</sup>) H<sub>2</sub>O

(2)①KCl 化合物

②MgSO<sub>4</sub> SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>

19.(1)ABE

(2)明矾

(3)硬水

20.(1)B

(2)杀菌消毒

(3)混合物 过滤 化学变化

四、实验与探究题

21.(1)①溶于水后生成的胶状

物 吸附 ② I 、Ⅲ、Ⅱ、Ⅳ ③混

合物 ④榨取果汁等

(2)把导管伸入水中，用酒精

灯微微加热烧瓶，若水中导气管冒

出气泡，则装置气密性好

22.(1)气泡 淡蓝 氧气

(2)硫酸钠或氢氧化钠

(3)分解反应

(4)氧气在水中的溶解性大于

氢气(合理即可)

23.(1)锥形瓶

(2)温度计插入位置不对(或

温度计插入太靠下)

(3)沸石或碎瓷片

(4)冷凝 c

(5)物理变化 水分子没有改

变，水分子间的间隔发生变化