

九年级化学第五章检测题 A 卷

化 学

本试卷分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分，共 100 分，
考试用时 45 分钟。第 I 卷 1 至 2 页，第 II 卷 3 至 4 页。

第 I 卷（共 39 分）

注意事项：

1. 将一、二题选出答案后，填写在下表中。

2. 可能用到的相对原子质量：H 1 O 16 Na 23 Mg 24 S 32

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案												

一、选择题（本大题共 9 小题，每小题 3 分，共 27 分。每小题给出的四个选项中，只有一个最符合题意）

- 1、化学反应前后肯定没有变化的是（ ）。
①原子数目②分子数目③元素种类④物质种类
⑤原子种类⑥物质的总质量
A. ①④⑥ B. ①③⑤⑥ C. ①②⑥ D. ②③⑤
- 2、根据化学方程式不能获得的信息是（ ）。
A. 该反应中的反应物和生成物 B. 各反应物和生成物的质量比
C. 反应发生所需要的条件 D. 化学反应的快慢
- 3、现将 10 gA 和足量 B 混合加热，A 与 B 发生化学反应，10 gA 完全反应后生成 8gC 和 4gD，则参加反应的 A 与 B 的质量比是（ ）。
A. 1: 1 B. 2: 1 C. 4: 1 D. 5: 1
- 4、植物的光合作用可表示为： $\text{二氧化碳} + \text{水} \xrightarrow{\text{光照}} \text{淀粉} + \text{氧气}$ 。根据以上信息，下列关于淀粉组成的说法中正确的是（ ）。
A. 只含碳、氢元素 B. 含有碳、氧、氢三种元素
C. 含有碳、氢元素，可能含有氧元素 D. 无法确定

5、4g氧气可与()g氢气完全反应生成水。

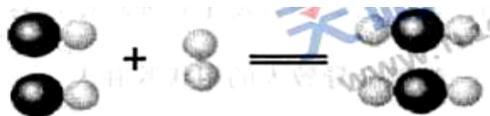
- A. 1 B. 0.5 C. 2 D. 4

6、铝在氧气中燃烧生成氧化铝。在这个反应中，铝、氧气、氧化铝的质量比是 ()。

- A. 27:32:102 B. 27:24:43 C. 4:3:2 D. 108:96:204

7、下图是用比例模型来表示物质间发生化学反应的微观示意图，其中

 和  分别表示两种元素的原子。下列选项中能用该图示表示的化学反应是 ()



- A. $2CO+O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2CO_2$ B. $C+O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} CO_2$
C. $CO_2+C \xrightarrow{\text{高温}} 2CO$ D. $S+O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} SO_2$

8、下图表示两种气体发生化学反应，其中相同的球代表同种原子。根据图示信息，下列说法正确的是 ()



- A. 该反应生成两种物质 B. 该反应是复分解反应
C. 化学反应前后原子的种类不变 D. 分子在化学变化中是不可分的

9、已知 $A+3B=2C+3D$ 中，已知 2.3gA 跟 4.8gB 恰好完全反应生成

4.4gC。又知 D 的相对分子质量为 18，则 A 的相对分子质量为

- A. 23 B. 46 C. 92 D. 96

二、选择题(本大题共 3 小题，每小题 3 分，共 9 分。每小题给出的四个选项中，有 1~2 个符合题意。只有一个选项符合题意的多选不得分；有 2 个选项符合题意的只选一个且符合题意得 1 分，若选 2 个有一个不符合题意则不得分)

10、质量相同的下列四种物质，完全分解后制得氧气质量最多的是

()。

- A. H_2O_2 B. $KMnO_4$ C. $KClO_3$ D. H_2O

11、在化学反应 $A+2B=C+2D$ 中，已知 16gA 与 64gB 恰好完全反应，生成 C 和 D 的质量比为 11: 9，又知 B 的相对分子质量为 32，则 D 的相对分子质量为 ()

- A. 9 B. 12 C. 18 D. 36

12、下列说法中正确的是 ()

- A. 质量相等的氧化镁和硫酸镁中镁元素的质量比为 3:1
B. 质量相等的硫和碳分别在氧气中充分燃烧，硫比碳消耗氧气的质量大
C. 硝酸铵和氯化钾的混合物中氮元素质量分数为 14%，该混合物中硝酸铵的质量分数为 40%
D. 质量和质量分数均相等的氢氧化钠溶液和稀硫酸，充分反应后，向所得溶液中滴加硫酸铜溶液，不会出现蓝色沉淀

第 II 卷 (共 61 分)

注意事项:

1. 用黑色墨水的钢笔或签字笔将答案写在试卷上。
2. 可能用到的相对原子质量: H 1 C 12 Mg 24 Al 27 Fe 56 Ag 108

三、填空题(本大题共 4 小题，共 12 分)

13、(6分) 硫在氧气中燃烧的化学方程式是:

$S + O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} SO_2$ 这个式子不仅表明了反应物是_____，生成物是_____，反应条件是_____，还表示了参与反应的各物质之间的质量关系，即在点燃条件下，每_____份质量的硫与_____份质量的氧气恰好完全反应生成_____份质量的二氧化硫。

14、(2分) 我国制碱工业先驱侯德榜发明了“侯氏制碱法”，其主要化学原理： $NaCl+H_2O+NH_3+CO_2=NaHCO_3 \downarrow +X$ ； $2NaHCO_3 \xrightarrow{\Delta} Na_2CO_3+H_2O+CO_2 \uparrow$ 等。X的化学式为_____。

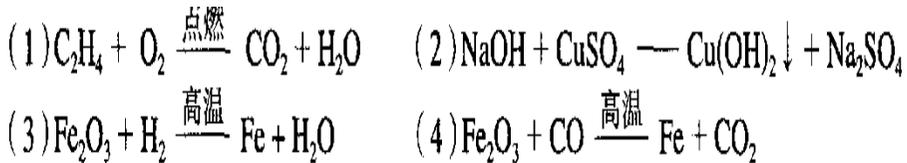
15、(2分) 现将 8g A 和足量的 B 混合加热，A 和 B 发生化学反应，8g A 完全反应后生成 22g C 和 18g D。若现有 16g B 与足量的 A 完全反应，生成 C 和 D 的总质量为_____g。

16、(2分) 将一定质量的甲醇与 4.4g 氧气混合于密闭容器内，在一定条件下，发生如下反应： $8CH_3OH+xO_2 \xrightarrow{\text{一定条件}} mCO_2+nCO+16H_2O$ 。当

反应物完全耗尽且全部转化为生成物时，有 3.6g 水生成，同时生成二氧化碳的质量为_____g。

四、简答题(本大题共 3 小题，共 20 分)

17、(8分) 配平下列化学方程式



18、(4分) 冰晶石在工业制取金属铝的过程中起着重要的作用。硫酸铝和氟化钠(NaF)在共融条件下反应生成冰晶石(Na_3AlF_6)，同时得到硫酸钠，写出此反应的化学方程式：_____。

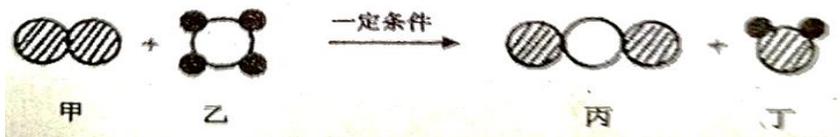
19、(8分) 人类生产、生活离不开化学。二氧化碳在生产、生活中具有广泛的用途。在一定条件下，二氧化碳和氨气反应生成尿素 $[\text{CO}(\text{NH}_2)_2]$ 和水。该反应的化学方程式为_____。研究发现，二氧化碳和氢气在催化剂作用下转化为甲醇(CH_3OH)和水。该反应的化学方程式为_____。

五、实验题(本大题共 1 小题，共 8 分)

20、(8分) 在“宏观与微观”之间建立联系，是化学学科特有的思维方式。

下图中“○”表示碳原子，“⊗”表示氧原子，“●”表示氢原子。

(1) 天然气(主要成分为甲烷)是一种重要的气体燃料，以下是甲烷充分燃烧反应的微观过程示意图：



① 甲、乙、丙、丁中属于氧化物的是_____ (填序号)

② 反应时，生成物丙与丁的质量比为_____

(2) 在一密闭容器内有 A、B 两种物质各 96g 组成的混合物，在点燃条件下成分发生化学反应，反应后容器中有 88gC、36gD 和若干 B、

A、C、D 三种物质的微观示意图如下表所示：

物质	A	C	D
微观示意图			

- ① 反应后容器中剩余物质 B 的质量为_____g
 ② 已知：B 的相对分子质量为 28，请补全该反应的化学方程式：



六、计算题(本大题共 2 小题，共 21 分)

21、(8分) 某工厂需要 64 kg 氧气做原料。若用电解水的方法制取这些氧气，消耗水的质量是多少？同时可以得到的氢气的质量是多少？

22、(13分) 实验室用锌与稀硫酸反应制取氢气。实验室里用 6.5 g 锌与 100g 稀硫酸反应，求：(1) 可制得氢气的质量各是多少？(2) 稀硫酸溶质质量分数？(3) 反应后所得溶液溶质质量分数？(计算结果精确到 0.1%)

