

九年级化学第六章检测题 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 30 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 C 12 Cu 64

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
答案													

一、选择题 (本大题共 10 小题 , 每小题 3 分 , 共 30 分。每小题给出的四个选项中 , 只有一个最符合题意)

1. 下列碳单质的用途中 , 利用碳的化学性质的是
①做电极 ; ②做滤毒剂 ; ③制作固体润滑剂 ; ④做燃料 ; ⑤制作装饰品 ;
⑥冶炼金属 ; ⑦制作染料。
A . ①②③④ B . ⑤⑥⑦ C . ①③⑤⑦ D . ④⑥
2. 下列物质中 , 没有列入空气质量监测的是
A . SO₂ B . CO₂ C . NO₂ D . PM_{2.5}
3. 金刚石、石墨和 C₆₀ 的化学性质相似 , 物理性质却有很大差异 , 其原因是
A . 构成它们的原子大小不同
B . 构成它们的原子数目不同
C . 金刚石、石墨和 C₆₀ 里由不同种原子构成
D . 金刚石、石墨和 C₆₀ 里碳原子的排列方式不同
4. 近年来 , 科学家们发现 , 除金刚石、石墨外 , 还有一些新的以单质形式存在的碳。其中 , 发现较早并在研究中取得重要进展的是 C₆₀ 分子。下列有关 C₆₀ 的说法错误的是
A . 它的一个分子中含有 60 个碳原子 B . 它是一种新型的化合物
C . 它的相对分子质量为 720 D . 它是一种单质
5. 金刚石、石墨和 C₆₀ 都是由碳元素组成的单质 , 下列说法正确的是
A. 都是黑色固体 B. 碳在高温下能还原多种金属氧化物
C. 物理性质相同 D. 碳在空气中燃烧的产物一定是二氧化碳
6. 鉴别 O₂、CO、CO₂ 三种气体 , 简便可行的方法是
A . 将气体分别通入澄清石灰水 B . 将气体分别通入石蕊试液
C . 试验三种气体在水中溶解性 D . 用燃着的木条分别伸入瓶内

7. 大气中二氧化碳含量剧增, 引起的环境问题是
 A. 酸雨 B. 温室效应 C. 臭氧层破坏 D. 白色污染
8. 下列对一氧化碳的认识错误的是
 A. 一氧化碳有可燃性, 可用作燃料 B. 一氧化碳有还原性, 可用于冶炼金属
 C. 室内放一盆水, 能防止一氧化碳中毒 D. 一氧化碳分子不断运动, 能向四周弥漫
9. 下列气体中, 只能用排水法收集的是
 A. 一氧化碳 B. 氢气 C. 二氧化碳 D. 氧气
10. 下列有关碳和碳的氧化物的说法中, 正确的是
 A. 金刚石和石墨均属于碳的单质, 所以二者性质完全相同
 B. 一氧化碳、二氧化碳、碳都能还原氧化铜
 C. 二氧化碳能使干燥的石蕊纸花变红
 D. 二氧化碳可用于灭火, 既利用了它的物理性质也利用了它的化学性质

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)

11. 有关 H_2 、C、CO 三种物质的下列说法正确的是
 A. 都是目前最理想的清洁燃料
 B. 与 CuO 反应后, 一定有化合物生成
 C. 与 CuO 发生的反应都属于置换反应
 D. 与等质量的 CuO 反应, 所需 H_2 、C、CO 三种物质的质量比为 1 : 3 : 14
12. 下列对一些事实的解释错误的是

	事 实	解释
A.	书写档案规定必须使用碳素墨水	常温下, 碳的化学性质稳定
B.	石墨能够做电池的电极材料	石墨能够导电
C.	焦炭可以把铁从它的氧化物矿石里还原出来	焦炭具有氧化性
D.	制糖工业中用活性炭来脱色以制白糖	活性炭具有吸附性

13. 下列有关二氧化碳与一氧化碳的说法正确的是
 A. 进入久未开启的菜窖之前, 必须做灯火试验, 是因为二氧化碳有毒
 B. 二氧化碳通入紫色石蕊溶液, 溶液变为红色, 说明二氧化碳具有酸性
 C. 用点燃的方法除去二氧化碳中的少量一氧化碳
 D. 用紫色石蕊溶液可以区别二氧化碳和一氧化碳

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 O 16 Ca 40 Cl 35.5

三、填空题(本大题共2小题,共20分)

14. (10分) 化学就在我们身边, 它能改善我们的生活。请从下列物质中, 选择适当的物质填空(填序号)

①干冰 ②活性炭 ③金刚石 ④一氧化碳 ⑤石墨

- (1) 可用来裁玻璃的是_____;
- (2) 可用于人工降雨的是_____;
- (3) 可用于防毒面具中吸附毒气的是_____;
- (4) 引起煤气中毒的物质是_____;
- (5) 可作干电池电极的是_____;

15. (10分) 世界气候大会中国政府关于减排的承诺, 充分展示了中国谋发展, 负责任的大国形象。目前, “低碳”正成为国民的共识。

(1) CO_2 含量增多, 温室效应增强。近几十年来, 大气中 CO_2 含量增多的主要原因是_____。

(2) 减少大气中二氧化碳含量的研究。

①将空气中的二氧化碳输送到冰冷的深海中贮藏。但有科学家担心这样做会增加海水的酸度, 导致海洋生物死亡, 二氧化碳使海水酸度增加的原因是_____ (用化学方程式表示)。

②将过多的二氧化碳和氢气在催化剂和加热的条件下反应, 转化为水和 CH_4 。这个反应的化学方程式为_____。

(3) 节能减排, 低碳生活。

①2010年3月28日鞍山市许多市民参与了“地球一小时”活动, 晚上熄灯一小时。下列说法与这个活动的主要目的不相符合的是_____。

A. 节约能源 B. 减少温室气体排放 C. 欣赏城市夜景 D. 关注全球气候

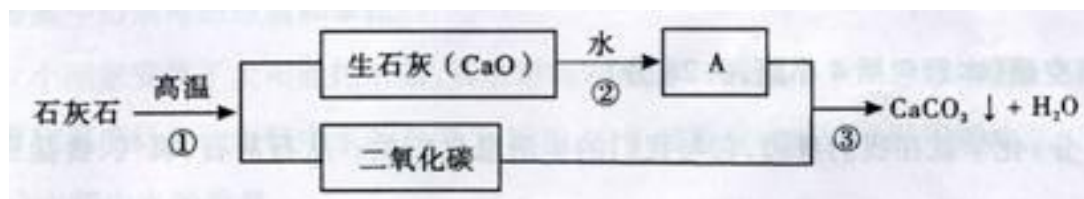
②低碳生活从细节做起, 你的一个低碳举措是_____。

四、简答题(本大题共2小题,共18分)

16. (8分) 写出下列反应的化学方程式:

- (1) 木炭在充足的氧气中完全燃烧_____;
- (2) 用石灰浆粉刷墙壁, 干燥后墙面就变硬_____;
- (3) 一氧化碳的燃烧_____;
- (4) 一氧化碳通过灼热的氧化铜_____;

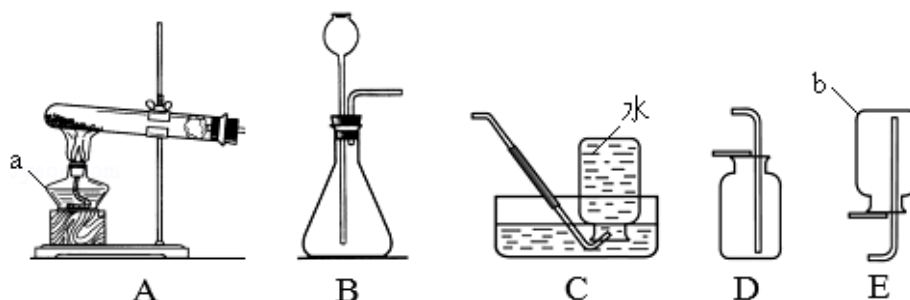
17. (10分) 某品牌牙膏中的摩擦剂是经过一系列加工而制得的极细小的碳酸钙粉末, 它的生产过程如下:



- (1) A 物质是_____；(写化学式)
- (2) 写出①发生的化学方程式_____。
 ②发生的化学方程式_____, 基本反应类型_____。
- (3) 二氧化碳有许多用途, 请举出其中一例_____。

五、实验题(本大题共 1 小题, 共 16 分)

18. (16 分) 请结合下列实验装置, 回答有关问题。



- (1) 写出仪器 a 和 b 的名称: a _____, b _____。
- (2) 实验室用加热高锰酸钾制取并收集氧气, 应选择的装置为_____ (填字母), 发生反应的化学方程式为_____。
- (3) 实验室用石灰石与稀盐酸反应制取并收集二氧化碳, 应选择的装置为_____ (填字母)。发生的化学方程式为_____; 检验二氧化碳已经收集满的方法是_____。
 在一定条件下, 二氧化碳气体会变成固体, 固体二氧化碳叫做_____。

六、计算题(本大题共 1 小题, 共 7 分)

19. (7 分) 某混合物中含有碳酸钙和氯化钙, 取该混合物 6g, 向其中加入一定质量的质量分数为 10% 的稀盐酸, 恰好完全反应, 产生 2.2g 气体。(假设气体全部逸出)。计算:

- (1) 所取混合物中碳酸钙的质量;
- (2) 所加稀盐酸的质量;
- (3) 反应后所得溶液中溶质的质量分数(计算结果精确到 0.1%)。

九年级化学第六单元检测题 A 卷

化学参考答案和评分标准

一、选择题(本大题共 10 小题, 每小题 3 分, 共 30 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	D	C	D	B	B	D	B	C	A	D

二、选择题(本大题共 3 小题, 每小题 3 分, 共 9 分)

题号	11	12	13
答案	BD	C	D

三、填空题(本大题共 2 小题, 共 20 分, 每空 2 分)

14.(1) ③ (2) ① (3) ② (4) ④ (5) ⑤

15. (1) 化石燃料的燃烧



(3) ① C ② 步行上学 (答案合理即可)

四、简答题(本大题共 2 小题, 共 18 分, 每空 2 分)



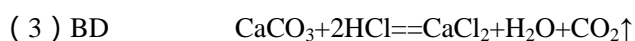
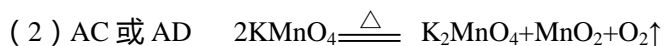
17. (1) $\text{Ca}(\text{OH})_2$



(3) 灭火 (答案合理即可)

五、实验题(本大题共 1 小题, 共 16 分, 每空 2 分)

18. (1) 酒精灯 集气瓶



将燃着的木条放在集气瓶口, 木条熄灭, 证明二氧化碳已满。 干冰

六、计算题(本大题共 1 小题, 共 7 分)

19. 解: 设混合物中 CaCO_3 质量为 x , 稀盐酸中的 HCl 质量为 y , 生成的 CaCl_2 的质量为 z



100 73 111 44

x y z 2.2g

$$100 : 44 = x : 2.2\text{g} \quad x = 5\text{g} \quad (1\text{分})$$

$$73 : 44 = y : 2.2\text{g} \quad y = 3.65\text{g} \quad (1\text{分})$$

$$111 : 44 = z : 2.2\text{g} \quad z = 5.55\text{g} \quad (1\text{分})$$

$$\text{所加稀盐酸的质量} = \frac{3.65}{10\%} = 36.5\text{g} \quad (1\text{分})$$

$$\text{反应后溶液中 CaCl}_2\text{的质量} = 5.55\text{g} + (6\text{g} - 5\text{g}) = 6.55\text{g} \quad (1\text{分})$$

$$\text{反应后 CaCl}_2\text{溶液的质量} = 6\text{g} + 36.5\text{g} - 2.2\text{g} = 40.3\text{g} \quad (1\text{分})$$

$$\text{反应后溶液中 CaCl}_2\text{的质量分数} = \frac{6.55}{40.3} \times 100\% = 16.3\% \quad (1\text{分})$$

答：(1) 所取混合物中碳酸钙的质量是 5g；(2) 所加稀盐酸的质量是 36.5g

(3) 反应后所得溶液中溶质的质量分数为 16.3%。