





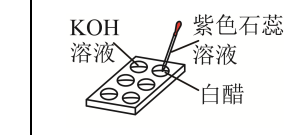
2019 年深圳市中考化学试卷

一、选择题（共 10 小题，每小题 1.5 分，共 15 分。在每小题给出的 4 个选项中，只有一项符合题意。）

1. 化学与人类的生产、生活密切相关。下列描述正确的是（ ）
- A. 引起贫血的主要原因是缺锌 B. 不合理施用化肥会造成水体污染
- C.  是电池回收标志 D. 用水喷淋燃着的酒精以降低着火点

2. 下列化学用语表述正确的是（ ）
- A. 硫酸钾的化学式：K₂SO₄ B. 1 个氯分子：Cl
- C. 2 个硝酸根：2NO₂⁻ D. 铜离子：Cu⁺²

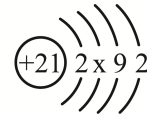
3. 下列实验不涉及化学变化的是（ ）

			
A. 测定空气中 O ₂ 的含量	B. 验证浓 H ₂ SO ₄ 的腐蚀性	C. 比较合金与纯金属的硬度	D. 判断溶液的酸碱性

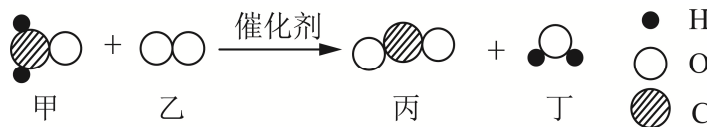
4. 钪（Sc）是一种“工业的维生素”。下图为钪在元素周期表中的相关信息及其原子的结构示意图。下列说法正确的是（ ）

- A. 钪属于非金属元素
- B. 钪的相对原子质量是 21
- C. 原子结构示意图中 $x = 10$
- D. 钪原子核外有四个电子层

21 Sc 钪 44.96



5. 科学家研制出一种新型催化剂，可用于去除装修残留的甲醛（化学式为 CH₂O），该反应过程的微观示意图如下。下列说法正确的是（ ）



- A. 物质甲为甲醛，其分子由碳原子和水分子构成
- B. 物质乙中氧元素的化合价为-2 价
- C. 该反应前后原子种类和数目均发生改变
- D. 该反应消耗物质甲和生成物质丁的质量比为 5 : 3
6. CuO 粉末与 H₂ 在加热条件下会发生反应。下列说法错误的是（ ）
- A. 反应所需 H₂ 可由 Cu 与稀 H₂SO₄ 反应制得
- B. 反应过程可观察到固体粉末由黑色变成红色
- C. 发生的反应为 $\text{CuO} + \text{H}_2 \xrightarrow{\Delta} \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$
- D. 该反应说明 H₂ 具有还原性

7. 异烟肼（化学式： $C_6H_7N_3O$ ；相对分子质量：137）是治疗肺结核药物的有效成分。下列说法正确的是（ ）

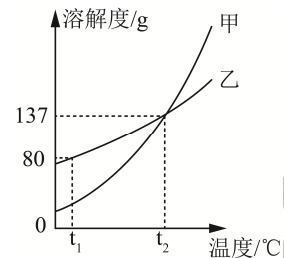
- A. 异烟肼属于氧化物
- B. 异烟肼分子中 H、O 原子个数比为 7 : 1
- C. 异烟肼中 C、H 两种元素的质量比为 36 : 7
- D. 异烟肼中 N 元素质量分数的计算式为 $\frac{14}{137} \times 100\%$

8. 为达到以下实验目的，下列相应实验方案合理的是（ ）

选项	实验目的	实验方案
A	获得廉价的新能源	电解水制 H_2
B	将河水净化为纯水	经沉淀、过滤、吸附
C	验证金属活动性 $Zn > Cu$	利用 Zn 片与 $CuSO_4$ 溶液的反应
D	除去 NaCl 固体中少量的 $MgCl_2$	加水溶解，再加入过量 NaOH 溶液

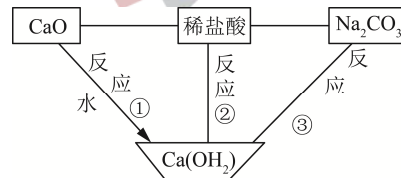
9. 现有 $t_2^\circ C$ 时的溶液 I、II 各 100g，溶液 I 中含物质甲 50g，溶液 II 是物质乙的饱和溶液。物质甲、乙（均不含结晶水）的溶解度曲线如图所示。下列说法正确的是（ ）

- A. $t_2^\circ C$ 时，溶液 I 是甲的饱和溶液
- B. $t_2^\circ C$ 时，溶液 I 中甲的质量分数为 50%
- C. $t_2^\circ C$ 时，溶液 II 中含乙 37g
- D. 从 $t_2^\circ C$ 降温至 $t_1^\circ C$ 时，乙不会从溶液 II 中析出



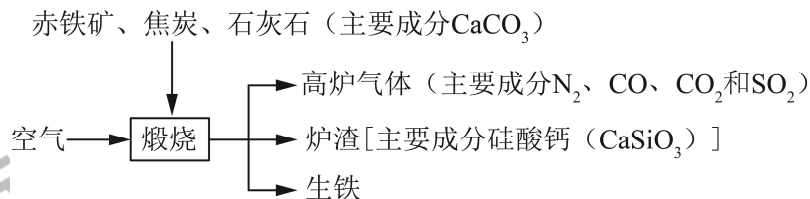
10. 关系图中“—”两端的物质能发生化学反应，“→”表示物质的转化方向。下列说法错误的是（ ）

- A. 反应①放出热量
- B. 反应②所得溶液可呈中性
- C. 反应③可得 NaOH
- D. 不能将图中稀盐酸换为稀 H_2SO_4



二、非选择题（共 3 题，共 25 分）

11. (8 分) 生铁用途十分广泛。工业上利用赤铁矿（主要成分是 Fe_2O_3 ，还含少量 SiO_2 等杂质）冶炼生铁的过程如下：



回答下列问题：

- (1) 生铁属于_____材料（填“合成”或“金属”）。“高炉气体”中的_____（填化学式）会导致酸雨。

(2) “煅烧”时:

①生成 CO 的反应之一为 $C + CO_2 \xrightarrow{\text{高温}} 2CO$, 该反应属于_____反应 (填基本反应类型)。

②用化学方程式表示利用 CO 炼铁的原理_____。

③ $CaCO_3$ 和 SiO_2 固体在高温条件下发生反应, 生成 CO_2 气体和 $CaSiO_3$, 该反应的化学方程式为_____。

(3) 生活中铁制品锈蚀的过程, 实际上是 Fe 与空气中_____、_____等发生化学反应的过程。下列措施能防止铁制品锈蚀的是_____ (填标号)。

A. 涂油、喷漆

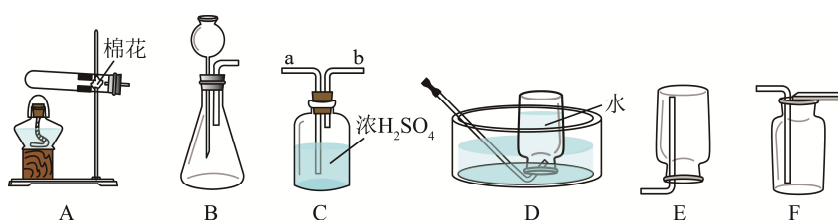
B. 镀耐腐蚀的铬层

C. 用盐水清洗

D. 久置于酸性环境

12. (8分) 为探究某塑料的组成元素, 设计了实验 I 和 II。回答下列问题:

I. 制取氧气

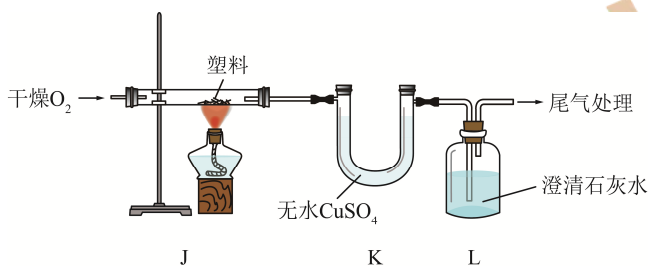


(1) 若用一种暗紫色固体制取 O_2 , 发生反应的化学方程式为_____, 发生装置应选择上述装置_____ (填标号)。

(2) 欲制取干燥的 O_2 , 装置合理的连接顺序为: 发生装置 \rightarrow C \rightarrow _____ (填标号)。连接装置时, 发生装置的出气口应与装置 C 中_____ (填“a”或“b”)端相连。

II. 组成探究

(3) 定性检测 (已知: 无水 $CuSO_4$ 遇水变蓝色)



实验操作	实验现象	结论
连接装置, 检查气密性, 装入试剂并按上图进行实验。通入 O_2 , 一段时间后, 点燃 J 处酒精灯。	装置 K 中无水 $CuSO_4$ 变①_____色	塑料燃烧产物中有 H_2O
	装置 L 中②_____	塑料燃烧产物中有 CO_2

③由上述实验可知, 该塑料一定含有的元素是_____ (填元素符号)。

(4) 定量测定

为进一步确定组成, 将 1.4g 该塑料在足量 O_2 中完全燃烧, 共产生了 4.4g CO_2 和 1.8g H_2O , 依据质量守恒定律, 可判断该塑料_____ (填“含有”或“不含”) 除上述③中结论之外的元素。

13. (9分) 已知: ① NaHCO_3 固体受热分解 $2\text{NaHCO}_3 \xrightarrow{\Delta} \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$;
② Na_2CO_3 受热不分解。

回答下列问题:

- (1) 关于 NaHCO_3 固体的叙述错误的是_____ (填标号)。
A. 俗称小苏打 B. 难溶于水
C. 可与稀盐酸发生反应 D. 是发酵粉的主要成分之一
- (2) 欲测定某 NaHCO_3 固体样品 (只含 Na_2CO_3 杂质且分布均匀) 中 NaHCO_3 的质量分数, 将 5.0g 该样品加热至质量不再改变, 测得剩余固体的质量、生成 CO_2 的质量随时间变化如图所示。

① NaOH 溶液的 pH _____ 7 (填 “>”、“=” 或 “<”), 用该溶液将生成的 CO_2 完全吸收, 发生反应的化学方程式为_____。

②由图中数据可知, 上述 5.0g NaHCO_3 样品完全分解产生 CO_2 的质量为_____ g, 产生 H_2O 的质量是_____ g。

③计算该样品中 NaHCO_3 的质量分数 (根据化学方程式写出完整的计算步骤)。

