

2022 年安徽省初中毕业学业模拟考试化学试卷（试题卷）2022.5

注意事项：

1. 化学试卷共两大题 17 小题，满分 40 分。化学与物理的考试时间共 120 分钟。
2. 试卷包括“试题卷”和“答题卷”两部分，“试题卷”共 4 页，“答题卷”共 2 页。
3. 请务必在“答题卷”上答题，在“试题卷”上答题是无效的。

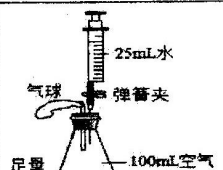
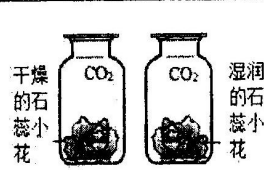
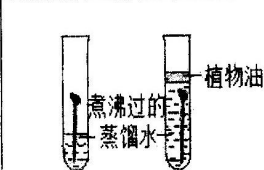
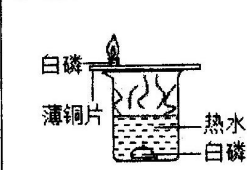
可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 O-16 Na-23 S-32 Cl-35.5 K-39 Mn-55

一、选择题（本大题共 12 小题，每小题 1 分，共 12 分，每题只有一个答案符合题意。）

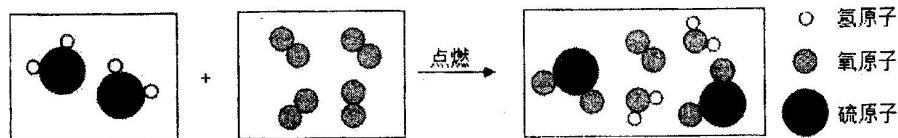
1. 物质的性质决定其用途。下列利用物理性质的是（ ）
A. 稀盐酸除铁锈 B. 稀有气体用于制造电光源 C. 电解水验证水的组成 D. 磷用作烟幕弹
2. 青少年的健康问题日益引起人们重视。下列说法中不正确的是（ ）
A. 适量食用加碘食盐可以预防甲状腺肿大 B. 饮用牛奶可以补充蛋白质和钙元素
C. 含有黄曲霉毒素的霉变大米，清洗后可煮熟食用 D. 少吃或不吃烤串、炸鸡、冰淇淋
3. 日常生活中有很多标志，下列标志表示节约用水的是（ ）



4. 如图是元素周期表中铝元素的有关信息，下列说法正确的是（ ）
A. 位于第三周期 B. 相对原子质量为 26.98g
C. 铝在地壳中含量最多 D. 铝制品耐腐蚀是因为铝的化学性质不活泼
5. 根据国家卫健委印发的《消毒剂使用指南》，溶质质量分数为 15%~21% 过氧乙酸（ $C_2H_4O_3$ ）溶液，适用于物体表面、室内空气等消毒。下列有关说法正确的是（ ）
A. 过氧乙酸消毒剂是混合物，过氧乙酸是氧化物
B. 过氧乙酸完全燃烧生成 CO_2 和 H_2O
C. 过氧乙酸中碳、氢两种元素的质量比是 1:2
D. 过氧乙酸是由 9 个氧原子构成
6. 下列实验不能达到实验目的的是（ ）

			
A. 测定空气中氧气的含量	B. 探究二氧化碳是否与水发生反应	C. 探究铁生锈需要氧气	D. 证明燃烧需要氧气

7. 某反应的微观示意图如图，有关说法正确的是（ ）



- A. 参加反应的分子个数比为 1:2

B. 反应前后各元素的化合价不变

C. 参加反应的两种物质的质量比为 17:24

D. 生成 3 种分子
8. “分类法”是学习化学的重要方法之一，以下分类对应不正确（ ）

	甲	乙	丙	丁
A	黑色固体	二氧化锰	氧化铜	铁粉
B	有机合成材料	合金	合成纤维	合成橡胶
C	工业炼铁原料	铁矿石	焦炭	热空气
D	化学肥料	钾肥	磷肥	氮肥

9. “证据推理与模型认知”是化学学科核心素养的重要组成部分。下列推断合理的是 ()

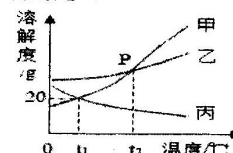
- A. 洗涤剂利用乳化作用除去油污，汽油能除去油污也是利用了乳化作用
- B. 堆放杂物的纸箱着火可用水浇灭，则所有物质着火都可用水浇灭
- C. 金刚石、石墨的原子排列方式不同，所以它们的性质存在着明显的差异
- D. 常温下，酸性溶液的 $\text{pH} < 7$ ，所以 $\text{pH} < 7$ 的溶液一定是酸的溶液

10. 下列实验方案不正确的是 ()

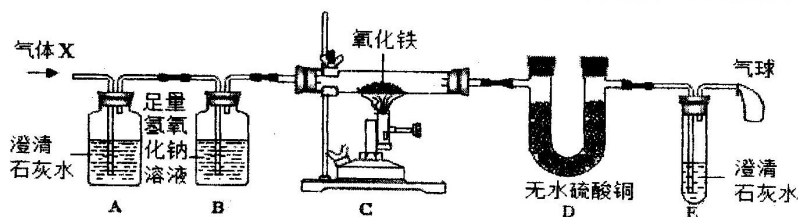
选项	实验目的	实验方法或试剂
A	除去中碳酸钙中的氧化钙	高温煅烧
B	鉴别硬水和软水	加入等量的肥皂水
C	除去 FeSO_4 溶液中的 CuSO_4	加足量的铁粉，过滤
D	比较纯铜和黄铜的硬度	相互刻画

11. 如图，是甲、乙、丙三种固体物质的溶解度曲线，下列说法正确的是 ()

- A. 甲物质的溶解度大于乙
- B. P 点: $t_2^\circ\text{C}$ 时，甲和乙的饱和溶液中，溶质的质量相等
- C. $t_1^\circ\text{C}$ 时，甲、丙的饱和溶液溶质质量分数都是 20%
- D. 若乙中含有少量甲，可以用蒸发结晶的方法来提纯乙



12. 某气体 X 中可能含有一氧化碳、二氧化碳、水蒸气中的一种或几种。为了探究 X 的成分，设计了如图所示实验。(已知: 无水硫酸铜为白色，遇水会变蓝) 下列说法不正确的是 ()



- A. 若 AB 装置位置互换，则无法判断 X 中是否含有二氧化碳
- B. 若 C 中固体变黑，E 中石灰水变浑浊，则 X 中一定含一氧化碳
- C. 若 D 中无水硫酸铜变蓝，说明 X 中一定含有水蒸气
- D. E 装置中尾部的气球用于收集尾气，防止污染空气

二、非选择题 (本大题包括 5 小题，共 28 分。)

13. (5 分) 阅读下列短文，回答问题。

节约能源，保护环境，“低碳”生活是全社会应该提倡的生活方式。杭州 2022 年亚运会以“中

国新时代，杭州新亚运”为定位，秉持“绿色、智能、节俭、文明”的办会理念。蚂蚁森林是支付宝客户端为首期“碳账户”设计的一款公益行动。通过低碳行为在收集里养成一颗虚拟树后，蚂蚁金服会在选定区域种植一棵真树。2022年2月28日，支付宝蚂蚁森林上线了新树种湿地松，种植地在杭州亚运村，通过互联网平台实现让全国民众共植一片亚运林。

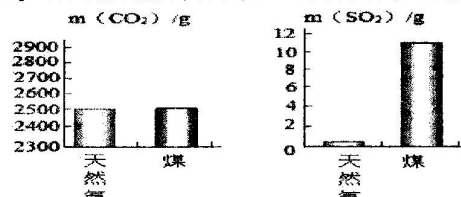
(1) 低碳生活、低碳行为中的“碳”指的是物质是_____ (填化学式)。

(2) 保护亚运村的环境，人人有责，请选出下列做法正确的是：_____ (填序号)

①减少使用塑料袋 ②露天焚烧秸秆 ③少开私家车、 ④生活垃圾分类摆放

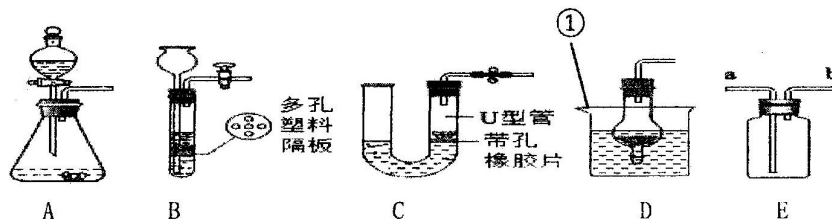
(3) 充分燃烧1000g天然气和煤所产生的 CO_2 和 SO_2 气体的质量如图所示，下列说法不正确的是_____。(填字母)

- A. 煤燃烧产生的气体更易导致酸雨
B. 该天然气中不含硫元素
C. 煤燃烧对环境影响更小
D. 计入空气污染指数的有害气体包括二氧化碳



(4) 煤的气化和液化可实现能源清洁化，改善空气质量。水煤气中的一氧化碳和氢气在高温、高压和催化剂条件下合成甲醇(CH_3O)，该反应的化学方程式是_____。

14. (6分) 乐乐同学利用所学的化学知识进行气体制取实验。



(1) 装置D中仪器①的名称是_____。

(2) 实验室若用装置A制取氧气，写出化学方程式_____。

(3) 检查装置A气密性的方法_____。

(4) 用E装置收集氢气，若E中装满水，气体应从_____ (填“a”或“b”)进。

(5) 装置A~D中起到与装置B相同作用的是_____。

15. (6分) 镁铝合金是重要的航天航空材料，如图是由废弃镁铝合金为原料来制备化工原料硫酸镁和硫酸铝的流程：



(1) 操作I中玻璃棒的作用是_____，操作III的名称为_____。

(2) 步骤③发生反应的基本反应类型为_____。

(3) 步骤④发生反应的化学方程式为_____。

(4) 由步骤①，你对金属的化学性质有什么新的认识_____。

16. (6分) 已知某固体是氢氧化钠和碳酸钠中的一种或两种，某化学兴趣小组的同学对其成分进行探究。

【查阅资料】 BaCl_2 溶液呈中性。

【进行实验】

(1) 甲组：取少量该固体置于试管中，加入过量稀盐酸，观察到有气泡产生，得出固体中一定含有碳酸钠，请写出反应的化学方程式：_____。

(2) 乙组：取适量固体于试管中，加水溶解后，滴入_____，观察到溶液变红，得出固体中一定含有氢氧化钠。

(3) 丙组同学认为乙组的结论不正确，需要进一步确定原固体中是否含有氢氧化钠，于是丙组继续探究。

实验操作	实验现象	实验结论
丙组在乙组所做实验后的溶液中，加入过量 BaCl_2 溶液	_____	固体中既有碳酸钠也有氢氧化钠

【实验反思】

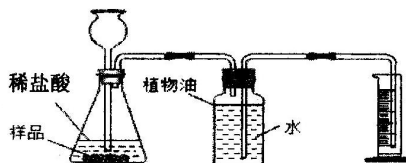
(4) 丙组实验中的 BaCl_2 溶液能否用 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液代替，请判断并说明理由_____。

(5) 把甲组和丙组实验后试管内的剩余物混合，最终所得的混合物中一定含有的阳离子（注：不考虑乙组滴入的物质）是_____。

注意：若答对第(6)小题奖励3分，化学总分不超过40分。

【拓展延伸】

(6) 小舟同学设计了如图的实验装置，测定原固体中碳酸钠的质量分数：取4.6g样品与足量稀盐酸反应，通过测定生成 CO_2 的体积，计算样品中碳酸钠的质量分数。



①图中植物油的作用是_____。

②反应结束后锥形瓶中有 CO_2 残留（不考虑二氧化碳溶于水），会导致测得的碳酸钠质量分数_____（填字母）。

A. 偏大

B. 偏小

C. 无影响

③实验结束后将锥形瓶中溶液蒸干，则所得固体质量为5.85g。请计算该固体样品中钠元素的质量分数为_____。

17. (5分) 某实验小组取一定质量的高锰酸钾加热制取氧气，生成了6.4g的氧气。

(1) 计算参加反应高锰酸钾的质量。（写出详细的计算过程）

(2) 某同学误将少量高锰酸钾当成二氧化锰加入氯酸钾中进行加热制取氧气，部分物质质量随时间变化如图所示，在图中补画生成的氧气随时间变化的图像。

