

· 2020—2021学年安徽省九年级第一学期月考试卷（一）

化学试题参考答案及评分标准

一、选择题（本大题包括 12 小题，每小题 1 分，共 12 分。每小题的 4 个选项中只有 1 个符合题意。）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	C	A	C	D	C	B	C	B	C	D	A	B

1. C 谷物酿酒的过程中有酒精等其他物质产生，属于化学变化；活字印刷、扎制风筝、编中国结的过程中没有其他物质产生，属于物理变化。故选 C。
2. A 烧烤产生大量有害气体污染环境，因此该做法与主题相违背，故选 A 项。
3. C 洒出的酒精在桌上燃烧起来，应立即用湿抹布盖灭，A 项正确；量筒选择时要遵循靠近原则，量取 9.5mL 的液体，应选择 10mL 量筒，B 项正确；排水法收集氧气时，导管口一有气泡冒出，立即收集氧气，由于此时氧气中混有空气，会导致收集的氧气不纯，C 项错误；将胶头滴管垂直悬空于试管口的正上方滴加液体，可防止药品污染，D 项正确。
4. D 氧气没有可燃性，不能用作燃料，故 D 项错误。
5. C 混合物是由两种或两种以上的物质混合而成，豆浆、矿泉水、牛奶都含有多种物质，都属于混合物；纯净物是由一种物质组成，红磷只由一种物质组成，属于纯净物。故选 C。
6. B 化合反应是指由两种或两种以上物质生成一种物质的反应，其特点是“多变一”。酒精燃烧生成二氧化碳和水，反应物是酒精和氧气，生成物是二氧化碳和水，不符合“多变一”的特点，不属于化合反应，故选 B。
7. C 滴管取液后不能倒置，否则液体会被污染，或橡胶胶帽会被腐蚀，A 项错误；向试管中倾倒液体时，瓶塞要倒放，且试剂瓶和试管口要紧挨，B 项错误；闻药品气味时应用手在瓶口轻轻煽动使极少量的气体飘进鼻孔，C 项正确；给试管中的固体加热时，不能用手拿着试管，且试管口要向下倾斜，D 项错误。
8. B 氮气在空气中的体积分数为 78%，A 项错误；氮气的密度比空气小，可用于气球填充气，B 项正确；空气中不含氢气，因此不能分离得到氢气，C 项错误；氧气的化学性质比较活泼，不能延长食品的保质期，D 项错误。
9. C C 属于可回收标志，不属于常用危险化学品标志，C 项错误。
10. D 检查装置气密性时，长颈漏斗底部需要插伸入液面以下，形成液封，再将导管一端伸入水中，然后再用手紧握试管，若观察到导管口有气泡冒出，则气密性良好，故 D 项错误。
11. A 硫和木炭在空气燃烧会生成气体，导致具支试管气体体积变化较小，冷却后具支试管内压强变化不大，A 项错误；红磷在空气中燃烧会产生大量白烟，B 项正确；红磷燃烧与氧气反应生成五氧化二磷，红磷的作用是消耗试管中的氧气，C 项正确；氧气约占空气总体积的  $\frac{1}{5}$ ，130mL 空气中氧气的体积为  $130\text{mL} \times \frac{1}{5} = 26\text{mL}$ ，最终量

筒中液面约降至  $50 - 26 = 24\text{mL}$  刻度线处，D 项正确。

12. B 二氧化碳能使澄清石灰水变浑浊，图 1 中澄清石灰水变浑浊，说明有二氧化碳生成，A 项正确；由图 3 可知，实验开始时氧气的体积分数约为 21%，说明实验开始时密闭装置内不是纯净的氧气，B 项错误；由图 3 可知，当氧气体积分数为 16% 时蜡烛就会熄灭，所以该实验说明当氧气体积分数低于一定值时将无法支持蜡烛燃烧，C 项正确；蜡烛燃烧会生成二氧化碳，空气中氮气不支持燃烧，蜡烛燃烧后有氧气剩余，所以蜡烛熄灭后，密闭容器中还有氧气、二氧化碳、氮气等其他气体，D 项正确。

## 二、非选择题（本大题包括 5 小题，共 28 分。）

13.（5 分，除标注外，每空 1 分）

（1）AC

（2）硫+氧气  $\xrightarrow{\text{点燃}}$  二氧化硫（2 分）

（3）①氮气的化学性质比较稳定

② <

14.（6 分，除标注外，每空 1 分）

（1）集气瓶

（2）高锰酸钾  $\xrightarrow{\text{加热}}$  锰酸钾+二氧化锰+氧气（2 分）；分解；  
先把导管移出水面，再熄灭酒精灯

（3）b

15.（6 分，除标注外，每空 1 分）

（1）二氧化锰（或氧化铁，合理即可）

（2）C；生成黑色固体，放出大量的热；铁+氧气  $\xrightarrow{\text{点燃}}$  四氧化三铁（2 分）；

滴加过氧化氢溶液量太少产生的氧气量较少（或没有除去铁丝表面的铁锈等）

16.（6 分，除标注外，每空 1 分）

（1）①0.5 ②氯酸钾  $\xrightarrow[\text{加热}]{\text{氧化铁}}$  氯化钾+氧气（2 分）

③C ④相同条件下，氧化铁对氯酸钾分解催化效果更好

（2）5 : 4

注意：若答对第（3）小题奖励 3 分，化学试卷总分不超过 40 分。

（3）【影响因素】同种催化剂，颗粒大小可能影响催化效果（合理即可）

【实验方案】分别取两份质量比均为 5 : 4 的氯酸钾和氧化铁的混合物，其中一份氧化铁是粉末，另一份氧化铁是颗粒，比较相同时间内收集氧气体积的大小（2 分）

17.（5 分）

答：不同意，因为空气中含有氧气。

收集到氧气的体积为  $200\text{mL} \times 60\% = 120\text{mL}$

集气瓶中空气中氧气的体积为  $(200\text{mL} - 120\text{mL}) \times 21\% = 16.8\text{mL}$

此时集气瓶中氧气的体积分数 =  $\frac{120\text{mL} + 16.8\text{mL}}{200\text{mL}} \times 100\% = 68.4\%$