

安徽省 2020 届九年级第一次大联考 化学试卷

► 第一、二单元 ◀

题号	一	二	三	总分	累分人
得分					

座位号

注意事项:本卷共三大题 16 小题,满分 60 分,化学与物理的考试时间共 120 分钟。

得分	评卷人

一、本大题包括 10 小题,每小题 2 分,共 20 分。每小题的 4 个选项中只有 1 个符合题意。

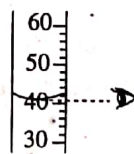
- 太和板面是安徽北部地区著名的汉族小吃,也是面食代表之一。下列制作板面过程中涉及化学变化的是 ()
A. 擀面 B. 切条 C. 扯面 D. 煮面
- “绿色化学”是 21 世纪化学发展的主导方向,其核心要求是从源头上消除污染。下列做法符合“绿色化学”理念的是 ()
A. 将垃圾焚烧处理 B. 开发、利用太阳能
C. 将工业废水直接排入河流 D. 禁止生产、使用化肥
- 空气是人类重要的资源,下列有关空气的说法正确的是 ()
A. 空气主要是由氮气和氧气组成的,其中氮气的质量分数为 78%
B. 空气质量报告中显示二氧化碳也是空气污染物
C. 氮气化学性质不活泼,可以用作焊接金属的保护气
D. 稀有气体在任何情况下,都不会和任何物质发生反应
- 下列有关蜡烛燃烧的叙述错误的是 ()
A. 蜡烛燃烧产生明亮的火焰,火焰分三层
B. 蜡烛熔化产生“烛泪”
C. 在蜡烛火焰上方罩一个干冷的烧杯,烧杯内壁有水雾生成
D. 用燃着的火柴去点燃蜡烛刚熄灭时产生的白烟,蜡烛不能被点燃
- 下列有关硫燃烧的叙述错误的是 ()
A. 在空气中燃烧,发出淡蓝色火焰
B. 在氧气中燃烧,发出明亮的白光
C. 放出大量的热,生成有刺激性气味的气体
D. 反应前应在集气瓶瓶底加少量的水
- 下列实验操作正确的是 ()



A. 倾倒液体药品



B. 取用固体药品



C. 量取液体



D. 闻气体气味

7. 实验室制取氧气时,必须满足的条件是 ()

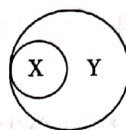
- A. 必须使用催化剂
- B. 必须用含氧元素的物质作反应物
- C. 必须用排水法收集
- D. 必须用燃着的火柴检验是否成功收集

8. 下列用红磷测定空气中氧气含量的实验做法中,合理的是 ()

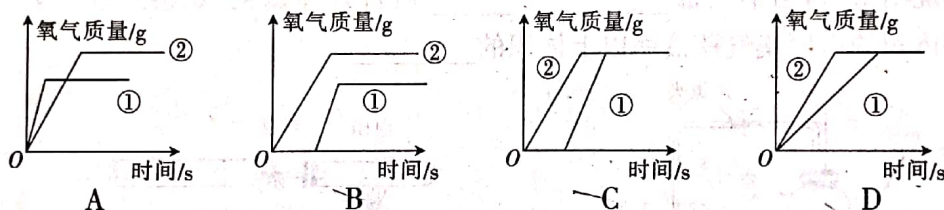
- A. 可用木炭代替红磷进行实验
- B. 红磷点燃后缓慢伸入瓶中并塞紧橡胶塞
- C. 用过量的红磷进行实验
- D. 红磷熄灭后,立即打开止水夹

9. 下列选项符合图示包含关系的是 ()

	A	B	C	D
X	分解反应	缓慢氧化	纯净物	化合反应
Y	化合反应	氧化反应	混合物	氧化反应



10. 分别取两份质量和浓度都相同的过氧化氢溶液,一份①直接制取氧气,另一份②加入少量的二氧化锰制取氧气。假设过氧化氢完全反应,则下列图像正确的是 ()



得分	评卷人

二、本大题包括 5 小题,共 34 分。

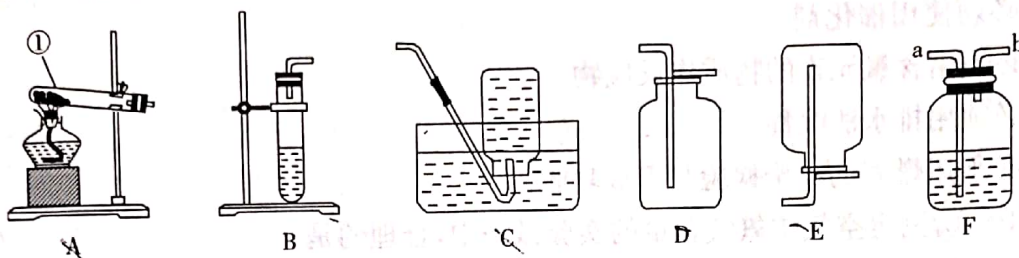
11. (6 分)空气是一种宝贵的资源,请回答下列问题。

- (1)氧气可用于炼钢、气焊,主要利用了氧气的_____性。
- (2)可用作食品防腐的气体是_____,可用于制作霓虹灯的气体是_____。
- (3)可用作登山、潜水供给呼吸的气体是_____。
- (4)可用于灭火的气体是_____,说明该气体_____。

12. (6 分)学习了蜡烛燃烧的探究实验之后,小兰同学想对酒精的燃烧情况做一个探究。

- (1)先观察试剂瓶中的酒精为_____色、_____态。
- (2)取少量酒精置于表面皿中点燃,酒精燃烧,发出蓝色火焰,说明酒精具有_____性,在火焰上方罩一个干冷的烧杯,发现烧杯内壁有_____出现,说明酒精燃烧有水生成。
- (3)再用一个内壁涂有澄清石灰水的烧杯罩在火焰上方,发现烧杯内壁变_____,说明酒精燃烧产生了二氧化碳。

13. (7分) 下图是实验室中常见装置, 请回答下列问题。



- (1) 仪器①的名称是_____。
- (2) 实验室制取气体时, 装药品前应先_____。
- (3) 实验室用氯酸钾和二氧化锰制取氧气应选用的发生和收集装置组合是_____ (选填字母), 该反应的文字表达式是_____。
- (4) 医院给病人输氧时为了加湿气体并观察气体输出的速度常用到装置 F, 应将_____ (选填“a”或“b”) 端接入钢瓶。

14. (7分) 下图 1 是用燃磷法测定空气中氧气体积分数的实验装置。请回答下列有关问题。

- (1) 红磷燃烧时产生大量的_____, 该反应的文字表达式是_____。
- (2) 红磷燃烧消耗氧气, 并生成固体, 使得集气瓶内的_____减小, 致使烧杯中的水倒吸入集气瓶中, 从而粗略测出空气中氧气的体积分数。
- (3) 燃烧结束后, 当集气瓶_____后打开弹簧夹, 观察到进入集气瓶中水的体积约占原集气瓶液面以上体积的_____。

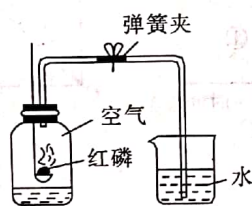


图 1

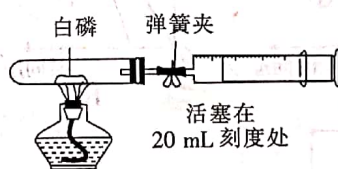


图 2

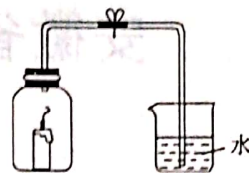
15. (8分) 小宇同学对上题实验进行了改进, 方案如下:

将过量的白磷放入容积为 40 mL 的试管中, 用橡胶塞塞紧试管, 通过导管与实际容积为 60 mL 且润滑性很好的注射器连接, 如上图 2 所示(白磷所占体积忽略不计)。

- (1) 实验前, 打开弹簧夹, 将注射器活塞的前沿从 30 mL 刻度处推至 20 mL 刻度处, 松手后若活塞仍能返回至_____ mL 刻度处, 则说明_____。
- (2) 夹紧弹簧夹, 加热白磷使其充分反应, 试管冷却后再松开弹簧夹, 活塞向左移动, 最终停留在_____ mL 处。
- (3) 若不使用弹簧夹, 加热白磷充分反应后冷却, 可观察到活塞先向_____ (选填“左”或“右”) 移动, 原因是_____; 最终活塞稳定在_____ mL 处。
- (4) 若按小宇的设想进行实验, 实际可能遇到诸多问题而发生危险, 造成实验失败。例如:_____。

【注意: 若答对第(5)小题奖励 4 分, 化学试卷总分不超过 60 分。】

(5)小瑞同学也对上题实验进行了改进,将红磷替换成了蜡烛进行测定空气中氧气体积分数的实验。他认为蜡烛更环保,而且取用方便。请评价小瑞改进实验的可行性和准确性。



可行性评估: _____;

准确性评估: _____。

得分	评卷人

三、本大题共 6 分。

16. (6 分) 已知氧气的密度为 1.429 g/L , 空气的密度为 1.293 g/L , 氮气的密度为 1.250 g/L 。

请计算:

(1) 空气中氧气的质量分数(保留一位小数)。

(2) 空气中氧气与氮气的质量比(取整数)。

密封线内不要答题