

# 2022—2023 学年度第一学期阶段练习

## 九年级·化学

### 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。
4. 考试结束后,请将“试题卷”和“答题卷”一并交回。

可能用到的相对原子质量:  $H-1$   $C-12$   $O-16$

### 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)

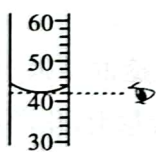
#### 1. 以下在厨房里发生的变化属于化学变化的是

- A. 瓷碗破碎      B. 煤气燃烧      C. 花生油遇冷结块      D. 塑料锅柄熔断

#### 2. 2022 年 6 月 5 日是第 51 个“世界环境日”,其主题为“共建清洁美丽世界”。下列做法不利于保护环境的是

- A. 生活垃圾分类处理      B. 工业废水直接排放  
C. 农药化肥合理施用      D. 清洁能源推广使用

#### 3. 下列实验操作不正确的是



A. 读取液体体积



B. 洗涤试管



C. 熄灭酒精灯



D. 检查装置的气密性

#### 4. 某化学兴趣小组对以下关于实验记录的内容中不属于现象描述的是

- A. 木炭在氧气中燃烧后,生成了二氧化碳      B. 蜡烛在氧气中燃烧,摸到瓶壁发热  
C. 铁丝在氧气燃烧时,生成黑色固体      D. 白磷在空气中燃烧,产生大量白烟

#### 5. 空气是一种宝贵的自然资源。下列有关空气的说法,不正确的是

- A. 氮气的化学性质不活泼,可用于食品的防腐  
B. 燃烧法测定空气中氧气的含量,不能用硫代替红磷  
C. 空气的成分按质量计算,氧气大约占 21%  
D. 禁止燃放烟花爆竹,可以减少空气污染

#### 6. 物质的性质决定物质的用途。下列因果关系不成立的是

- A. 因为磷燃烧能产生白烟,所以可用于制作烟幕弹  
B. 因为金属钨的熔点高,所以被用来制造灯泡中的灯丝  
C. 因为氧气能支持燃烧,所以可用作燃料  
D. 因为干冰升华吸热,所以被用来人工降雨



7. 下列是小睿对阶段学习的有关内容的归纳:①工业上采用分离液态空气法制取氧气;②氧气不易溶于水,故可以用排水法收集;③物质与氧气的反应都属于氧化反应;④制取任何气体之前应先检查装置的气密性;⑤分子和原子的本质区别是分子可分,原子不可分。该同学归纳正确的是

- A. ①②④  
B. ①②③④  
C. ②③④⑤  
D. ①②③④⑤

8. 下列反应属于分解反应的是

- A. 氧化钙+水 $\longrightarrow$ 氢氧化钙  
B. 碳酸氢铵 $\longrightarrow$ 水+二氧化碳+氨气  
C. 二氧化碳+石灰水 $\longrightarrow$ 水+碳酸钙  
D. 石蜡+氧气 $\longrightarrow$ 水+二氧化碳

9. 如图所示,某同学为验证空气中含有少量二氧化碳,将大针筒内的空气一次性压入新制的澄清石灰水中,发现石灰水没有变化。据此,你认为该同学应该

- A. 继续用大针筒向澄清石灰水中压入空气  
B. 撤去大针筒,用嘴向澄清石灰水吹气  
C. 得出空气中没有二氧化碳的结论  
D. 得出空气中含有少量二氧化碳的结论



10. 下列关于实验操作中先后顺序的叙述,错误的是

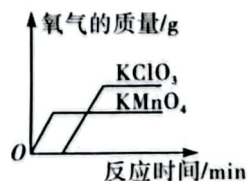
- A. 用托盘天平称量药品时,先调节天平平衡,后称量  
B. 点燃可燃性气体前,先检验气体的纯度,后点燃  
C. 检查装置气密性时,先用手握住试管,后将导管浸入水中  
D. 给试管中的药品加热时,先均匀加热,后集中加热

11. 比较、推理是化学学习常用的方法。以下是根据一些反应事实推导出的影响化学反应的因素,其中推理不合理的是

序号	化学反应事实	影响化学反应的因素
A	铁丝在空气中很难燃烧,而在氧气中能剧烈燃烧	反应物浓度
B	碳在常温下不与氧气发生反应,而在点燃时能与氧气反应	反应温度
C	双氧水在常温下较难分解,而在加入二氧化锰后迅速分解	催化剂
D	铜片在氧气中很难燃烧,铜粉在氧气中较易燃烧	反应物的种类

12. 对资料或实验证据的分析是否正确,直接关系到科学探究是否符合客观事实。如图所示为实验室用等质量的高锰酸钾和氯酸钾(另加少量的二氧化锰),分别制取氧气的数据分析示意图。下列依据图示信息所得出的分析,正确的是

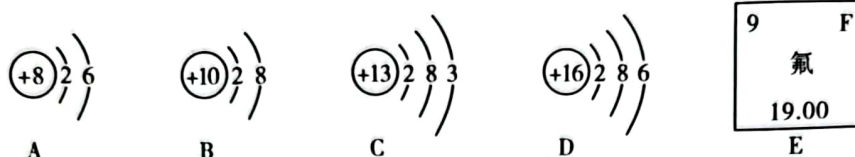
- A. 同时开始加热,先收集到氧气的是氯酸钾  
B. 用相同容积的试管制取较多量的氧气时,宜选择氯酸钾为原料  
C. 加入少量的二氧化锰使氯酸钾产生的氧气质量增加  
D. 反应时间较长的是高锰酸钾





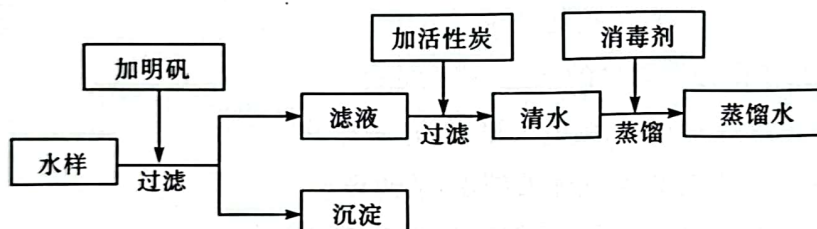
## 二、非选择题(本大题包括 5 小题,共 28 分)

13. (6 分)下图是 A、B、C、D 四种元素的原子结构示意图及氟元素在元素周期表中的信息。根据图示,回答下列问题。



- (1)与 A 化学性质相似的原子是\_\_\_\_\_ (填字母)。
- (2)具有相对稳定结构的原子是\_\_\_\_\_ (填字母)。
- (3)C 元素在元素周期表中位于第\_\_\_\_\_ 周期。
- (4)根据 E 图示所给信息,推出氟元素原子的核外电子总数为\_\_\_\_\_。
- (5)在化学反应中,原子序数为 9 的元素的原子容易\_\_\_\_\_ (填“得”或“失”)电子,形成离子的符号是\_\_\_\_\_。

14. (6 分)国庆期间,小明同学去黄山旅游时,用瓶装了一些山下的泉水,带回实验室,在老师的指导下,按下列流程进行实验,制取蒸馏水。



试回答下列问题:

- (1)水样中加入明矾的作用是\_\_\_\_\_。
- (2)实验过程中使用了过滤操作。
  - ①操作中用到的玻璃仪器有玻璃棒、\_\_\_\_\_,其中玻璃棒的作用是\_\_\_\_\_。
  - ②操作过程中,下列做法错误的是\_\_\_\_\_ (填序号)。
 

A. 玻璃棒要靠在三层滤纸的一边
B. 漏斗下端的管口要紧靠烧杯的内壁

C. 滤纸的边缘要低于漏斗口
D. 液面不要低于滤纸边缘
  - (3)向滤液中加入活性炭,利用其\_\_\_\_\_ 性,除去水样中的色素和异味。

15. (6 分)下图中图①、图②装置都可以在实验室制取氧气。

- (1)图①中仪器 a 的名称是\_\_\_\_\_。请写出实验室用图②装置加热高锰酸钾制取氧气的文字表达式:\_\_\_\_\_。



- (2)某同学在加热氯酸钾( $\text{KClO}_3$ )制氧气( $\text{O}_2$ )的过程中,发现产生  $\text{O}_2$  的速率很慢,经检查不是  $\text{KClO}_3$  变质,也不是装置气密性不好,你认为最可能的原因是\_\_\_\_\_。
- (3)氯气是一种重要的化工原料,它是一种黄绿色的有毒气体,密度比空气大,能溶于水。如果在实验室中制取氯气并用图③装置进行收集,则气体应从\_\_\_\_\_ (填字母)端通入。如果储气罐中氯气泄漏时,你给现场的人们一条逃生自救的建议是\_\_\_\_\_。

16. (5 分)下表是某实验小组探究影响化学反应速率部分因素的相关实验数据。

实验序号	$\text{H}_2\text{O}_2$ 溶液 溶质质量 分数 %	$\text{H}_2\text{O}_2$ 溶液 体积/mL	$\text{MnO}_2$ 的 用量/g	收集氧气 的体积/mL	反应所需 的时间/s
①	5	1	0.1	4	16.75
②	15	1	0.1	4	4.04
③	30	5	0.1	2	49.21
④	30	5	0.5	2	10.76

- (1)通过实验①和②对比可知,化学反应速率与\_\_\_\_\_有关;从实验\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_对比可知,化学反应速率与催化剂的关系是\_\_\_\_\_。
- (2)用一定量 15% 的过氧化氢溶液制氧气,为了减小反应速率,可加适量的水稀释,产生氧气的总质量\_\_\_\_\_ (选填“减小”或“不变”或“增大”)。
- 注意:**若答对第(3)(4)小题奖励 3 分,化学总得分不超过 40 分。
- (3)该小组通过查阅资料知晓:化学反应的实质是微观粒子相互接触、碰撞的结果,化学反应速率与微观粒子的概率有关。试从微观角度解释“反应物质量分数越大,化学反应速率越快”的原因是\_\_\_\_\_。
- (4)还有哪些因素可能影响化学反应的速率呢?  
请说出你的一个猜想:\_\_\_\_\_。

17. (5 分)成人大约每分钟需 40 升空气,若这些气体全部由某种叶片的光合作用提供出来,每天每平方米的该叶片产生 0.02 升氧气。(空气中氧气约占空气体积的  $\frac{1}{5}$ )

- (1)根据以上题意,成人则每天需氧气\_\_\_\_\_升。
- (2)依据理论计算,则成人每天需多少平方米叶片提供氧气?

