# 阿克苏市中小学 2022—2023 学年第一学期期末质量监



测九年级化学试卷

卷面分值：100 分 考试时长：60 分钟

### (相对原子质量:H-1 C-12 0-16 N-14 S-32 Cl-35.5 Mg -12 K-39 Fe-56 Cu-64 Zn-65)

**第 I 卷(选择题共 45 分)**

**一、选择题（每小题只有一个选项符合题意，共 15 小题，每小题 3 分，**

**共 45 分。）**

1. **中华民族有着光辉灿烂的发明史，下列发明或技术不涉及化学变化的是 ( )**

A．火药使用 B．陶瓷烧制 C．玉石雕刻 D．粮食酿酒**2．下列有关碳循环的说法错误的是( )**

A．绿色植物光合作用吸收CO2 释放O2 B．动、植物呼吸作用吸收O2 释放CO2

1. 用石灰水吸收空气中过量的CO2，以解决温室效应
2. 提倡“低碳生活”，大力推广风能、太阳能等新能源**3.下列有关说法不正确的是( )**
3. 氧气可用作火箭发射的燃料
4. 空气可用于工业制备氮气和氧气C.氢气可用来填充探空气球

D.二氧化碳是植物进行光合作用的基本原料

### 关于水的说法不正确的是( )

A.活性炭能使海水淡化 B.煮沸能降低硬水的硬度C.可用肥皂水区分硬水和软水 D.水的相对分子质量是 18

1. **关于燃烧与灭火，下列说法正确的是( )** A．热油锅着火用锅盖盖灭，隔绝了氧气 B．纸箱着火用水浇灭，降低了可燃物着火点C．室内起火，迅速打开门窗通风

D．高层住宅起火，迅速乘电梯逃生

1. **下列物质与空气充分混合后，遇明火不会发生爆炸的是( )** A.Fe3O4 B.面粉 C.CO D.CH4

### “天宫二号”大空施利用 NiFe204 ’作催化剂将航天员呼出的二氧化碳转化为氧气。已知Ni 元素的化合价为+2 价，则Fe 元素的化合价为( )

A. +1 B. -2 C. +2 D. +3

### 石墨烯是一种非常优良的纳米村料,由碳元素组成，化学性质和石墨相 似，还具有超强导电、导热的性能。关于石墨烯的认识错误的是( )

A.可作散热材料B.是一种单质

1. 石墨烯和金刚石的碳原子排列方式相同
2. 可作新型电池的电极

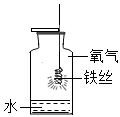
### 生活中我们有时会将“洁厕灵”与“84 消毒液”同时放在卫生间里，在使用时有时会误用，若二者混合易产生一种有毒气体，使人中毒，该反应的化学方程式为NaClO+2HCl=NaCl+X+H2O,则X 的化学式为( )

A.H2O B.O3 C.O2 D.Cl2

1. **茶叶中含有维生素C，其化学式为C6H8O6．下列说法正确的是( )** A．维生素C 是混合物

B．维生素C 中碳元素的质量分数最大C．C6H8O6 中碳、氧元素的质量比为 1：1 D．一个 C6H8O6 分子中含有 20 个原子

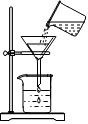
### 如图是铁丝在氧气中燃烧的实验，下列说法正确的是( )

* 1. 集气瓶中的水不能换成细沙
  2. 铁丝直接伸入集气瓶中即可燃烧
  3. 铁丝剧烈燃烧，火星四射，生成固体氧化铁
  4. 实验前要将铁丝打磨光亮，除去铁丝表面的铁锈和污物**12.下列化学符号或符号中“2”的含义表述正确的是( )**

A．2H:2 个氢元素B．O2:2 个氧原子C．2N2:2 个氮分子

D．CO2:二氧化碳中含有 2 个氧原子

### 下列实验操作错误的是( )



A 倾倒液体 B.加热液体 C.点燃酒精灯 D.过滤

### 甲和乙在一定条件下反应生成丙和丁，结合微观示意图分析下列结论正 确的是( )

A.该反应属于化合反应 B.该反应涉及一种氧化物

C.反应前后原子和分子的种类均发生了改变D.四种物质均由分子构成

### 可用推拉注时器活塞的方法检查右图中装置的气密性。当缓慢拉活塞时. 如果装置气密性良好，可观察到( )

A.长颈漏斗下端口产生气泡 B.长颈漏斗内有液面上升C.瓶中液面明显上升 D.注射器内有液体

**第 I 卷(非选择题共 55 分)**

## 二、填空题（化学方程式每空 2 分，其余每空 1 分，共 21 分）

### 用化学符号填空（4 分）

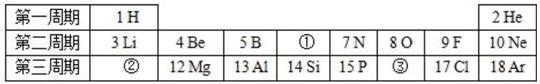
(1)两个氢原子 ; (2)氯化氢 ；(3)镁离子 ； (4)与血红蛋白结合使人中毒的气体 。

### 化学与人类生活、生产活动息息相关。根据所学化学知识回答下列问题。

**（4 分）**

1. 生活中常用 来区分硬水和软水；
2. 种植豆科植物的土地一般不施肥而含氮量较高，说明空气中含有

（填化学式）；

1. 食用“加铁酱油”可预防贫血，其中的“铁”是指 （填“元素”或“原子”）；
2. 人们使用的燃料大多来自化石燃料，如煤、石油和 。**18.下图是元素周期表的一部分，试回答下列问题:（5 分）**

(1) 写出①所示的元素名称 ；(2)② 的原子结构示意图是 ；

1. ③号元素的原子在化学反应中易 （填“得到”或“失去”） 电子，所形成的离子符号是 ;
2. 地壳中含量最多的元素位于周期表的第 周期。

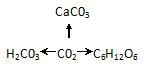
### 化学的基本特征是研究和创造物质。试从科学家认识物质的视角认识CO2。（8 分）

1. 分类角度,CO2 属于 (不定项选择，填字母，2 分)。

A.单质 B.氧化物 C.化合物 D.混合物

1. 微观角度，我国研制的一种新型催化剂可将 C02 和H2 转化为甲醇(CH3OH) 和X。 若用“O”表示氢原子，“○× ”表示氧原子，●”表示碳原子，该反应的微观示意图如下:写出X 分子的化学式: ；



1. 性质角度，三百多年前，人们发现钟乳石岩洞内含有一种能使燃烧的木条熄灭的气体，后来该气体被证实是 CO2。据此推测 CO2 具有的化学性质是 ， 。
2. 变化角度，如图是某同学整理的物质间转化图。

请写出CO2→CaCO3 化学反应方程式: （2 分）。

1. 环保角度，全球参与控制 CO2 的排放量是防止温室效应进一步增强的根本对策。下列限制CO2 排放量的做法不合理的是 (填字母)。
2. 制定旨在限制 CO2 排放的国际公约
3. 工厂通过加高烟囱直接排放含CO2 的废气 C.减少化石能源的使用，开发太阳能等新能源

## 三、实验题（化学方程式每空 2 分，其余每空 1 分，共 23 分）

### 如图是实验室制取气体的一些装置，据图回答有关问题。（8 分）

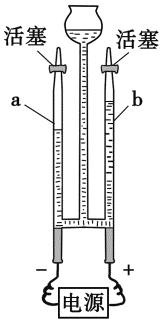
(1)写出序号为①和②的的仪器名称∶ 、 ； (2)请写出用A 装置制取CO2 气体的化学方程式 （2 分）； (3)实验室中可选用装置B 制取一种常见的气体是 ；（填化学式）；

①B 装置中试管口要略向下倾斜的目的是 ；

②收集比较纯净的所得气体可选用的一种装置是 （填图中字母序号、下同）。

(4)通常情况下，实验室常用固体锌粒与稀硫酸在常温下直接反应制取氢气，可选用的发生装置是 。

### 如右图所示是水的电解实验装置图。(7 分)

1. 该实验中，与两个电极相连的 a、b 两支玻璃管中产生的气体分别是 和 （填化学式），体积比约为 。该反应涉及到的化学方程式是：

（2 分）；

1. 该实验证明了水是由 组成的；
2. 下列行为，不利于保护水资源的是 （填序号）。A.工业用水重复使用
   1. 大量使用化肥和农药
   2. 加强城市污水处理系统的建设D.用喷灌方法给农作物浇水

### 人被蚊虫叮咬后,蚊虫在人的皮肤内分泌出蚁酸，使叮咬处又痛又痒。化学小组同学对蚁酸产生了浓厚的兴趣，决定对其进行探究。（8 分）

**[提出问题]**蚁酸的成分是什么?它有什么性质?

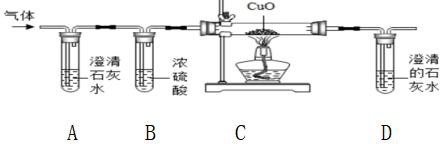
**[查阅资料]**Ⅰ.蚁酸是一种有机酸 ，化学名称叫做甲酸，化学式为HCOOH; Ⅱ.蚁酸在隔绝空气并加热的条件下会分解生成两种氧化物;

Ⅲ.浓硫酸具有吸水性，可吸收某些气体中的水蒸气。**[实验探究]**

1. 小芳同学根据蚁酸中含有H、O 元素，推测出一种生成物是

（填化学式）；

1. 另种一生成的氧化物是气体，小敏提出两种猜想:



①猜想 1:该气体是CO2；猜想 2:该气体是 （填化学式）；他们将蚁酸分解产生的气体通过下图的装置。

②实验时装置A 中无明显变化，则猜想 1 （填“成立”或“不成立”）；

若猜想 2 成立，则:

③实验时装置B 的作用是 ；

④实验时装置C 中的化学方程式为 （2 分）；

⑤实验时装置D 中实验现象是 ；

**[ 讨论交流]** 从环保角度看， 该装置存在明显的缺陷， 处理方法是 。

## 四、计算题（23 小题 6 分,24 小题 5 分，共 11 分）

### 在全国抗击新冠疫情中，常用戊二醛(化学式为 C5H802)对医疗器械等进行消毒，请计算:

1. 戊二醛(C5H802)共含有 （写数字）种元素；(2 分)
2. 戊二醛(C5H802)的相对分子质量为 ；(2 分)

(3)戊二醛(C5H802)中碳元素的质量分数 。(2 分)

1. 实验室用锌粒与稀硫酸反应制备氢气，现有锌粒 6.5g，问能生成氢气多少克？

（涉及的化学反应方程式为:Zn + H2SO4﹦ZnSO4 + H2 ）