**九年级化学检测试题**

**第Ｉ卷**(选择题 共16分)

**一．选择题（每题只有一个正确选项，1~4题每题1分，5~10题每题2分，共16分）**

1．下列过程中，发生化学变化的是（　　）

A．冰雪融化 B．冶炼钢铁

C．风力发电 D．打造金饰

2．下列物质的用途主要利用其化学性质的是（　　）

A．石墨用于制铅笔芯 B．干冰用于人工降雨

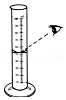
C．食醋用于除去水壶中的水垢 D．铜丝用于制作导线

3．下列造成空气污染的因素主要由物理变化引起的是（　　）

A．汽车燃油不完全燃烧产生的有害气体 B．沙尘暴导致空气中颗粒物增多

C．燃煤发电厂产生有害气体 D．生物的腐烂放出一氧化碳

4．下列实验操作正确的是（　　）

A． B． C． D．

5．2020年3月9日19时55分，我国在西昌卫星发射中心用长征三号乙运载火箭成功发射北斗系统第五十四颗导航卫星，卫星发射步骤包括：Ⅰ加注燃料、Ⅱ点火起飞、Ⅲ星箭分离、Ⅳ卫星入轨，其中涉及化学变化的步骤是（　　）

A．Ⅰ B．Ⅱ C．Ⅲ D．Ⅳ

6．下列宏观事实的微观解释不正确的是（　　）

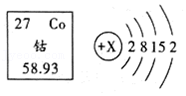
A．6000L氧气在加压的情况下可装入容积为40L的钢瓶中——分子体积变小

B．氧气和液氧都能支持燃烧——物质的分子相同，其化学性质相同

C．品红在水中扩散——分子在不断运动

D．1滴水中大约有1.67×1021个水分子——分子很小

7．甘肃省拥有丰富的矿产资源被称为“有色金属之乡”。钴是一种常见的有色金属，如图是钴元素在元素周期表中的信息及钴原子的结构示意图。下列说法不正确的是（　　）



A．X为27 B．钴的元素符号为Co

C．钴的相对原子质量为58.93g D．钴在化学反应中易失去电子

8．下列有关水的叙述中，正确的是（　　）

A．用明矾溶液可以区分硬水和软水

B．稀释是一种净化水的好方法

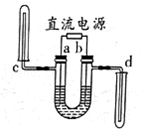
C．水汽化时分子间隔发生了变化

D．电解水生成氢气和氧气，说明水中含有氢分子和氧分子

9．规范操作是科学实验的基本要求，下列实验操作不规范的是（　　）

A．读B．闻 C．滴 D．拿

10．某实验小组用如图所示装置完成电解水的实验并收集产生的气体（U型管中预先加入了少量氢氧化钠），下列说法正确的是（　　）



A．a管应连接电源的正极 B．该实验说明水分子中含有氢分子和氧分子

C．d管中的气体先收集满 D．U型管中加入少量氢氧化钠的目的是增强导电性

**第Ⅱ卷www.xkb1.com              新课标第一网不用注册，免费下载！**（非选择题　共34分）

**二．填空题（共18分）**

11．（2分）用化学用语填空：

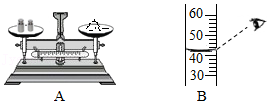
（1）2个铝离子 （2）没有中子的原子

12．（4分）下列描述中属于物理变化的是　 　，属于化学变化的是　 　，属于物理性质的是　 　，属于化学性质的是　 　。

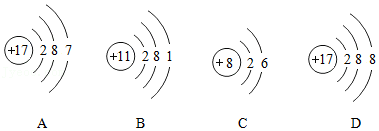
①汽油是易燃物品；②蜡烛燃烧；③氧气是无色无味的气体；④冰块熔化。

13．（2分）①试管、②量筒、③烧杯、④胶头滴管等玻璃仪器；可以在酒精灯火焰上直接加热的是　 　；用酒精灯加热时，需要垫上石棉网的是　 　。

14．（2分）小建用A图装置称取15.2g（1g以下用游码）固体药品，则实际称量的药品质量 　 　（填“＞”或“＜”，下同）15.2g；小康用B图方法量取42mL水，则量取的水的实际体积　 　42mL。



15．（4分）如图中A、B、C、D分别是四种粒子的示意图，请回答：



（1）以上四种粒子A和C属于 　 　元素（填“金属”或“非金属”）。

（2）A、B、C、D四种粒子中属于同种元素的是 　 　（填序号）。

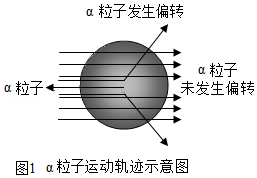
（3）B在化学反应中易 　 　电子（填“得到”或“失去”）。

（4）其中表示离子的是 　 　（填离子符号）；

16．（4分）回答下列与水有关的问题：

（1）保持水化学性质的最小粒子是 　 　；（2）电解水的实验证明，水是由 　 　组成的；（3）除去水中难溶性杂质的操作是 　 　；（4）生活中可通过 　 　的方法降低硬水的硬度。

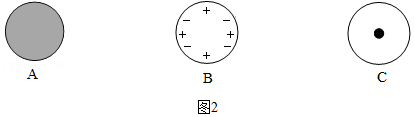
**三．实验探究题（共16分）**

17．（3分）如图是卢瑟福用α粒子轰击金箔的实验现象，请结合现象分析原子内部结构。

（1）绝大多数a粒子通过，说明　 　；

（2）部分α粒子发生偏转，说明　 　；

（3）科学家对原子结构的探究经历了三个过程，通过a粒子散射实验，你认为原子结构为以下的　 　。



18．（5分）酒精灯是实验室常用的加热仪器，小组同学对酒精灯火焰温度进行如下探究。

（Ⅰ）定性研究：甲同学取一根火柴梗，拿住一端迅速平放入酒精灯火焰中，1﹣2s后取出，观察到位于外焰的部分明显碳化。

（1）写出碳充分燃烧的符号表达式（或文字表达式）：　 　。

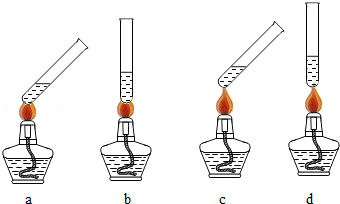
（2）由上述现象得出的结论：外焰温度最高，你认为原因是 　 　。

（Ⅱ）定量研究：乙和丙同学在老师指导下，分别利用高温传感器测得两个酒精灯火焰平均温度如表。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 火焰层 | 平均温度/℃ | |
| 乙 | 丙 |
| 焰心 | 432 | 598 |
| 内焰 | 666 | 783 |
| 外焰 | 520 | 667 |

（3）由表得出结论：　 　（填“焰心”、“内焰”或“外焰”）温度最高。

（4）结合定量研究结论，图中加热方法（铁架台等未画出）最合理的是 　（填字母序号）。



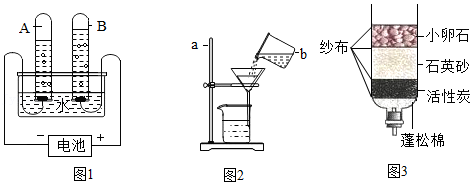
（Ⅲ）交流反思：不仅酒精灯的各层火焰温度不同，而且相同火焰层温度也有差异。

（5）造成乙、丙两同学所测相同火焰层温度差异的原因可能是（写出两点即可）：

①　 　；

②　 　。

19．（8分）水是生命之源，也是人类最宝贵的资源。试用你学过的化学知识回答下列问题：



（1）图1是电解水的简单示意图，在实验过程中，试管A中产生的气体化学式是 　 　，检验B试管中气体的方法 　 　。电解水实验说明水是由 　 　组成的，得出该结论的理论依据是化学反应前后元素种类不变。

（2）某同学将浑浊的湖水样品倒入烧怀中，先加入明矾粉末，搅拌溶解，静置一会儿后，采用如图2所示装置进行过滤，请回答下列问题：

①图中还缺少的一种仪器是 　 　，其作用是 　 　。

②过滤后发现仍然浑浊，可能的原因是 　 　。（写出一点即可）

（3）某同学制作了图3所示的简易净水器，其中利用了活性炭的 　 　，区分硬水和软水用 　 　。

