

# 2019年秋季初三化学期中考试模拟试卷

可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 Cl-35.5 K-39 Mn-55

## 一、选择题（本题共8小题，每题3分，共24分）

1 下列变化属于化学变化的是（ ）

- A. 石蜡熔化                  B. 酒精挥发                  C. 食物腐烂                  D. 胆矾研碎

2 下列说法正确的是（ ）

- A. 墙内开花墙外香说明分子在不断运动                  B. 空气是由空气分子构成的  
C. 分子是保持物质性质的最小粒子                  D. 不同元素最本质的区别是中子数不同

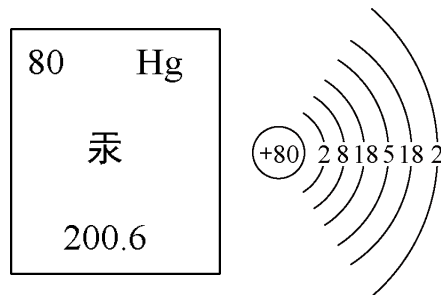
3 生活中常接触到“加碘食盐”、“高钙牛奶”，其中的“碘”应理解为（ ）

- A. 离子                  B. 分子                  C. 元素                  D. 原子

4 下列说法正确的是（ ）

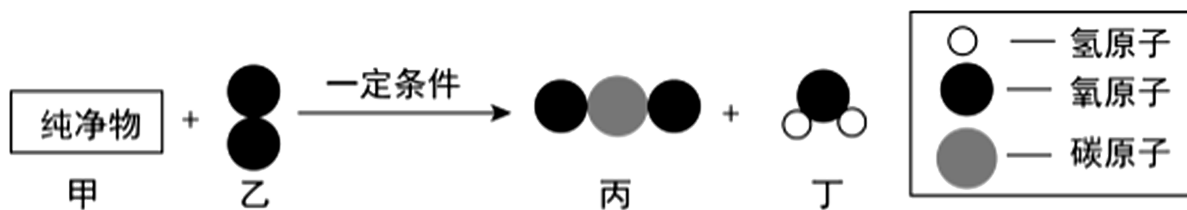
- A. 木炭燃烧后生成黑色固体                  B. 铁丝伸入盛有氧气的集气瓶中剧烈燃烧  
C. 红磷在空气中不能燃烧                  D. 硫燃烧后生成有刺激性气味的气体

5 2013年1月19日，首个《国际防治汞污染公约》发布。下图为元素汞的信息，从图中获得的信息正确的一项是（ ）



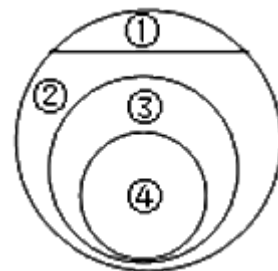
- A. 汞属于非金属元素
- B. 汞的核电荷数为 80
- C. 汞的相对原子质量为 200.6 g
- D. 在化学反应中，汞原子容易得到电子

6 纯净物甲是一种可再生绿色能量，在一定条件下，一定质量的甲与 48 g 乙充分反应，反应的微观示意图如下，当乙反应完全时，生成 44 g 丙和 27 g 丁。下列有关说法错误的是（ ）



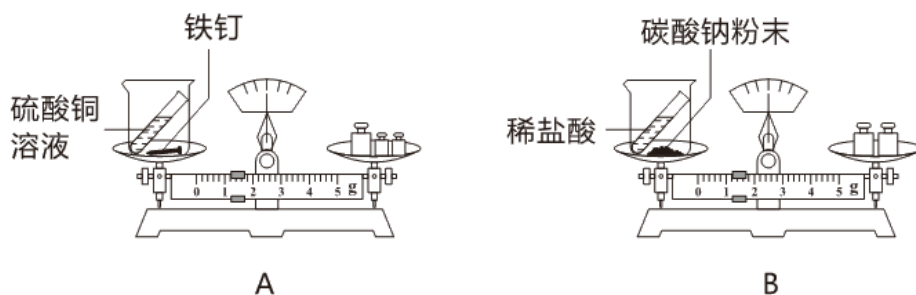
- A. 参加反应的甲物质的质量为 23 g
- B. 甲物质中碳元素和氢元素的质量比为 4 : 1
- C. 反应生成丙和丁的化学计量数比为 2 : 3
- D. 甲物质中一定含有碳元素和氢元素，可能含有氧元素

7 下图表示的是纯净物、单质、化合物、含氧化合物、氧化物物质之间的包含与不包含关系，若整个大圆代表纯净物，则①③所属的类别是（ ）



- A. ①属单质，③属氧化物
- B. ①属单质，③属含氧化合物
- C. ①属化合物，③属氧化物
- D. ①属化合物，③属含氧化合物

8 某化学课外小组同学，用下图所示实验验证质量守恒定律。



(1) 甲同学用 A 装置探究质量守恒定律，实验步骤如下：如图将烧杯放在天平上用砝码平衡，然后倾斜烧杯使硫酸铜溶液与铁钉接触，一段时间后再把烧杯放在天平上。

(2) 乙同学用 B 装置研究质量守恒定律，实验步骤如下：如图将烧杯放在天平上用砝码平衡，然后倾斜烧杯使盐酸与碳酸钠粉末接触，一段时间后再把烧杯放在天平上。

(3) 丙同学仅将 B 装置中的烧杯替换成带有气球的锥形瓶，其他操作与乙同学相同，最后天平仍不平衡。

关于上述探究活动有下列描述：①预计甲同学第二次称量时天平的指针不偏转；②预计乙同学第二次称量时天平的指针偏右，理由是产生的气体逸散到空气中去了；③硫酸铜溶液是蓝色的；④由三位同学的实验可得出：若利用有气体参加或有气体生成的化学反应来验证质量守恒定律，在装置设计方面只需做到装置密闭；⑤铁是由铁分子构成的；⑥硫酸铜是由离子构成的化合物；⑦铁与硫酸铜反应的化学方程式为： $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{Cu} \downarrow$

以上描述正确的是 ( )

- A. ④⑤⑦                      B. ①②⑤⑥                      C. ①②③④⑦                      D. ①②③⑥

## 二、填空题 ( 本题含5小题，共26分 )

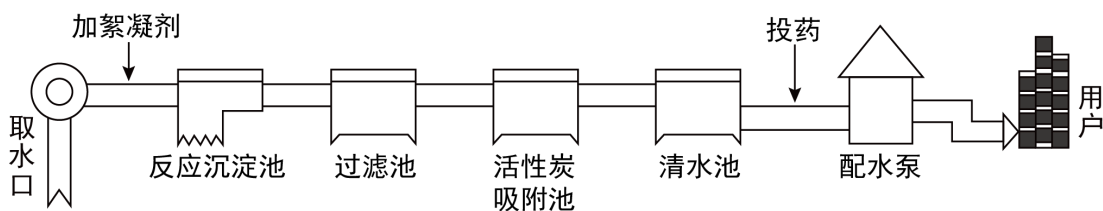
9 (4分) 用化学用语填空：

- (1) (1分) 3 个钾原子 \_\_\_\_\_ ；  
 (2) (1分) 4 个碳酸根离子 \_\_\_\_\_ ；  
 (3) (1分) 5 个五氧化二磷分子 \_\_\_\_\_ ；  
 (4) (1分) 氧化铝中铝元素的化合价为 +3 价 \_\_\_\_\_ 。

10 (4分) 水是地球表面覆盖最多的物质，也是生命活动不可缺少的物质。

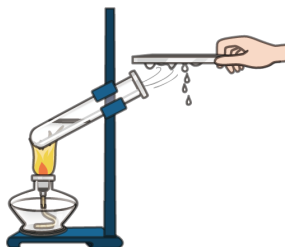
(1) (1分) 写出实验室电解水的化学方程式 \_\_\_\_\_。

(2) (1分) 城镇自来水厂生产流程可用下图表示：

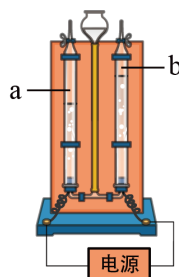


除去水中固态杂质的设备是：\_\_\_\_\_。

(3) (2分) 某化学兴趣小组的同学在老师的指导下，正确完成了如下图所示的实验，关于该实验，有如下说法：



实验一 水的沸腾



实验二 电解水

- ①电解水时连接的是交流电；
- ②实验二证明水是由氢元素和氧元素组成的；
- ③两个实验的微观本质相同；
- ④用燃着的木条区分玻璃管 a、b 中产生的气体；
- ⑤玻璃管 b 中的气体不具有可燃性。

其中正确的是 \_\_\_\_\_。(填代号)

11 (5分) 事物之间存在联系, 找出联系、发现规律是我们学好化学的一种基本方法。

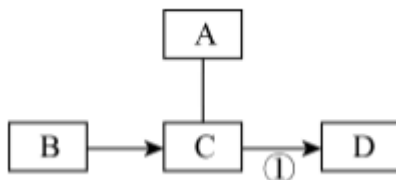
(1) (1分) 按 \_\_\_\_\_ 的规律可将下列几种物质排列为:  $\text{KCl}$ 、 $\text{Cl}_2$ 、 $\text{HClO}$ 、 $\text{KClO}_3$ 、 $\text{HClO}_4$ 。

(2) (1分) 核电荷数为 1 ~ 18 的元素的原子结构示意图等信息如下, 回答下列问题:

第一周期	1H (+1) 1							2He (+2) 2
第二周期	3Li (+3) 2 1	4Be (+4) 2 2	5B (+5) 2 3	6C (+6) 2 4	7N (+7) 2 5	8O (+8) 2 6	9F (+9) 2 7	10Ne (+10) 2 8
第三周期	11Na (+11) 2 8 1	12Mg (+12) 2 8 2	13Al (+13) 2 8 3	14Si (+14) 2 8 4	15P (+15) 2 8 5	16S (+16) 2 8 6	17Cl (+17) 2 8 7	18Ar (+18) 2 8 8

在第三个纵行中, 各原子核外电子排布的变化规律是 \_\_\_\_\_。

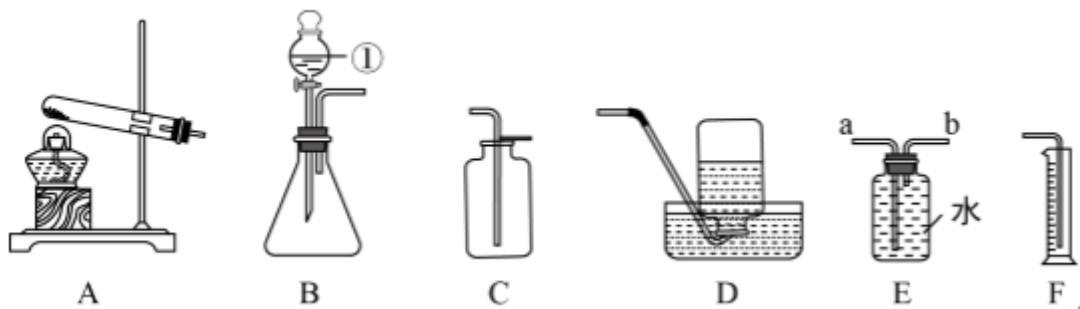
(3) (3分) A、B、C、D 是初中化学常见的物质, A 由两种元素组成, 且两元素的质量比为 14 : 3, A 的相对分子质量为 17, A 在 C 中燃烧生成水和氮气。B 在常温下是暗紫色的固体。反应①中出现剧烈燃烧、发出耀眼的白光、生成白色固体物质的现象。它们之间的关系如下图所示。(图中“—”表示两端的物质能发生化学反应, “→”表示物质间存在转化关系, 部分反应物、生成物及反应条件均已略去。)



回答下列问题:

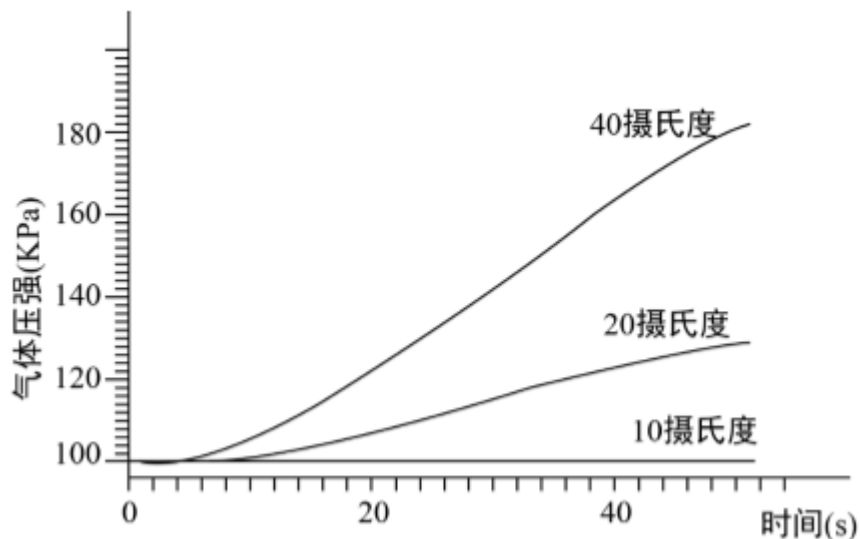
- (1分) A 的化学式为 \_\_\_\_\_。
- (2分) 反应①的化学方程式是 \_\_\_\_\_, 其反应的基本类型为 \_\_\_\_\_ (选填“氧化”、“分解”或“化合”)反应。

12 (8分) 下面是实验室制取气体的几种发生装置和收集装置, 请回答下列问题。



- (1) (1分) 写出标号①仪器的名称 \_\_\_\_\_。
- (2) (2分) 实验室用双氧水和二氧化锰制取并收集较纯净的氧气时, 应选用的装置是 \_\_\_\_\_ (填字母), 写出该反应的化学方程式 \_\_\_\_\_。
- (3) (2分) 将图中 E 和 F 装置连接, 可以测量氧气的体积, 氧气应从 \_\_\_\_\_ (填“ a ”或“ b ”) 口通入。
- (4) (3分) 探究过氧化氢分解的影响因素。

- ① (1分) 金老师使用压强传感器等设备, 检测不同温度下过氧化氢分解时气体压强的变化, 经过实验、数据处理等, 获得如下图所示的压强 - 时间的曲线变化。由此可知, 其它条件一定时, 温度越高, 过氧化氢的分解速率 \_\_\_\_\_ (选填“越快”、“越慢”或“不变”);



- ② (2分) 请你设计实验方案, 探究浓度对过氧化氢分解速率的影响(写出简要的实验步骤) \_\_\_\_\_。

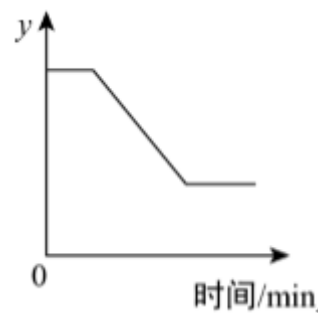
13 (5分) 为了测定氯酸钾样品中氯酸钾的质量分数, 某学习小组取 2.5 g 该样品与 0.8 g 二氧化锰混合。加热该混合物  $t_1$  时间后(假设杂质不参加反应)冷却, 称量剩余固体质量。重复以上操作, 依次称得加热  $t_1$ 、 $t_2$ 、 $t_3$ 、 $t_4$  时间后剩余固体的质量, 记录数据如下表:

加热时间	$t_1$	$t_2$	$t_3$	$t_4$
剩余固体质量 /g	2.48	2.41	2.34	2.34

请仔细分析实验数据, 回答下列问题:

- (1) (1分) 完全反应后产生氧气的质量为 \_\_\_\_\_。
- (2) (2分) 求该样品中氯酸钾的质量分数。(计算结果精确到 1%)
- (3) (2分) 如图表示一定质量的氯酸钾和二氧化锰固体混合物受热过程中, 某变量  $y$  随受热时间的变化趋势, 纵坐标表示的是 \_\_\_\_\_ (填代号)。

- A. 固体中钾元素的质量
- B. 生成氧气的质量
- C. 固体中氧元素的质量
- D. 固体中二氧化锰的质量分数



你想要的资料都在这里!



学而思爱智康 学习咨询: 4000-121-121