

期末综合能力测试初三化学试题

命题人：

审卷人

总分：40 分

可能用到的相对原子质量：Fe: 56 Zn: 65 Ca: 40 H: 1 O: 16 C: 12 S: 32

一、单选题（每题 2 分，共计 12 分）

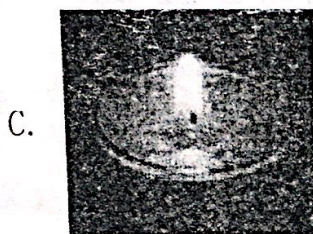
1. 生活中的下列变化，属于物理变化的是()



植物的光合作用



燃放烟花



蜡烛燃烧



电灯通电发光

2. 分类法是化学学习的重要方法，下列各组物质按单质、氧化物、混合物的顺序排列的是()

A. 水银、冰水混合物、生铁

B. 液氧、氯化镁、粗盐

C. 水、碳酸钙、海水

D. 钢、氧化铜、碘酒

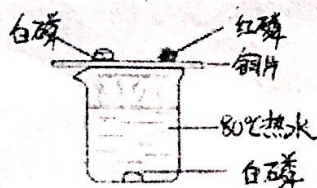
3. 下列描述不正确的是()

A. 镁条在空气中燃烧，发出耀眼白光

B. 硬水软化的常用方法是加入肥皂水

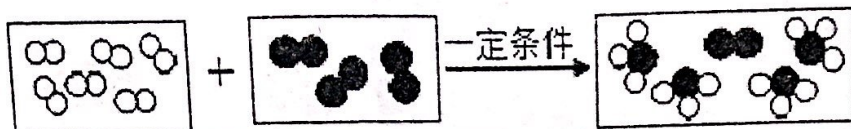
C. 滤纸的边缘要低于漏斗口

D. 下图运用了对比的实验方法，铜片上的白磷与红磷对比，能得出可燃物燃烧的条件是温度达到着火点



4. 用“○○”和“●●”分别代表 A₂ 和 B₂ 两种物质，二者反应的微观示意图如图。有关说法不正确的是()





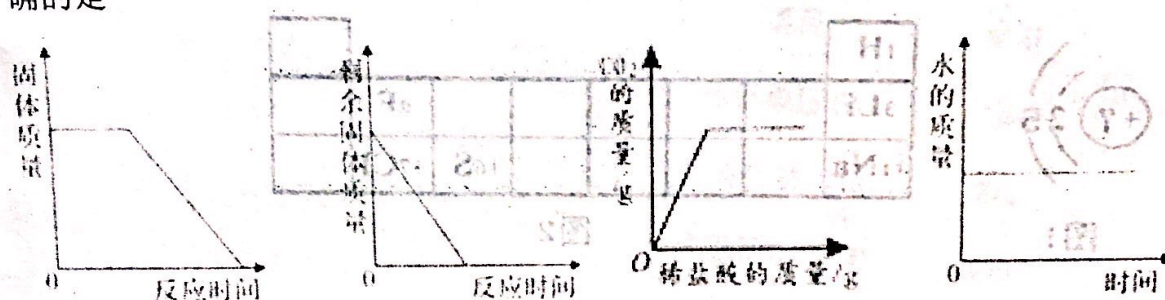
A. 该反应属于化合反应

B. 该反应的生成物是混合物

C. 反应后各元素化合价都发生了改变

D. 参加反应的 A_2 与 B_2 的分子个数比为 3:1

5. 下列四个图像分别表示四个化学兴趣小组活动中的数据及处理情况, 其中正确的是



A. 高温煅烧一定质量的石灰石

B. 加热一定质量的高锰酸钾固体

C. 向一定质量的大理石(杂质不参加反应)中滴加稀盐酸

D. 向一定质量的过氧化氢溶液加入二氧化锰固体

6. 在已经调平的托盘天平两边各放一只等质量的烧杯, 向烧杯中各加入质量相等、质量分数相等的稀硫酸, 然后在左右两盘的烧杯中分别放入等质量的锌粉和铁粉. 下列实验现象不可能观察到的是 ()

A. 天平指针开始偏向放铁粉的烧杯一边

B. 只有铁粉有剩余

C. 天平指针最终偏向放锌粉的烧杯一边

D. 只有锌粉有剩余

二. 填空题(每空 1 分, 化学方程式 2 分, 共计 22 分)

7. (1) 用适当的化学用语填空:

2 个亚铁离子 硝酸铵

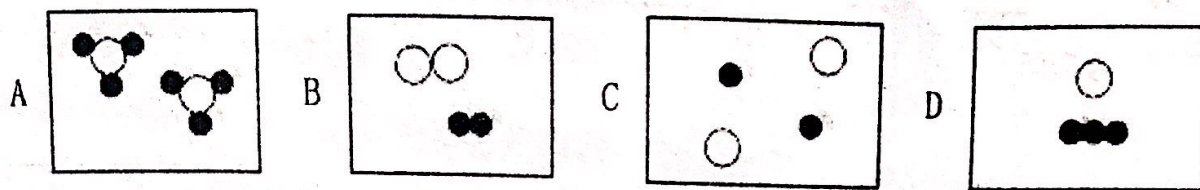
标出氧化铝中铝元素的化合价

(2) 初中化学的核心素养之一是宏观与微观的联系及符号表征

①下图中“●”和“○”分别表示氢原子和氮原子, 能保持氨气化学性质的



微粒是_____（填序号）



②. 如下图， 图1表示的粒子名称是_____

图2是元素周期表的一部分，16号元素的原子得到电子形成相对稳定结构的离子，该离子与Na⁺形成化合物的化学式是_____

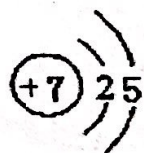


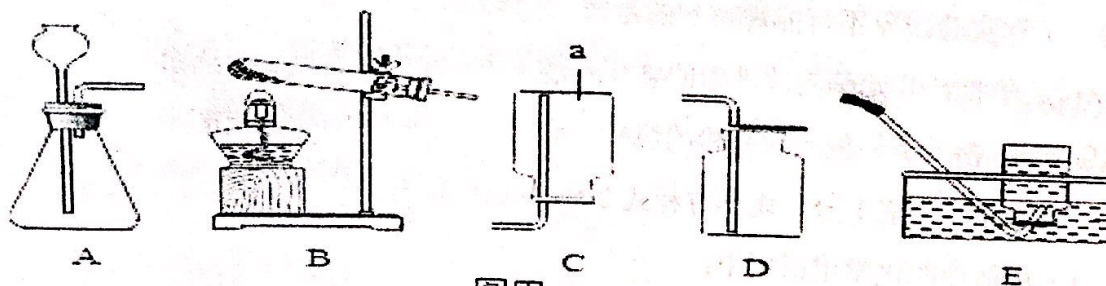
图1

1H							
3Li						9F	
11Na					16S	17Cl	

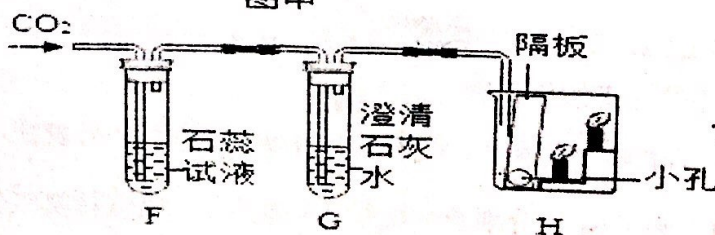
图2

8、将一定质量金属M的粉末放入盛有Cu(NO₃)₂溶液的烧杯中，充分反应后溶液呈无色（M呈+2价）；继续向烧杯中加入一定量的AgNO₃溶液，待充分反应后过滤，得蓝色滤液和滤渣。根据实验分析，滤渣中一定含有_____（填化学式，下同），滤液中一定含有_____

9、化学是一门以实验为基础的科学，请结合图示回答问题：



图甲



图乙



①写出仪器 a 的名称_____；

②实验室用高锰酸钾制取氧气的化学方程式为_____，

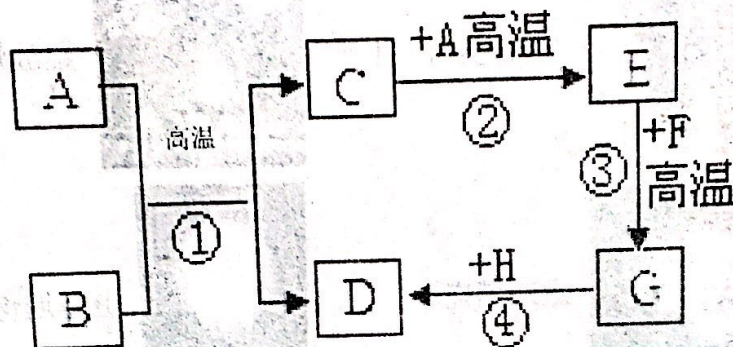
应选择的发生和收集装置是_____（填字母）

③小彭同学设计了如图乙装置并验证二氧化碳的性质，当通入二氧化碳一段时间后，F 中的现象是_____；

G 中澄清石灰水变浑浊，反应的化学方程式为_____；

H 中观察到的现象_____

10、A~H 都是初中化学中常见的物质，已知 A、B 均为黑色固体，D 为红色固体单质，F 为红棕色固体，H 是一种金属化合物溶液。它们的转化关系如图所示。请回答：



(1) 写出下列字母代表物质的化学式：E _____

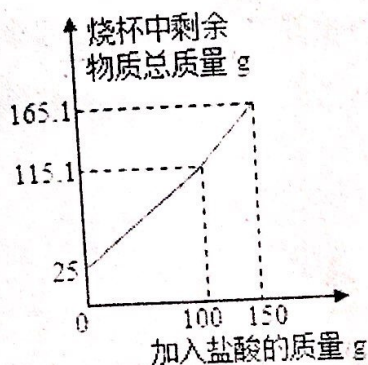
(2) 反应①的化学方程式为：_____；

其基本反应类型是_____。

(3) 写一个能实现反应④的化学方程式：_____。（合理即可）

三、计算题（共 6 分）

11、某化学兴趣小组为了测定鸡蛋壳中碳酸钙的含量，进行了如下实验：取 25.0g 洗净、粉碎后的鸡蛋壳样品放于烧杯中，向烧杯中滴加稀盐酸（整个过程不考虑盐酸的挥发和气体的溶解），实验测得烧杯中剩余物质的质量与加入盐酸的质量之间的关系如图所示



求：(1) 产生 CO_2 的总质量为_____

(2) 鸡蛋壳中碳酸钙的质量分数为多少？



期末综合能力测试初三化学试题答案

一、选择题

1. D 2. A 3. B 4. B 5. C 6. D

二、

7、(1) 2Fe^{2+} NH_4NO_3 Al_2O_3 ⁺³

(2) ①A ②氮原子 Na_2S

8. Ag M $(\text{NO}_3)_2$ 、Cu $(\text{NO}_3)_2$

9、①集气瓶

② $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2 \uparrow$ BD 或 BE

③溶液由紫色变为红色 $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$

蜡烛自下而上熄灭

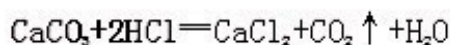
10. (1) CO

(2) $\text{C} + 2\text{CuO} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Cu} + \text{CO}_2 \uparrow$ 置换反应

(3) $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$ (合理即可)

11、(1) 9.9 (2) 90%.

解：(2) 设鸡蛋壳中碳酸钙的质量是 x ，则：



100 44

x 9.9g

$$\frac{x}{9.9\text{g}} = \frac{100}{44}, x = 22.5\text{g}, \text{鸡蛋壳中碳酸钙的质量分数} = \frac{22.5\text{g}}{25\text{g}} \times 100\% = 90\%.$$

答：(1) 产生 CO_2 的总质量为 9.9g；(2) 鸡蛋壳中碳酸钙的质量分数为 90%。

