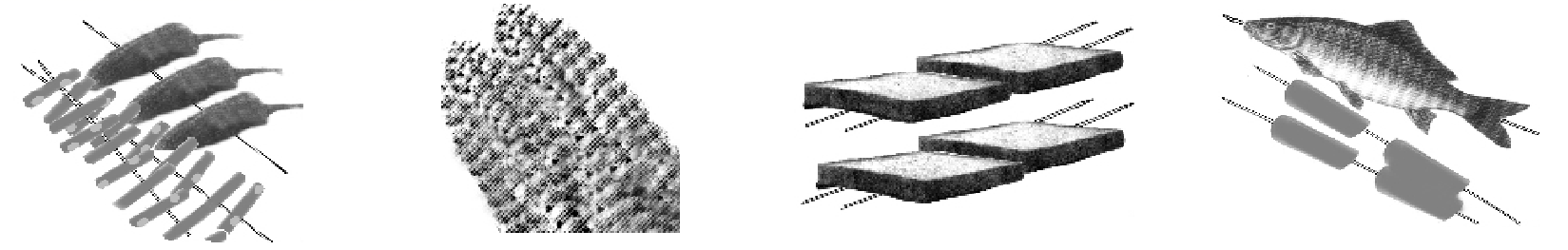
**2019哈尔滨市中考化学试卷**



**可能用到的相对原子质量**:H-l C-12 0-16 Mg-24 Cl-35.5 Zn-65

一**、选择题(1** -**15小题**,**每小题2分**,**共30分**,**每小题只有一个正确答案）**

1. “舌尖上的中国”让我们了解了全国各地的美食，哈尔滨的美食一条街也吸引着慕名而来的各地游客。下列食物中富含蛋白质的是（ )



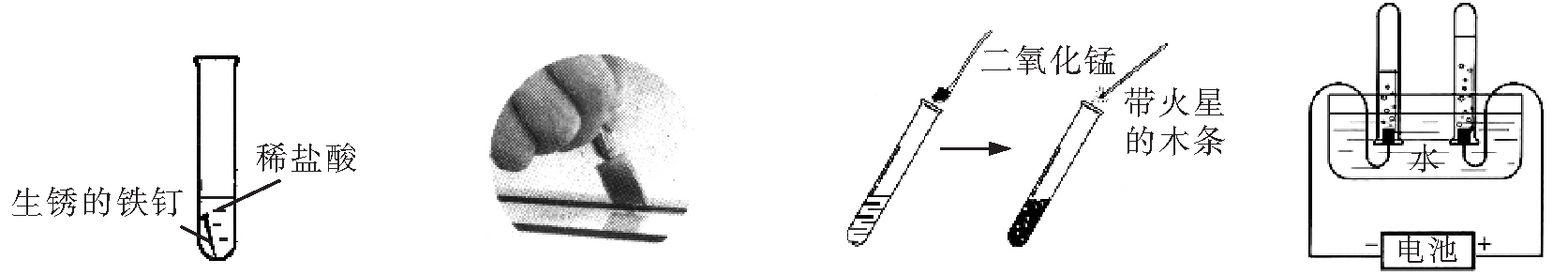
A.烤青椒、烤蒜苔 B.烤甜玉米 C.烤面包 D.烤鲫鱼、烤红肠

1. 下列实验操作方法错误的是（ ）



A.液体的倾倒 B.加热液体 C. 二氧化碳验满 D.稀释浓硫酸

1. 下列过程中只发生物理变化的是（ )



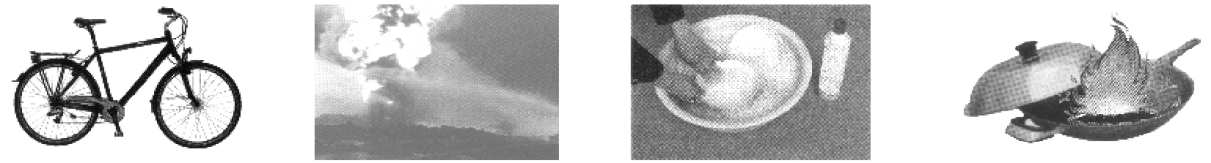
A.稀盐酸除铁锈 B.玻璃刀裁玻璃 C.向过氧化氢溶液中加二氧化锰 D.给水通电

1. 下列物质的用途正确的是（ ）



A.不锈钢作炊具 B.氧气作高能燃料C.食品充稀有气体防腐 D.大理石作补钙剂

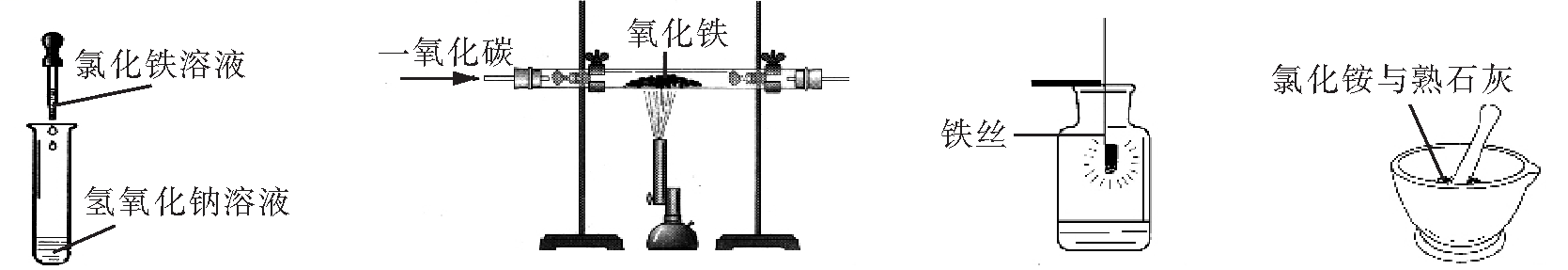
1. 下列生活中的做法错误的是（ ）



**A**.用涂油的方法防止 **B**.焚烧废弃塑料解决 **C**.用加了洗涤剂的水 **D**.炒菜时油锅中油不慎

自行车链条锈蚀 **“**白色污染”问题除去餐具上的油污着火，可用锅盖盖灭

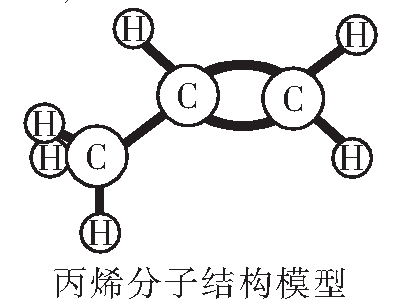
1. 下列实验现象描述错误的是（ )
2. 向氢氧化钠溶液中滴加氯化铁溶液:无色溶液中产生氢氧化铁白色沉淀
3. 一氧化碳与灼热的氧化铁反应:红棕色粉末逐渐变为黑色粉末
4. 铁丝在氧气中燃烧:银白色固体剧烈燃烧，火星四射，放出大量的热，产生黑色固体
5. 研磨氯化铵与熟石灰粉末：白色固体中产生刺激性气味的气体



1. 下列有关叙述对应的化学方程式、所属基本反应类型都正确的是（ ）
2. 溶洞的形成 Ca(HC03)2= CaC03+ H20 + C02↑ 分解反应
3. 酸雨的形成 CO2+ H20 = H2C03 化合反应
4. 碳与灼热氧化铜反应 C + 2Cu0高温C02↑+ 2Cu 还原反应
5. 用含氢氧化铝的药物治疗胃酸过多A1(0H)3+3HC1 =A1C13 +3H20复分解反应
6. “关爱生命、注意安全、拥抱健康”是永恒的主题。下列叙述正确的是（ ）

A.幼儿及青少年缺钙会产生骨质疏松 B.人体缺乏维生素A会引起夜盲症

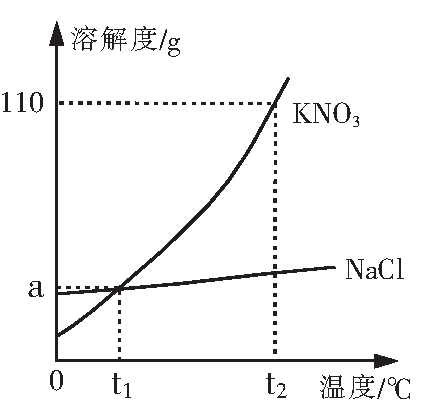
C.霉变大米经高温蒸煮后可以食用 D.使用乙醇汽油能杜绝汽车尾气污染

1. 丙烯是液化石油气的主要成分之一。下列有关叙述正确的是（ ）
2. 丙烯是有机高分子化合物
3. 丙烯由碳、氢、氧三种原子构成
4. 丙烯中碳元素的质量分数最大
5. 丙烯分子中碳、氢元素的个数比为1：2
6. 下列关于资源、能源的叙述正确的是（ ）
7. 空气是一种宝贵的资源，其中氮气的体积分数大约是21%
8. 废旧金属的回收利用，可以节约金属资源，减少对环境的污染
9. 可利用的淡水资源取之不尽用之不竭
10. 煤、石油、天然气、沼气都是可再生的能源
11. 对下列事实的微观解释正确的是（ ）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 事实 | 解释 |
| A | 用水银体温计测量体温，水银柱上升 | 温度升高，分子间隔变大 |
| B | 氢氧化钾溶液、氢氧化钙溶液均显碱性 | 溶液中都含有金属离子 |
| C | 一氧化碳和二氧化碳的化学性质不同 | 1个二氧化碳分子比1个一氧化碳分子多1个氧原子 |
| D | 酸、碱、盐溶液都能导电 | 溶液中有自由移动的电子 |

12.区分下列各组物质的两种方法都正确的是（ ）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 选项 | A | B | C | D |
| 区分的物质 | 食盐和纯碱 | 涤纶和羊毛纤维 | 空气和二氧化碳 | 铁粉和氧化铜 |
| 方法一 | 观察颜色 | 用手触摸 | 通入石蕊溶液中，观察 | 用磁铁吸引 |
| 方法二 | 加食醋，观察 | 点燃，闻气味 | 伸入带火星木条，观察 | 加入稀盐酸，观察 |

13.分析右图溶解度曲线，判断下列说法错误的是（ ）

1. t2℃时，硝酸钾的溶解度为110g
2. 硝酸钾中含有少量氯化钠时，可以用冷却热饱和溶液的方法提纯硝酸钾
3. 将t2℃时硝酸钾的饱和溶液降温到t1℃，一定会析出（110-a)g晶体
4. t2℃时，等质量的两种物质的饱和溶液中，含硝酸钾的质量一定比含氯化钠的质量大

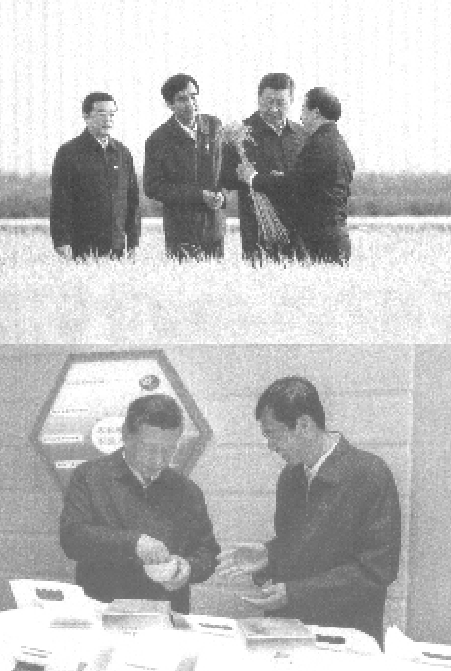
14.除去下列物质中的少量杂质，所用试剂和操作方法都正确的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 选项 | 物质 | 少量杂质 | 所用试剂和操作方法 |
| A | C02 | C0 | 通入足量的02，点燃 |
| B | K2Mn04 | KMn04 | 加热 |
| C | NaCl | 泥沙 | 加入足量的水溶解，过滤 |
| D | KC1溶液 | K2SO4 | 加入适量的氯化钡溶液，过滤 |

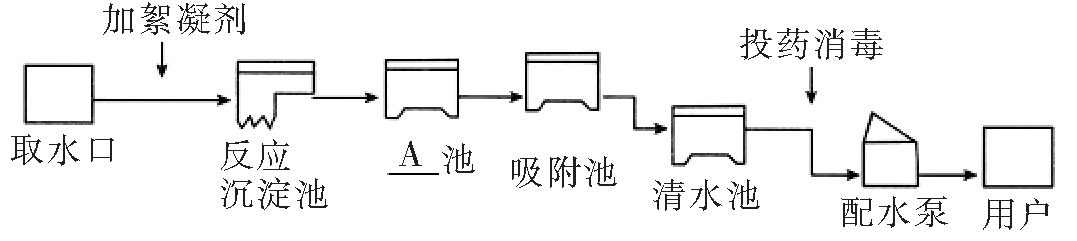
15.将炉甘石(碳酸锌和杂质)与木炭粉的混合物51.2 g隔绝空气加热到约800℃，恰好完全反应后得到固体质量38 g(杂质不含锌元素，也不反应，碳元素完全转化成二氧化碳），则炉甘石中锌元素的质量分数为（ ）

A. 25.4% B. 32.4% C. 26% D. 50%

**二、非选择题**(**请根据题意填写空白，28**-**35小题**,**共40分）**

28. (6分)“中国粮食，中国饭碗。”2018年9月习近平总书记来黑龙江省考察，在了解粮食生产和收获情况时强调:“中国人的饭碗任何时候都要牢牢端在自己的手上。”

1. 黑龙江盛产优质水稻，其加工得到的大米中含有丰富的淀粉，淀粉的化学式为 。淀粉属于糖类，糖类在人体内经氧化放出能量，为 和维持恒定体温提供能量。
2. 水稻生长期间需要施加氮肥，氮肥有促进植物茎、叶生长茂盛， ，提高植物蛋白质含量的作用。尿素是优良的有机氮肥，其化学式是 。
3. 人类生活和工农业生产都离不开水。下图是自来水厂净水过程示意图：

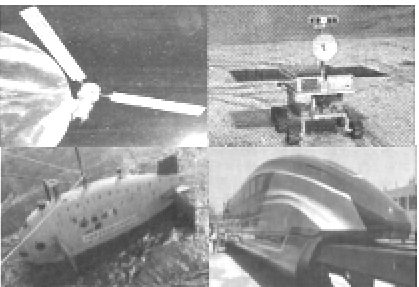


图中池是 池，在吸附池中一般使用的物质名称是 。水是一切生命体生存所必需的物质，为了人类的生存和发展，人类必须爱护水资源，一方面要节约用水，另一方面要 。

29.(4分)少年强则国强，科技兴则国兴。北斗组网、嫦娥探月、蚊龙潜海、磁浮(高铁)纵横……，

中国科技的迅猛发展一次又一次让世界见证“中国速度”！

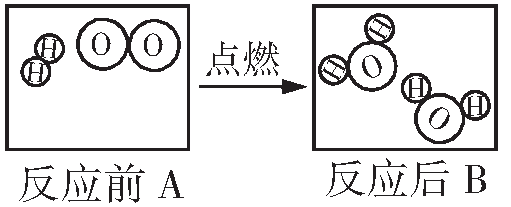
1. 火箭、卫星、船舶等制造业常使用玻璃钢、塑料、钛合金等材料，其中玻璃钢属于 (填字母)。

A.金属材料 B.复合材料 C.有机高分子材料

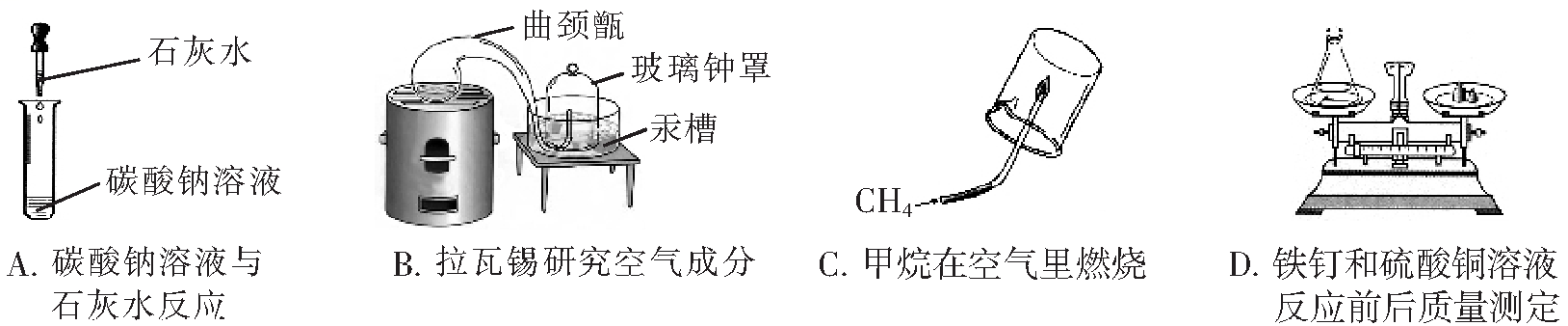
1. 钛和钛合金是21世纪重要的金属材料，有很多优良的性能，如 (填字母)。
2. 熔点低、易加工B.密度大、强度好C.机械性能好、抗腐蚀性好

(3)潜水器中的微型电子仪器常用银锌电池作电源，在放电时可把氧化银转化成银，则放电时银元素的化合价变化为 ，放电时的能量转化是 能转化为 能。

30.(3分)右图是氢气和氧气发生反应的微观模拟图，请回答下列问题：



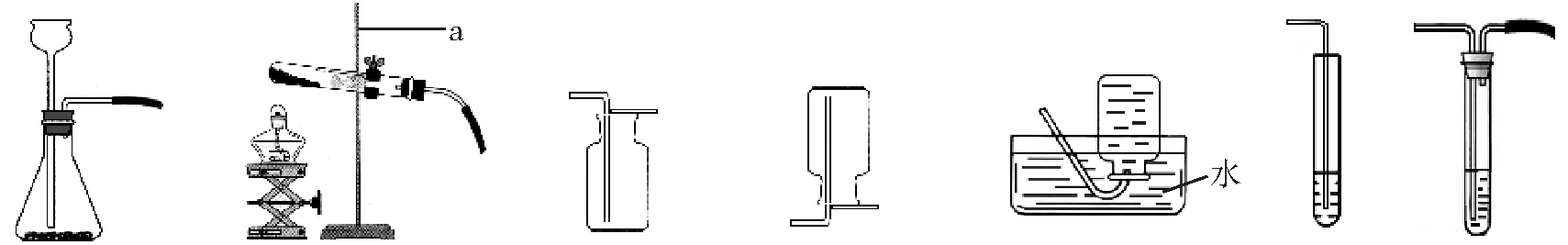
1. 在A图中将相关粒子图形补充完整。
2. 此变化的微观实质是:在点燃条件下，氢分子分解成氢原子，氧分子分解成氧原子， 。
3. 在元素周期表中，某元素比氢元素多2个周期多2个族，与该元素化学性质关系最密切的电子数目为 。
4. (4分)分类、类比、推理是学习化学常用的方法。
5. 随着科学研究的进展，化学实验的方法也从定性到定量发生了质的转变。若按实验方法分类，应将实验D和 （填字母）分为一类，依据是 。



(2)①观察所给粒子排列规律，将合适的化学符号填入空白：02-、F-、 、Na+、Mg2+。

②类比金属单质间的置换反应，某些非金属单质间也能发生置换反应，如Cl2比Br2活泼，能与HBr发生反应:Cl2+ 2HBr = 2HC1 + Br2已知C12比N2活泼，则C12与NH3在一定条件下发生反应的化学方程式为 。

32.(7分)实验室现有石灰石、氯酸钾、二氧化锰、稀硫酸、稀盐酸等药品及相关仪器和用品，请结合下列装置回答问题：



A B C D E F G

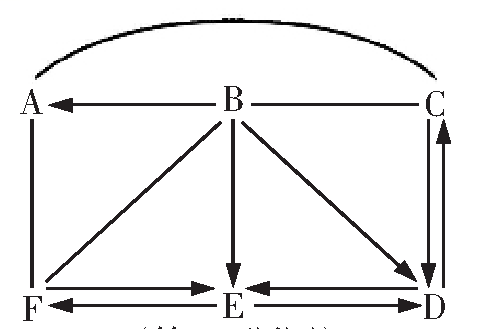
①若用上述药品制取氧气，发生反应的化学方程式为 。

②仪器a的名称是 。在连接发生装置和收集装置时，将胶皮管和玻璃管连接在一起的操作是先把 ，然后稍稍用力即可把玻璃管插入胶皮管。

①若用上述药品制取二氧化碳，药品的名称是 ，选择的装置是 (填字母)。

②若用澄清石灰水验证二氧化碳，实验中会观察到液面下的导管口有气泡冒出，这是因为发生装置内物质反应时气体 ，压强 ，大于外界压强，在压强差的作用下，气体从导管口冒出。

③若制取干燥的二氧化碳，需要在发生装置和收集装置之间连 接 装置（填字母），该装置中的药品名称是 。

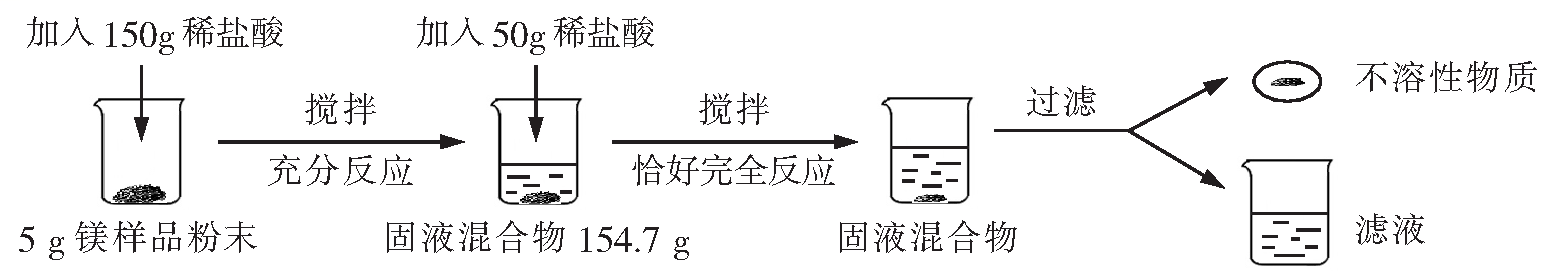
33。(4分)右图中A、B、C、D、E、F为初中化学常见的六种物质。F是一种黑色粉末，E是密度最小的气体，D是一种常见的液体，A与C可用于配制农药波尔多液（图中用“一”或“”表示两种物质能发生反应，用“→”或表示两种物质间能单向或双向转化，部分反应物和生成物及反应条件已略去，图中部分反应需在溶液中进行，物质是溶液的只考虑溶质)。请回答下列问题：

1. 分别写出A、B、E、F四种物质的化学式。

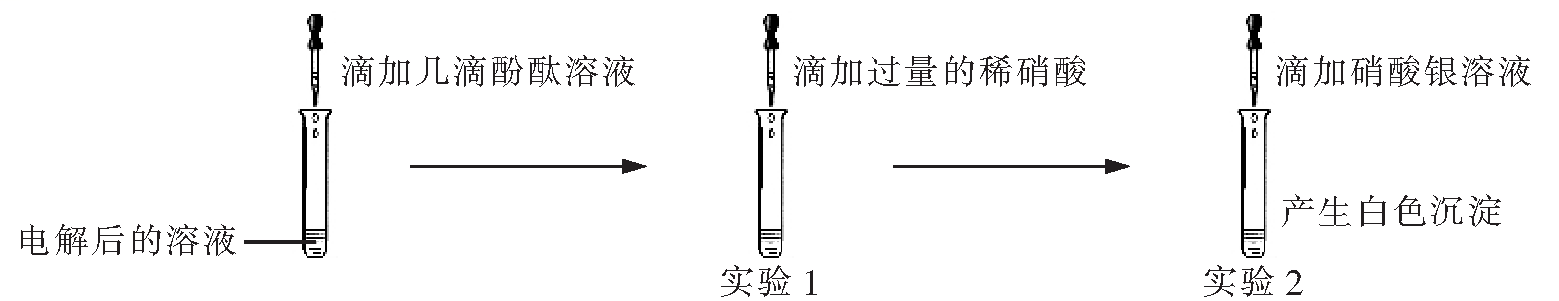
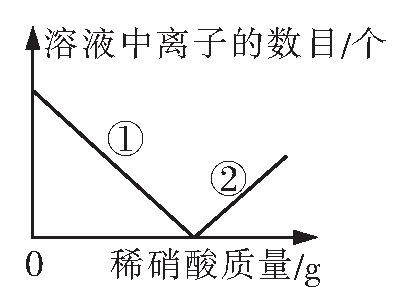
A： B： E： F：

1. F与少量A溶液反应的现象是 。
2. D转化成C的化学方程式为 。

34.(6分)为了测定金属镁样品中镁的质量分数(杂质不含镁元素，不溶于水，也不与其它物质发生反应），进行了如下实验：请回答下列问题：



1. 上述实验过程中发生反应的化学方程式为 。
2. 根据已知条件列出求解第一次所加的稀盐酸中溶质质量(x)的比例式 。
3. 此镁样品中镁的质量分数为 。
4. 用36.5%的浓盐酸配制200g上述稀盐酸，所需浓盐酸的质量为 。
5. 若将反应后的滤液蒸发104.4g水，无晶体析出，所得溶液中溶质的质量分数为 。
6. 若要生产含镁4.5%的铝合金960t，需要上述金属镁样品的质量为 。
7. (6分)工业采用电解氯化钠溶液制备烧碱。某同学取电解后的溶液进行如下探究：



【提出问题】电解后的溶液中的溶质是什么？

【猜想假设】（1) NaOH、NaCl (2) NaOH

【实验探究】取电解后的溶液，进行如下实验：

【收集证据】实验1的反应现象为（1) ，实验2发生反应的化学方程式为(2) 。

【实验结论】电解后的溶液中的溶质是(3) 。

【表达交流】实验中滴加酚酞溶液的作用是(4) 。

在滴加过量稀硝酸的过程中，右图中①表示的是(5) (填符号），②表示的是(6) (填符号)。

【总结规律】通过探究还可以认识到:上述实验1和实验2的反应都是两种化合物在溶液中以(7) 的形式，通过一种(8) 的方式而发生的复分解反应。

