2019 年春九年级第一次月考化学试题



（满分：50 分，与物理合考：120 分钟）

可能用到的相对原子质量：Ｈ:１Ｃ: 12 Ｎ: 14 Ｏ: 16 Zn:65 Cu: 64 Ag: 108 S：32 Ba:137

一、选择题(本大题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分，每小题只有一个正确答案)

1. 生活中会发生各种变化,下列变化不属于化学变化的是 （ ）

A. 动植物的呼吸 B. 青稞酿酒 C. 分离液态空气制氧气 D. 铁生锈

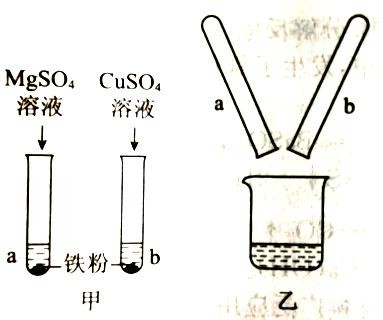
1. 下列各组物质中前者属于混合物，后者属于纯净物的是 （ ）
   1. 冰水混合物 稀有气体 B. 清新的空气 液态氧气

C. 氮气 二氧化碳 D. 澄清的石灰水 清澈的泉水

1. 用分子的观点对下列现象的解释，其中错误的是 （ ）

A. 湿衣服晾干——分子在不断运动 B. 水受热变成水蒸气——分子间有间隙

C. 食物腐败——分子本身发生变化 D. 热胀冷缩——分子大小随温度改变而改变

1. 小柯为比较 Mg、Fe、Cu 三种金属的活动性顺序， 进行了如图甲所示的实验。实验后把两试管中的物质 倒入烧杯中（如图乙），发现烧杯内的红色固体明显 增多，充分反应后过滤，滤液中含有的金属离子可 能的组成有 （ ）

①Mg2+ ②Mg2+和 Fe2+ ③Fe2+ 和 Cu2+

④Mg2+ 、Fe2+和 Cu2+

A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④

1. 用一种试剂就能把 Ca(OH) 2、NaOH、HCl 三种溶液区别开，这种试剂是 （ ）

A. 酚酞试液 B. 紫色石蕊试液 C. 碳酸钠溶液 D. 氯化钠溶液

1. 根据粒子结构示意图给出的信息，下列说法正确的是 （ ）
   1. ①②③表示的是三个原子
   2. ③表示的原子是非金属原子
   3. ①③表示的是阳离子
   4. ①②表示的元素化学性质相似
2. 现有 5 克某物质投入到 95 克水中，充分搅拌后，所得溶液的溶质质量分数为 （ ） A、=5% B、< 5% C、> 5% D、ABC 均有可能
3. 下表列出了除去物质中所含少量杂质的方法，其中错误的是 （ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 选项 | 物质 | 所含杂质 | 除去杂质的方法 |
| A | CO | CO2 | 将气体缓缓通过足量的澄清石灰水，并干燥 |
| B | CO2 | CO | 将混合气体点燃 |
| C | Cu | Zn | 加入过量的稀盐酸，过滤，洗涤，低温加热烘干 |
| D | FeCl2 溶液 | CuCl2 | 加入过量的铁粉，过滤 |

1. 向一定质量 AgNO3 和 Cu(NO3)2 的混合溶液中加入 Zn，溶液质量与加入 Zn 的质量关系

如图所示，下列说法正确的是 （ ）

溶

1. 我国“神舟五号”宇宙飞船飞行试验成功，运载“神舟五号”飞船的火箭所使用的燃料是偏二甲 肼（化学式为 C 2H 8N 2）。下列关于偏二甲肼的说法正确的是 （ ）

A. 偏二甲肼是由碳、氢、氮三种元素组成的 B. 偏二甲肼中含有氮气

C. 偏二甲肼的相对分子质量是 52 D. 偏二甲肼中碳、氢、氮的质量比为 1:4:1 6．*t*℃时，将一定量 KNO3 的不饱和溶液平均分为三份，分别恒温蒸发出水的质量为 5 g、10 g、

15 g，析出 KNO3 晶体的质量依次为 *a* g、*b* g、*c* g，则 *a*、*b*、*c* 三者的关系为 （ ）

A．a 点溶液中的溶质有 2 种

B．c 点溶液中溶质为 Zn(NO3)2

1. 若取 b～c 段溶液，滴加稀盐酸，有白色沉淀
2. 取 d 点的固体，加入稀盐酸，无气泡产生

### 二、填空题（每空 1 分，共 12 分）

液

质 a c d

量 · · ·

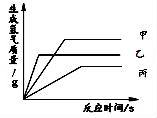
（g）·

b

0 Zn 的质量（g）

A．*c* == *a* + *b* B．*c* == 2 *b* － *a* C．*c* == a + 2 *b* D．*c* == 2 *a* － *b*

1. 现有等质量甲、乙、丙三种金属，分别放入三份溶质质量分数相同的足量稀硫酸中，产生氢气 的质量与反应时间的关系如图所示（已知甲、乙、丙在生成物中化合价均为+2 价）。则下列说法中不正确的是 （ ）



生成氢气质量

/g

乙

丙

反应时间

甲

A．生成氢气的质量：甲﹥乙﹥丙B．相对原子质量：乙﹥丙﹥甲C．金属活动性：乙﹥甲﹥丙

D．消耗硫酸的质量：甲﹥乙﹥丙

1. 进入 21 世纪，全球拥有的化合物已超过 3000 万种，其中部分物质是由碳、氢、氧、钠中的

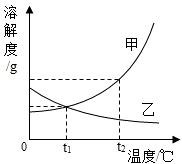
某些元素组成的。请用上述 4 种元素，按要求各写出一种常见物质的化学式或化学方程式。

⑴用作气体燃料的氧化物是 ；

⑵汽水中含有的一种酸是 ；

⑶重要的化工原料、俗称苛性钠的碱是 ；

⑷天然气燃烧的化学方程式 。

1. 如图是甲、乙两种固体物质的溶解度曲线。
2. t1℃时，甲、乙两种物质的 相等。
3. t2℃时，将等质量的甲、乙两种物质加水溶解配制成饱和溶液，所得溶液质量的大小关系为：甲 乙

（填“＞”、“=”或“＜”）。

1. 把甲物质的不饱和溶液变为饱和溶液，下列有关说法正确 的是 \_（填序号，下同）

A．溶剂质量一定变小 B．溶质质量一定变大

C．溶液浓度可能变大 D．溶液质量可能不变

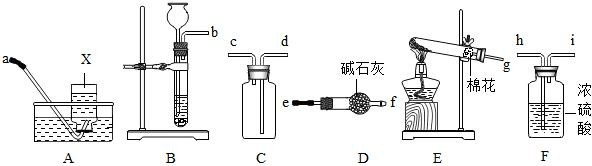
1. 现有甲和乙混合溶液（均达饱和）。若要从该溶液中提取纯净的乙物质，具体的操作是 。

## 如图所示转化关系涉及的物质均为初中化学常见的物质。其中A、C 含三种元素，B、E 含两种元素，B 是常见食品袋中干燥剂的主要成分。

图中“→”表示相连两种物质之间的转化关系，“一” 表示相连的两种物质可以发生反应，反应条件、 部分反应物及生成物已略去。 请回答下列问题。(1)E 的化学式为 ；

(2)B 干燥气体时发生了化学变化，该反应的基本反应类型是 。(3)A→B 的转化可得到某种气体，该反应的化学方程式为 。(4)C 在生产和生活中的一种用途是 。

### 三、实验探究题（每空 1 分，共 8 分）

1. 如图是初中化学中常用的实验装置，请回答下列问题。
2. 学习盐酸的化学性质后，小娟做如下实验：

【实验步骤】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验步骤 | 实验操作 | 实验现象 | 结论或解释 |
| Ⅰ |  | 黑色固体完全溶解，溶液呈① 色 | 盐酸与氧化铜发生了化学反应。 |
| Ⅱ |  | 加入稀盐酸后，未观察明显现象；滴入酚酞后，溶液变红 | 盐酸与氢氧化钠溶液未发生化学反应。 |
| Ⅲ | 将步骤Ⅰ、Ⅱ的废液混合 | 有沉淀生成，溶液仍为红色 | 红色溶液中溶质的成分为②  （酚酞除外）。 |

【实验反思】

小勇认为小娟的实验步骤Ⅱ的结论不正确，理由是③ ，于是小娟另取试管重新做了步骤Ⅱ的实验，在滴入酚酞溶液变红色后，继续滴加称盐酸，边滴边振荡， 最终完成了实验，说明盐酸与氢氧化钠确实是发生了反应。从微观角度看，此反应的实质是

④ 。实验结束后，小娟将步骤Ⅲ烧杯中的溶液进行了过滤， 并将所得溶液处理成中性再倒掉，以防止环境污染。

### 四、计算题(本大题共 1 小题，共 6 分)

1. 某同学对某地工业废水(含有硫酸和盐酸)中的 H2SO4 进行测定。取 50g 该废水于烧杯中，加入足量的 BaCl2 溶液，充分反应后，过滤、洗涤、干燥得到 BaSO4 固体 11.65g。通过计算回答下列问题：

⑴50g 该废水中 H2SO4 的质量。（写出计算过程）

⑵若改用 KOH 溶液来测定 50g 该废水中 H2SO4 的含量，结果会 (填“偏高”、

“偏低”、“不变”)，理由是 。

1. 仪器 X 的名称是 。
2. 实验室制取 O2、CO2，H2 均可选择

（填装置代号）作为气体的发生装置。

1. 实验室不使用催化剂就能制取 O2 的反应化学方程式为 。
2. 搭建 E 装置时，酒精灯应在固定试管之 （填“前“或“后”）放置。

2019 年春九年级第一次月考**化学参考答案**

# 一、单项选择题（每题 2 分，共 24 分）

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

7.B 8. C 9. D 10. D 11. B 12.B

# 二、填空题（每空 1 分，共 12 分）

37. (1) CO; (2) H2CO3 (3)NaOH; (4) CH4+2O2 点燃 CO2+2H 2O

38.(1) 溶解度; (2) <; (3)CD（漏选不得分） (4)将溶液升温结晶，再过滤

39.⑴HCl ⑵化合反应 ⑶CaCO 高 温 CaO +CO ↑ ⑷ 改良酸性土壤等

3 2

# 三、实验探究题（每空 1 分，共 8 分）

40. (1)集气瓶 (2)B (3)2KMnO 4 ∆ K 2MnO 4+MnO 2+O 2↑ ⑷ 前

1. ①蓝 ②NaOH 和 NaCl ③ NaOH 过量（或 HCl 不足）④ H++OH-=H2O

# 四、计算题（6 分）

1. ⑴ 4.9g （无计算过程，不得分）

[解]设：废水中硫酸的质量为 x H2SO4+BaCl2=BaSO4↓+2HCl

98 233

x 11.65g

98：233=x：11.65g

解得 x=4.9g

答：废水中硫酸的质量 4.9g

⑵ 废水中的盐酸也能与 KOH 反应。（答案合理即可）