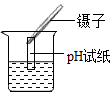
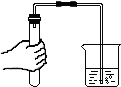
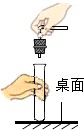
**2021-2022-2 雅洋初三一模化学试卷（5 月）**

考生注意：本试卷共五道大题，23 道小题，满分 100 分，时量 60 分钟。可能用到的相对原子质量：H～1 C～12 O～16 Na～23 Cl～35.5

# 一、选择题（本大题共 12 小题，每小题 3 分，共 36 分。每小题只有 1 个选项符合题意。请将符合题意的选项用 2B 铅笔填涂在答题卡相应位置。）

1. 端午节即将到来，节日当天将举行许多传统活动。下列活动涉及化学变化的是（ ） A.赛龙舟 B.包粽子 C.烧艾叶 D.戴香囊2.规范实验操作是保证安全和实验成败的关键，下列实验操作正确的是（ ）

A.仪器连接 B.检查气密性 C.加热液体 D.测定溶液 pH 3.下列有关空气的说法正确的是（ ）

A.稀有气体通电能发光，可制成电光源 B.空气中氮气的质量分数约为 78% C.分离液态空气获得氧气是化学变化 D.二氧化碳是空气污染物

1. 通过实验以及对实验现象的观察、记录和分析，可以发现和验证化学原理。下列有关物质实验现象的叙述正确的是（ ）

A.打开浓盐酸的瓶盖，瓶口冒白烟 B.镁条在空气中燃烧发出耀眼的白光

1. 铁丝在空气中燃烧，火星四射，生成黑色固体
2. 无色酚酞试液滴入氢氧化钠溶液中，溶液由无色变成蓝色

5.2022 年世界水日的主题是“珍惜地下水，珍视隐藏的资源”。下列关于水的说法正确的是（ ）

A.淡水资源极其丰富，可以随意浪费 B.过滤可以将海水淡化

C.用肥皂水可鉴别硬水和软水 D.工业废水不经处理就可直接排放

1. 神舟十三号三名宇航员在空间站核心舱驻留工作 6 个月，舱内用 NiFe2O4 作催化剂将宇航员呼出的二氧化碳转化为氧气。镍在元素周期表中的信息如图所示，下列说法不正确的是（ ）
2. 镍原子核内有 28 个质子
3. 镍属于金属元素
4. 镍原子的相对原子质量为 58.69g D.镍元素的符号为Ni
5. 浙江大学的科学家用滤纸和二氧化钛（TiO2）薄膜制作出一种新型“纳米纸”，实现了材料应用上的“百搭”，则二氧化钛中钛元素的化合价为（ ）

A.-4 B.-2 C.+2 D.+4

1. 下列有关碳和碳的氧化物的说法不正确的是（ ）
   1. 金刚石是天然存在最硬的物质
   2. CO2 和 CO 都具有还原性，可用于冶炼金属

C.CO2 和 CO 可以相互转化

D.古墨字画能长久保存是因为碳单质常温下化学性质稳定

9.2022 年 5 月 12 日是我国第 14 个全国防灾减灾日，今年的主题为“减轻灾害风险，守护美好家园”。下列事故处理措施正确的是（ ）

A.火灾发生后应用湿毛巾捂住口鼻迅速逃离，并拨打火警电话B.室内起火，应迅速打开所有门窗通风

C.发现家中燃气泄漏时，应立即打开排风扇换气D.炒菜时油锅起火，应用水扑灭

1. 在北京冬奥会新场馆的建设工作中使用了大量金属材料，下列有关金属材料的说法不正确的是（ ）

A.日常使用的金属材料，大多数属于合金 B.金属单质在常温下都是固体

C.黄铜的硬度比铜大 D.生铁和钢都是铁合金，且生铁的含碳量更高

1. 为了防控新冠肺炎疫情，需要养成勤消毒的卫生习惯，常用的消毒液是体积分数为 75%的酒精溶液，下列有关酒精溶液的说法不正确的是（ ）

A.属于混合物 B.溶质是酒精，溶剂是水

C.喷洒时能闻到气味，说明分子在不断运动 D.静置时会分层

1. 健康人的体液必须维持在一定的酸碱度范围内，下表是人体内一些液体的正常 pH 范围，其中酸性最强的是（ ）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质 | 血浆 | 胰液 | 胃液 | 尿液 |
| pH | 7.3～7.4 | 7.5～8.0 | 0.9～1.5 | 4.7～8.4 |

A.血浆 B.胰液 C.胃液 D.尿液

# 二、选择题（本大题共 3 小题，每小题 3 分，共 9 分。在每小题给出的四个选项中，有一个或二个选项符

**合题目要求。全部选对的得 3 分，选对但不全对的得 2 分，有选错的得 0 分。）**

1. 合理施肥是农业增产的重要手段。下列物质属于氮肥的是（ ）

A.CO(NH2)2 B.K2SO4 C.NH4Cl D.Ca3(PO4)2

1. 下列生活常见物品中属于有机合成材料的是（ ）

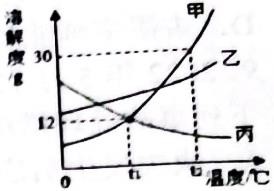
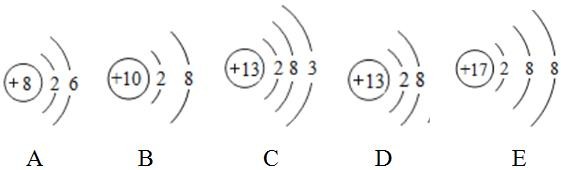
A.不锈钢水杯 B.塑料保鲜膜 C.纯棉毛巾 D.陶瓷花盆15.下列各组物质中，能发生复分解反应的是（ ）

A.CuO 与HCl B.CO2 与NaOH C.NaCl 与KOH D.Na2SO4 与 Ba(NO3)2

# 三、填空题（本大题共 4 小题，化学方程式每个 3 分，其余每空 2 分，共 22 分。）

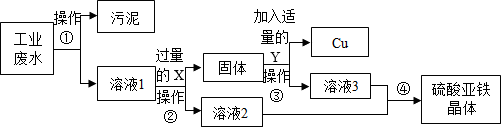
1. 认真阅读下列材料，回答有关问题。

举世瞩目的北京冬奧会既是体育盛会，也是科技盛会。冬奥会颁奖礼仪服装，不仅外观典雅大方，而且衣服内胆中添加了一块能够发热的“布”——石墨烯发热材料。这一新材料在通电时，碳分子团之间相互摩擦、碰撞而产生热能，热能通过远红外线以平面方式均匀地辐射出来，被入体接收，产生一种由内而外的温暖。

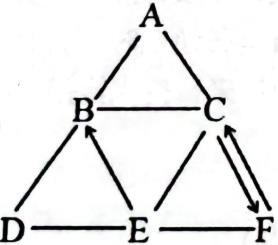
1. 石墨烯由 元素组成，属于 （填“化合物”或“单质”）。
2. 从上述材料中可得出石墨烯具有的物理性质有 性（写一点）。
3. 请按照要求写出下列反应的化学方程式：
4. 氢气在氧气中燃烧： 。
5. 氧化铁与稀盐酸反应： 。
6. 从物质的溶解度曲线中，可以获得很多信息。甲、乙、丙三种固体物质的溶解度曲线如图所示。
7. t1℃时，甲的溶解度为 。
8. t2℃时，将 40g 甲物质加入 100g 水中可得到 （填“饱和”或“不饱和”）溶液。
9. t1℃时，将乙的饱和溶液升温，乙溶液溶质的质量分数 \_\_ \_（填“变大”、“变小”或“不变”）。
10. 下图为A、B、C、D、E 五种粒子的结构示意图，请按要求填空。
11. 上述粒子属于阴离子的是 （填字母，下同）。
12. 上述粒子属于同种元素的是 。

# 四、应用与推理（本大题共 2 小题，化学方程式每个 3 分，其余每空 2 分，共 13 分。）

1. 有一种工业废水，其中含有大量的硫酸亚铁，少量硫酸铜以及污泥。某同学设计了一个既经济又合理的方法回收金属铜，并得到工业原料硫酸亚铁，其方案流程图如图所示。



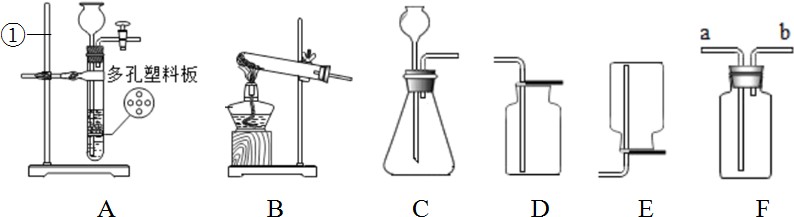
回答下列问题：

1. 操作①的名称是 。
2. 加入过量的 X 是 （填化学式），判断 X 过量的方法是 。
3. 操作④采用的一种结晶方法是 （填“降温结晶”或“蒸发结晶”）
4. 已知 A-F 是初中化学常见的六种物质，B、C、D、E、F 是五种不同类别的物质（指单质、氧化物、酸、碱、盐）。其中 B 含两种元素，且 B 的溶液呈蓝色。他们之间的转化关系如图所示（“—”表示相连物质能反应，“→”表示相连物质能向箭头所指一方转化，反应条件、部分反应物及生成物已略去），请回答下列问题。

（1）B 的化学式为 。

（2）写出A 与B 反应的化学方程式 。**五、实验探究题（本大题共 2 小题，每空 2 分，共 20 分。）**

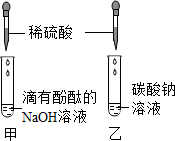
1. 如图是实验室制取气体的常用装置，请回答下列问题。



1. 写出图中标号仪器的名称：① 。
2. 实验室用大理石和稀盐酸制取二氧化碳，从A-E 中选出合适的发生装置和收集装置的组合 。
3. 实验室可用锌粒与稀硫酸制取氢气。选用的发生装置悬A，该装置优点为 。若要收集干燥的氢气，应将生成的氢气依次通过 F、E 装置，F 裝置中盛放的液体是

（填名称）。

1. 为了深度学习初中酸、碱、盐的内容，我校化学兴趣小组根据酸碱盐之间的化学反应的关系开展了项目式学习。如图把甲、乙反应后的溶液倒入同一烧杯中，发现溶液显红色，决定继续对烧杯内溶液中溶质的成分进行探究。

【提出问题】反应后所得溶液中溶质的成分是什么？

【查阅资料】Na2SO4、BaCl2 溶液呈中性

【提出猜想】烧杯内溶液中的溶质成分可能有： 猜想 I：Na2SO4、NaOH；

猜想 II：Na2SO4

猜想 III： （1） ； 猜想 IV：Na2SO4、NaOH、Na2CO3.

小雅同学提出以上猜想中有一个是不合理的，请问是猜想 （2） 不合理。

【实验探究 1】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验操作 | 实验现象 | 实验结论 |
| 取烧杯中的溶液于试管中，加入少量的稀盐酸 | 无明显现象 | 猜想 I 成立 |

【讨论与交流】

你认为小雅同学的设计和结论 （3） （填“严谨”或“不严谨”），理由是 （4） 。

【实验探究 2】

为了确定溶质的成分，小礼同学重新设计并进行了实验。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验操作 | 实验现象 | 实验结论 |
| ①取烧杯中的溶液于试管中，加入足量的  氯化钡溶液 | 产生白色沉淀，溶液仍为红色 | 猜想 IV 成立 |
| ②继续向①试管加入足量的稀盐酸 | （5） |

【拓展延伸】

结合上述实验结论，取烧杯内的混合溶液，加入足量的稀盐酸，得到 4.4g 二氧化碳，则该溶液中碳酸钠有

（6） g。