**2022-2023 学年期末测试卷化学**



**可能用到的相对原子质量：**C：12 O：16 Cl：35.5 Al：27 Fe：56 Ca：40 Cu：64 Zn：65

**一、选择题**（本题包括 30 个小题，每小题 2 分，共 60 分，每题只有一个选项符合题意）

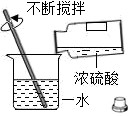
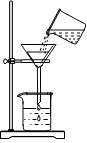
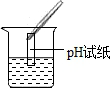
1. 下列有关中国古代四大发明的生产工艺或应用，涉及化学变化的是（ ）

A.黑火药：燃放烟花 B.指南针：航海导向 C.印刷术：活字排版 D.造纸术：湿纸晾干2.维持人体生命活动需要多种营养素，其中能够调节人体新陈代谢并预防疾病的是（ ）

A.蛋白质 B.糖类 C.维生素 D.油脂3．下列做法会损害人体健康的是（ ）

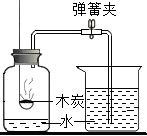
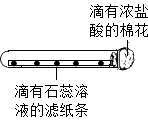
A.生石灰作食品干燥剂 B. 小苏打用于治疗胃酸过多症

C.霉变花生压榨成花生油食用 D. 氮气冲入食品包装袋内防腐

1. 规范的操作方法是实验安全和成功的保证。下列实验操作正确的是（ ）

A.测溶液 pH B. 过滤 C. 称量氢氧化钠 D. 稀释浓硫酸

1. 下列实验不能达到实验目的的是（ ）

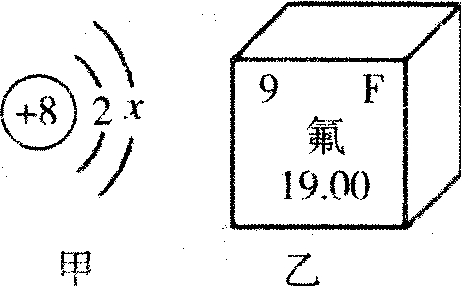
A． 证明蜡烛中含有氢元素 B． 证明分子在不断地运动

C． 测定空气中氧气的含量 D． 比较金属和合金的硬度

1. 分类法使化学学习常用的方法，下列分类正确的是（ ）

A.混合物：火碱、生理盐水、铁锈 B.有机物：乙醇、尿素、葡萄糖C.合成材料：合金、塑料、合成纤维 D.合金：氧化铜、不锈钢，生铁

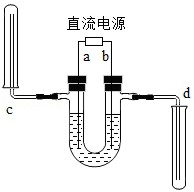
1. 图甲是氧原子的原子结构示意图，图乙是氟元素在元素周期表中的信息。下列说法正确的是（ ）

A．*x* 的值为 8 B．9 表示氟原子核内的中子数

C．氟的相对原子质量为 19.00g D．等质量的 O2 和 F2，F2 含有的原子数目较少

1. 化学与我们的生活息息相关，下列有关生活中的化学知识说法正确的是（ ）

A．缺钙会导致食欲不振、生长迟缓、发育不良 B．小麦中富含的营养素是淀粉

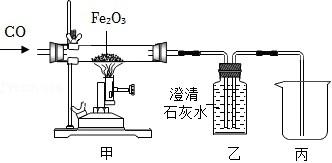
1. 通过观察外观可以区分磷肥和钾肥 D. 组成物质种类最多的元素是氧元素
2. 某实验小组用如图所示装置完成电解水的实验并收集产生的气体（U 型管中预先加入了少量氢氧化钠），下列说法不正确的是（ ）

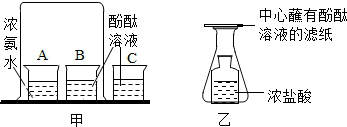
A．a 是电源的负极

B．d 管中的气体可以用带火星的木条检验

C．U 型管中加入少量氢氧化钠的目的是增强导电性

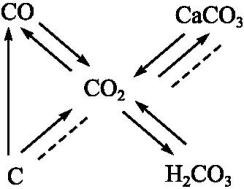
1. 该实验说明水分子中含有氢分子和氧分子
2. 一种风力灭火机可喷出类似十二级台风的高速空气流将火吹灭。其灭火原理是（ ）

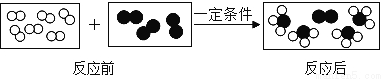
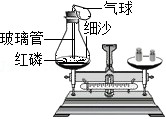
A.隔绝氧气 B.吹走可燃物 C.降温到着火点以下 D.降低可燃物的着火点11．如图是模拟工业炼铁的实验，下列叙述正确的是（ ）

1. 甲中的反应是置换反应
2. 甲中硬质玻璃管内红色固体变为银白色
3. 用乙装置可检验二氧化碳和防止 CO 污染空气
4. 实验结束后先停止通 CO，再移去酒精喷灯
5. 某化学兴趣小组的同学设计了如图所示的探究分子运动现象的实验装置。下列说法正确的是（ ）
   1. 甲装置中的现象为 B 烧杯中溶液变红
   2. 乙装置中的现象为中心蘸有酚酞溶液的滤纸变红C．两个实验装置都可以证明分子在不断地运动

D．将甲装置中的浓氨水换为浓氢氧化钠溶液也可以达到实验目的

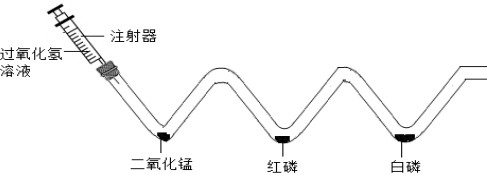
1. 下列关于碳和碳的氧化物的知识网络图(图中“→”表示转化关系,

“┄┄”表示相互能反应)说法正确的是（ ） A.“C┄┄CO2” 的 反 应 是 放 热 反 应 B．“CO→CO2”的基本反应类型为氧化反应C．“CO2→CaCO3”的反应可用于检验二氧化碳D．“CO2 H2CO3”的反应可用酚酞溶液验证

1. 用“ ”和“ ”分别代表 A2 和 B2 两种物质，二者反应的微观示意图如下图所示。下列有关说法不正确的是 ( )
   1. 该反应属于化合反应
   2. 反应的生成物是混合物
   3. 反应后各元素化合价都发生了改变
   4. A2 与 B2 反应的分子数之比为 3∶1
2. 小组同学通过红磷燃烧来验证质量守恒定律（如图所示）。下列说法错误的是（ ）
   1. 红磷燃烧产生大量白烟
   2. 气球可平衡压强，使装置密闭
   3. 红磷燃烧结束，应冷却至室温再将锥形瓶放在天平上称量
   4. 反应前瓶内红磷和氧气的总质量一定等于生成五氧化二磷的质量
3. 二氧化氯的杀菌能力优于 C12，自来水厂常用来做消毒剂。它可由 C12 反应制取，该反应的化学方程式为

2X+Cl2 = 2ClO2 +2NaCl ，则 X 是（ ）

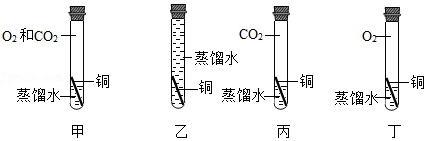
A. Na2O B. NaClO2 C. NaClO D. Na2ClO2

1. 如图，将注射器中的溶液缓缓推入 V 形管后，用 80℃的热水加热盛有红磷和白磷的 W 形管时，发现白磷燃烧而红磷不燃烧。下列说法不正确的是（ ）
   1. 最左侧 V 形管中发生反应为分解反应
   2. 此实验探究的燃烧条件是：燃烧需要氧气
   3. 该微型实验的优点是装置简单，节约药品
   4. 将注射器撤掉，向 V 形管中通入 CO2，白磷很快停止燃烧，其灭火原理是隔绝氧气18．下列区分物质的方法或试剂不．正．确．的是（ ）

A．用熟石灰区分氯化铵和氯化钾 B．用带火星的木条区分空气和二氧化碳 C．灼烧后闻气味区分羊毛线和腈纶线 D．用酚酞溶液区分碳酸钠溶液和氯化钠溶液

1. 下列验证 Zn、Cu、Ag 三种金属活动性序的试剂不正确的一组（ ） A.Zn（NO3）2 溶液、Cu、AgNO3 溶液 B.Zn、Ag、CuSO4 溶液C.Zn、Cu、H2SO4、AgNO3 溶液 D.Zn、Cu、AgNO3 溶液
2. 下列由事实或信息中得出的结论正确的是（ ）
   1. 某物质燃烧后生成 CO2 和 H2O——该物质中一定含 C、H、O 元素
   2. 某溶液中有晶体析出——该溶液溶质质量分数可能不变C．碳酸氢钠能治疗胃酸过多——和酸发生了中和反应

D．CO2 通入紫色石蕊溶液中，溶液变红——二氧化碳能使紫色石蕊变红

1. 铜锈蚀时氧气和水一定参与了反应，为了探究二氧化碳是否能参与了反应，需要进行的实验是（ ）

A.甲和乙 B．甲和丁 C．乙和丁 D．丙和丁

1. 实验室用 4%的 H2O2 溶液配制 2%的 H2O2 溶液，下列操作会导致所配溶液偏浓的是（ ）

①用量筒量取水时的俯视读数 ②用量筒量取 4%的 H2O2 溶液时仰视读数

③往烧杯中加水时有水洒出 ④配制好的溶液装入试剂瓶中时有少量洒出

A.③ B．①③ C．①②③ D．①②③④ 23．分析推理是化学学习中的常用方法。下列推理正确的是（ ）

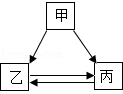
* 1. 置换反应中有单质生成，所以置换反应一定有化合价的变化
  2. 单质只含有一种元素，所以由同种元素组成的物质一定是单质
  3. 酸能和金属反应放出气体，所以能和酸反应生成气体的物质一定是金属D．碱溶液呈碱性，所以碱性溶液一定是碱溶液

1. 下列各组物质分别加入到足量的水中，最终能得到无色、透明溶液的是（ ）

A．NaOH、KNO3、MgCl2 B．NaNO3、NaCl、CuSO4

C．NaCl、AgNO3、HNO3 D．Ba(NO3)2、KCl、NaOH

1. 甲、乙、丙三种物质的转化关系如图所示（“→”表示反应一步实现，部分物质和反应条件已略去）。下列选项不能实现图示转化的是（ ）



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 选项 | 甲 | 乙 | 丙 |
| A | H2SO4 | H2 | H2O |
| B | C | CO | CO2 |
| C | Ca(OH)2 | CaCl2 | CaCO3 |
| D | NaOH | NaCl | NaNO3 |

1. 下列对化学反应的实质解释不正确的是（ ）

A．电解水：水分子破裂变成氢氧原子，氢氧原子重新组合为氢分子和氧分子 B．石墨在一定条件下转化为金刚石：碳原子不变，碳原子的排列方式发生了改变C．Na 在 Cl2 中燃烧：氯分子分解成氯原子，氯原子和钠原子结合成氯化钠分子D．硫酸铜溶液中滴加氢氧化钠：铜离子和氢氧根离子结合成氢氧化铜沉淀

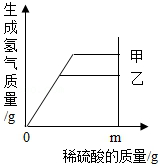
1. 下列实验方法能达到实验目的的是（ ）
   1. 鉴别氧化铜与木炭——观察颜色
   2. 鉴别 NaOH 溶液与 Ca(OH)2 溶液——取样，分别通入 CO2 C．除去生石灰中混有的碳酸钙——加入适量的稀盐酸，过滤

D．除去 NaCl 溶液中混有的少量 CuSO4——加入适量的 NaOH 溶液，过滤

1. 下列溶液在空气中敞口放置后，溶液质量因发生化学反应而减小的是（ ）

A．石灰水 B．浓硫酸 C．浓盐酸 D．烧碱溶液

1. 将等质量的甲、乙两种金属，分别放入两份质量均为 mg、等浓度的稀硫酸中，充分反应后，生成氢气质量与稀硫酸的质量的关系如图（已知甲、乙在生成物中化合价均为+2 价）。由图像分析，下列说法错误的是

（ ）

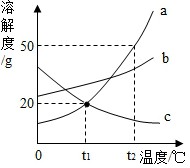
* 1. 相对原子质量：甲＜乙
  2. 无法判断两种金属的活动性强弱C．反应结束后，两种金属均没有剩余

D．反应结束后，剩余稀硫酸的质量：甲＞乙

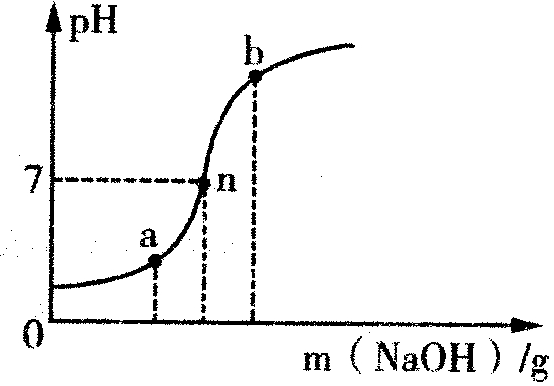
1. 某镁的样品中含有铝、锌、铁、铜中一种或几种杂质。现取 2.4g 样品，加入 100g 稀盐酸中，固体完全溶解， 所得溶液的质量为 102.2g，下列选项中杂质组成正确的是

A. Al B. Al、Zn C. Zn、Fe D. Zn、Cu

**二、填空题**（本题包括 6 个小题，每空 2 分，共 40 分）

1. 请从 H、C、O、N、K、Na、Al 中选择元素组成符合要求的物质，并将其**物质名称**填写在下列横线： 农业上常见的复合肥料是 ；地壳中含量最多的金属元素和空气中含量前两位的元素形成的化 合物是 ；侯氏制碱法最终制取的物质是 。
2. 如图表示 a,b,c 三种固体物质(均不含结晶水)的溶解度曲线，回答下列问题：
3. 提纯 a 物质(含少量杂质 b)最好选用发结晶”)的方法。

(填“降温结晶”或“蒸

1. t1℃时 a、b 的饱和溶液溶质质量分数的比较为：a b(填“大于”或“等于”或“小于”）
2. t2℃时，将 60ga 的饱和溶液稀释至 20%，需要加水 g。33．用氢氧化钠中和一定量的硫酸时，溶液的 pH 与加入的 NaOH 质量的关系如右

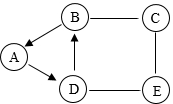
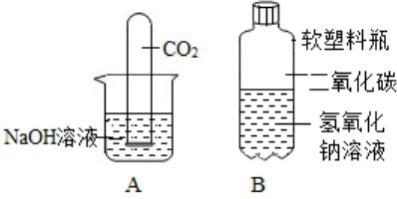
图所示。

（1）a→n 过程中溶液中数目减少的微粒是 **(填微粒名称)**和氢氧根离子。

（2）化学小组想探究 a 和 n 两点溶液中溶质成分，于是向其中加入了 BaCl2

溶液，有白色沉淀产生的是 a 溶液，该方案 （填“是”或“否”）合理。

1. 二氧化碳通入氢氧化钠溶液中没有明显现象，小明为了探究二氧化碳是 否和氢氧化钠反应，做了如图所示的实验。



* 1. 小红认为在 A、B 两个实验的基础上，需要再做一个在相同条件

下将氢氧化钠溶液换成 的对照实验才能得到结论。

**（以下题目在答题卡上作答）**

**（填试剂名称）**

* 1. 请写出氢氧化钠和二氧化碳反应的方程式： 。

35．A-E 均为初中常见物质，它们之间的关系如图所示(“→”表示反应一步实现，“—”表示相互反应， 部分物质和反应条件已略去）。

A、B、C、D 属于不同的物质类别，且 A、B、D 均含有人体中含量最高的金属元素，其中 A 为氧化物，D 常用于改良酸性土壤，C 由两种元素组成，E 常用于玻璃、造纸等行业。

1. 写出 B 在生活中的一种用途 ；
2. 写出 C 的化学式 。

（3）D 与 E 反应的化学方程式为 ；

1. 实验是科学探究的重要途径。

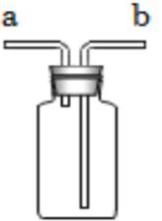
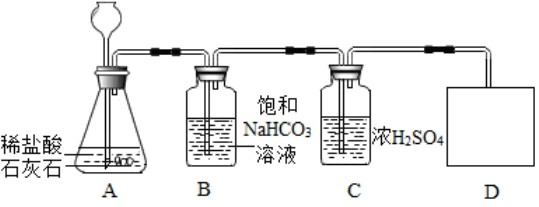


图 1 图 2 图 3

* 1. 图 1 中为了顺利完成铁丝在氧气中的实验，需要先除去铁丝表面的铁锈。请写出稀盐酸除铁锈的化学方程式 。
  2. 实验室可采用如图 2 装置制取纯净、干燥的二氧化碳气体。

①B 装置是为了除去盐酸挥发出的 HCl，请写出对应的化学方程式为 。

②C 装置中浓硫酸的作用是 。

③用 A 装置还可制取密度最小的气体，请写出实验室制取该气体的化学方程式 。

④在 D 中用图 3 中的万能瓶收集 CO2，气体应该从 口进。

* 1. 实验室要制取 4.4g 二氧化碳，请计算需要用多少克含碳酸钙 80%的石灰石？(4 分）