

**洋浦学校 2021-2022 学年第二学期第一次月考·九年化学 **

可能用到的相对原子质量：H—1 C—12 O—16

**选择题（10 分）**

1. 空气的成分中能供给呼吸的是( )

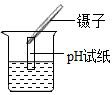
A.氮气 B. 氧气 C. 稀有气体 D. 二氧化碳

1. “疫情就是命令，防控就是责任”。目前疫情形势依然严峻，常态化防控不可松懈。下列防控措施涉及到化学变化的是( )

A. 房间开窗通风 B. 出门佩戴口罩 C. 及时测量体温 D. 研制开发疫苗

1. 下列物质中，由原子直接构成的是( )

A. 氨气 B. 氯化钠 C. 金刚石 D. 水

1. 规范操作是科学实验成功的关键，下列操作正确的是( )

A. 检查气密性 B. 稀释浓硫酸 C.倾倒液体 D. 测液体 pH

1. 晏几道《浣溪沙》的句子：“溅酒滴残歌扇字，弄花熏得舞衣香”。诗人闻到舞衣香的原因是( )

A.分子很小 B. 分子之间有间隔

C. 分子在不断运动 D.分子是可分的

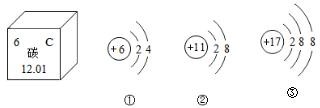
1. “艾叶香，香满堂；粽子香，香厨房。”据研究，粽子的香味来源于粽叶中含有的对乙烯基苯酚(化学式为C8H8O)，下列有关对乙烯基苯酚的说法正确的是( )
   1. 对乙烯基苯酚由三种元素组成
   2. 对乙烯基苯酚中质量分数最高的是氢元素
   3. 对乙烯基苯酚中碳、氢、氧三种元素的质量比为 8：8：1
   4. 对乙烯基苯酚由 8 个碳原子、8 个氢原子、1 个氧原子构成
2. 化学与生活、生产息息相关。下列说法**不正确**的是( )
   1. NaHCO3和 NaCl 均可用于食品加工
   2. 可以用熟石灰来改良酸性土壤
   3. 尿素作为化肥使用，能使植物茎叶生长茂盛
   4. 大量使用化石能源会造成大气污染，所以应该停止化石能源的开采和利用
3. 下面是某同学学习笔记中有关实验现象的描述，其中正确的是( )
   1. 打开浓硫酸试剂瓶的瓶盖，瓶口出现白雾
   2. 氯化铵与熟石灰混合研磨，会闻到刺激性气味
   3. 向稀盐酸中滴加酚酞溶液，溶液由无色变为红色
   4. 硫在氧气中燃烧，发出淡蓝色火焰，放出大量的热
4. 分析、推理是学习化学的常用方法。下列推理正确的是( )
   1. 单质只含有一种元素，所以只含有一种元素的纯净物一定是单质
   2. 置换反应中有单质生成，所以有单质生成的反应一定是置换反应
   3. 中和反应一定会生成盐，所以有盐生成的反应一定是中和反应
   4. 碱溶液一定呈碱性，所以呈碱性的溶液一定是碱溶液
5. 下列实验操作能达到实验目的的是( )

# 检验Na2CO3溶液中混有NaOH：取样，先滴加少量酚酞，再加少量BaCl2溶液

* 1. 鉴别NaOH 和NH4NO3固体：取样，分别加适量水，测定所得溶液温度
  2. 除去Na2SO4溶液中混有的少量MgSO4：加入Ba(OH)2溶液至不在产生沉淀，过滤
  3. 分离KNO3和Ba(NO3)2的混合溶液：先加入适量的K2SO4溶液，过滤，洗涤，再向滤渣中加入一定量的稀 HNO3，充分搅拌

1. 用化学用语回答下列问题。

(1)氢原子 。(2)氢分子 。(3)氢离子 。

1. 中科院已研制出石墨烯芯片，石墨烯芯片的主要成分是碳。请根据如图提供的信息，回答相关问题：
2. 碳是第 周期的元素；
3. 碳的相对原子质量是 ；
4. ②和③形成化合物的化学式是 。
5. 回答下列与水有关的问题．

(1)利用 的吸附性去除水中的异味； (2)生活中可通过 方法降低水的硬度；

(3)在电解水实验中，

极产生的气泡能够燃烧．

1. 某化肥包装袋上的部分说明如图所示。
2. 氯化铵属于化学肥料中的

A.钾肥 B.氮肥 C.磷肥

(填字母)。

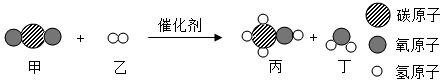
1. 氯化铵具有的性质是 (填字母)。

A.易溶于水 B.有挥发性 C.受热易分解

1. 施用该类肥料时，要避免与物质混合使用，以防降低肥效。

(填“酸性”或“碱性”)

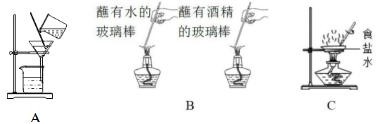
1. 我国科学家成功合成新型催化剂，能将 CO2高效转化为甲醇(CH3OH)。这不仅可以缓解碳排放引起的温室效应，还将成为理想的能源补充形式。该化学反应的微观过程如图所示。



(1)反应前后， (填“分子”或“原子”)的种类不变。(2)物质丁的化学式 。

(3)参加反应的甲、乙物质分子个数比为 。

1. 下图是初中化学的一些基本实验，请回答相关问题：



（1）A 实验中玻璃棒的作用是 ；

（2）B 实验说明燃烧应具备的条件是 ；

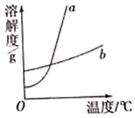
（3）C 实验过程中，当蒸发皿中出现 时，停止加热；

1. 我国高铁飞速发展，已成为世界上唯一高铁成网运行的国家。请回答下列问题。
2. 制造高铁列车使用多种材料。下列部件制造过程中，主要用到金属材料的是 ；

A.玻璃车窗 B.镁铝合金车体 C.塑料小桌板 D.不锈钢水龙头

1. 车身表面烤漆不仅美观，还能起到防锈的作用。生活中防止铁栅栏生锈的方法除镀其他金 属外，还有 ；
2. 要验证 Zn、Fe 的活动性，下列方案合理的是 。
   1. 将 Zn 丝、Fe 片分别放入稀盐酸中，观察产生气泡的速率
   2. 将过量 Zn 丝放入稀盐酸中，待反应完全后，再放入 Fe 片，观察现象
   3. 将 Zn 丝放入 FeSO4溶液中，观察 Zn 丝表面变化情况
3. KNO3和 KCl 在不同温度时的溶解度如下表所示：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 温度/℃ | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
| KNO3 | 13.3 | 20.9 | 31.6 | 45.8 | 63.9 | 85.5 | 110 | 138 |
| KCl | 27.6 | 31.0 | 34.0 | 37.0 | 40.0 | 42.6 | 45.5 | 48.3 |

回答下列问题：

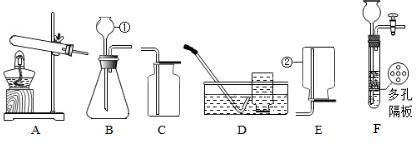
1. 20℃时，KCl 的溶解度为 g。
2. 依据表中数据，绘制KNO3和KCl 的溶解度曲线，图中能表示KCl

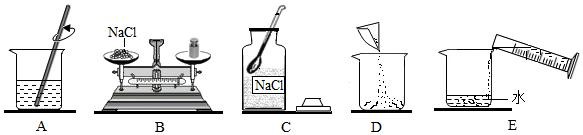
溶解度曲线的是 (选填“a”或“b”)；

1. 40℃时，现有硝酸钾和氯化钾两种饱和溶液，若将它们同时降温至 10℃。下列说法正确的是 。

A.40℃时，硝酸钾饱和溶液中水的质量大于氯化钾饱和溶液中水的质量 B.降温至 10℃时，析出的 KNO3晶体质量比析出的 KCl 晶体质量大

1. 降温至 10℃时，硝酸钾饱和溶液的质量分数大于氯化钾饱和溶液的质量分数
2. 当温度降至 20℃和 30℃之间的某一温度，两种溶液的质量分数可能相等
3. 根据如图所示的实验装置回答：



1. 写出编号的仪器名称：① 。
2. 实验室用加热高锰酸钾制取氧气，应选择的发生装置是 (填序号)，该反应的化学方程式为 。
3. 装置 B 和装置 F 都可用作实验室制取氢气的发生装置，与 B 装置比较，F 装置除了节约药品优点外，还有的优点是 。
4. 实验室按如图步骤配制 100g 质量分数为 15%的氯化钠溶液。

回答下列问题：

1. 配制溶液的正确操作顺序为 (填序号)。
2. 所需氯化钠固体的质量为 g。用规格为量取蒸馏水溶解氯化钠。(水的密度约为 1g/cm3)
3. 下列情况会导致所配溶液中溶质的质量分数偏高的是
   1. 氯化钠中混有少量杂质
   2. 称量时氯化钠和砝码位置放反了(使用了游码)
   3. 用于溶解氯化钠的烧杯洗净后残留有少量的水
   4. 用量筒量取水时，俯视读数

(填“50”、“100”或“500”)mL 的量筒

(填字母序号)。

1. 化学老师交给某研究性学习小组一个任务：测定实验室里一瓶久置的 NaOH 固体是否变质。该小组的同学进行了如下实验探究：

【提出问题】

猜想Ⅰ：没有变质，全部是 ；

猜想Ⅱ：部分变质，既含有 NaOH 又含有 Na2CO3； 猜想Ⅲ：完全变质，全部是 Na2CO3。

【设计方案并进行实验】

请你与他们一起共同完成，并回答所给问题：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验步骤 | 实验现象 | 实验结论 |
| ①称取上述氢氧化钠固体样品 10.00g  溶于 50mL 水配成溶液，向溶液中滴加氯化钡溶液至过量，充分反应，静置 |  | 说明久置固体中，一定含有  Na2CO3 |
| ②用玻璃棒 蘸取少量①中充分反应后的上层清液滴在一小块 pH 试纸上，与  标准比色卡比较，测出 pH | pH = 11 | 说明久置固体中，还一定含有  (填化学式) |

实验步骤①中滴加 BaCl2溶液时，需要过量的目的是 。

【实验结论】

上述猜想中 (填“猜想Ⅰ”、“猜想Ⅱ”或“猜想Ⅲ”)是正确的。

【反思】

久置的 NaOH 变质的原因是 (用化学方程式表示)。

【提升】

能否通过取适量试剂溶于水，然后滴加酚酞的方法作出判断： (填“能”或“不能“)，理由是 。

