

2010-2023 历年北京市大兴区中考一模化学 试卷（带解析）

第 1 卷

一. 参考题库(共 25 题)

1.能保持氧气化学性质的粒子是

- A. O
- B. 2O
- C. O₂
- D. O²⁻

2.除去下列各物质中的少量杂质. 所选用的试剂及操作方法均正确的是

物质

杂质

除杂所用的试剂和方法

A

CaO 固体

CaCO₃ 固体

加入水, 过滤

B

Fe

Cu

加入适量的稀盐酸, 过滤

C

CO₂ 气体

水蒸气

通过盛有氢氧化钠固体的干燥管

D

NaCl 溶液

NaOH

加入适量的稀盐酸

3.(7分)铝、铁、铜是我们生活中常见的金属。

(1) 根据下图，总结金属具有的物理性质有_____。



铁锅



铜导线



铝箔

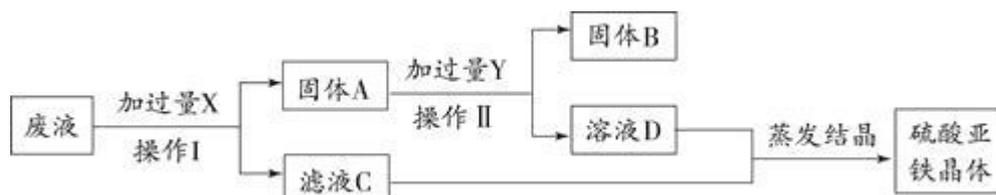
(2) 铝制品具有很好的抗腐蚀性能，原因是_____。

(3) 炼铁厂通常以焦炭（主要成分是 C）、赤铁矿（主要成分是氧化铁）、空气等为主要原料炼铁，反应过程如下：



写出 CO 与赤铁矿反应的化学方程式_____。取少量炼出的生铁粉末放入烧杯中，加入过量稀盐酸，可观察到的现象是_____。

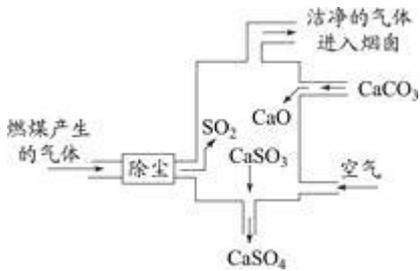
(4) 某实验室的废液中含有大量的 FeSO₄、CuSO₄，小刚同学欲从上述废液中回收 Cu，并得到副产品 FeSO₄，设计实验流程如下图所示，回答问题：



①操作 I 和操作 II 的名称是_____。

②写出上述流程中所涉及的反应的化学方程式__。

4.右图是某燃煤发电厂处理废气的装置示意图。下列说法正确的是



①此过程中没有发生分解反应

②此过程中 S 元素的化合价未发生改变

③使用此废气处理装置可减少酸雨的形成

④整个过程的反应可表示为： $\text{SO}_2 + \text{CaCO}_3 = \text{CaSO}_4 + \text{CO}_2$

- A. ③
- B. ①③
- C. ②③④
- D. ③④

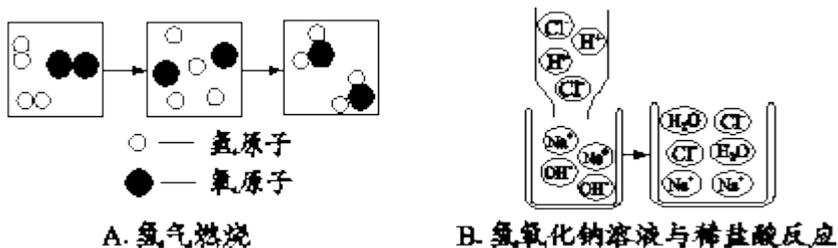
5.用右图所示的简易净水器处理浑浊的河水，下面对该净水器分析正确的是



- A. 能杀菌消毒
- B. 净化后的水属于纯净物
- C. 活性炭的主要作用是吸附
- D. 能将硬水变为软水

6. (6分) 化学是在原子、分子水平上研究物质和创造物质。

(1) 下列是运用不同的化学反应原理得到水的微观示意图。

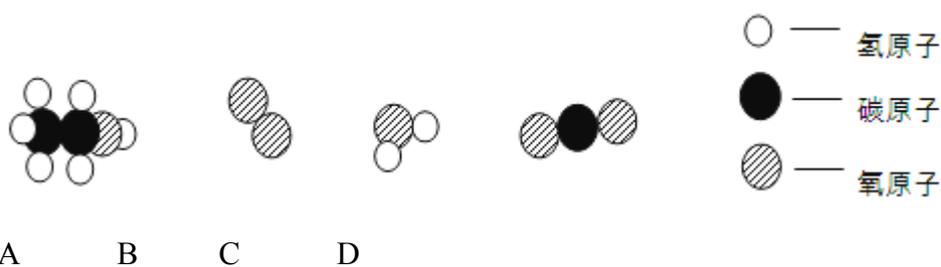


①图 A 反应的化学方程式为____，该反应中氢原子和氧原子结合成水分子。

②图 B 反应的基本类型为____，其反应实质是____结合成水分子。

(2) A 是一种比较清洁的燃料，已知 A 和 B 能在一定条件下反应生成 C 和 D。

四种物质的微粒示意图如下。



①上述物质中属于有机物的是____（填字母代号，下同）；属于氧化物的是____。

②该反应中，B 和 D 的质量比为____。

7.佝偻病患者体内主要缺少的元素是

- A. 钙
- B. 铁
- C. 锌
- D. 硒

8.下列燃料中，属于化石燃料的是

- A. 木炭
- B. 酒精
- C. 柴草
- D. 天然气

9. (6分) 2010年12月14日下午,以“低碳生活”为主题的专题展览在中国科技馆正式开展。本次展览旨在引导公众改变生活观念,减少二氧化碳排放。展览共设5个分主题展区。

(1) 地球村的“碳”危机,展示人类过度开发、高碳排放所造成的恶果,如温室气体产生的温室效应。二氧化碳、氧化亚氮(N₂O)、甲烷和臭氧(O₃)是地球大气中主要的温室气体,其中甲烷的化学式为__。

(2) 自然界的“碳”循环。使用各类化石燃料可向大气中释放二氧化碳,化石燃料包括__、石油、天然气。植物通过光合作用从空气中吸入二氧化碳,请将下列

光合作用化学方程式补充完整: $6\text{CO}_2 + \underline{\hspace{2cm}} \xrightarrow[\text{叶绿素}]{\text{光}} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$

(3) 你和我的“碳”足迹。“碳足迹”就是指一个人的能源意识和行为对自然界产生的影响。它有一定的计算方法,如乘坐飞机长途旅行二氧化碳排放量(Kg) = 公里数×0.139,若乘飞机旅行2000公里所排放的二氧化碳,需要种__棵树来补偿(按每棵树能吸收111Kg二氧化碳来计算)。



(4) 高科技的减“碳”术。为限制二氧化碳等温室气体的排放量,科学家采取“组合转化”技术,将二氧化碳和氢气在催化剂和加热条件下转化为一种重要的化工原料乙烯(C₂H₄)和水,该反应的化学方程式为__。

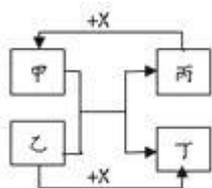
(5) 新生活的低“碳”路。下列符合低碳生活理念的是__(填字母序号)。

- A. 少买不必要的衣服
- B. 使用节能电器
- C. 洗碗时不间断地放水冲洗
- D. 少开私家车,多乘公共交通工具

10. 下列物质放入水中，不会有明显热量变化的是

- A. 硝酸铵
- B. 氯化钠
- C. 生石灰
- D. 氢氧化钠

11. 甲、乙、丙、丁、X 是水、二氧化碳、盐酸、氢氧化钠、氢氧化钙、碳酸钠、碳酸钙中的一种，常温下它们的转化关系如图所示(部分反应的生成物未全部标出)，下列推断正确的是



- A. 若 X 是氢氧化钠，则丁一定是水
- B. 若 X 是盐酸，则丙一定是碳酸钙
- C. 若 X 是二氧化碳，则乙一定是氢氧化钠
- D. 若 X 是氢氧化钙，则丙一定是二氧化碳

12. (5 分) 建立宏观、微观和符号之间的联系是化学学科的特点。

(1) 构成氯化钠的基本微粒是__ (填“分子”、“原子”或“离子”)。

(2) 用符号表示下列微粒。2 个氧原子____；3 个钠离子____。

(3) A、B、C、D 表示 4 种物质,其微观示意图见下表。A 和 B 在一定条件下反应可生成 C 和 D。下列说法正确的是__ (填数字序号)。

反应前		反应后		● 表示碳原子 ● 表示氮原子 ○ 表示氧原子
A	B	C	D	

- ① 4 种物质均由分子构成
- ② 该反应属于置换反应
- ③ C、D 两种物质的质量比为 11 : 7
- ④ 4 种物质中属于氧化物的是 A、B
- ⑤ 若有 28g A 完全反应，则有 14g D 生成

13. 保持氢气化学性质的粒子是

- A. H
- B. H₂O
- C. H₂
- D. 2H

14. 下列化学方程式中，书写正确的是

- A. $2P + 5O_2 \xrightarrow{\quad} P_2O_5$
- B. $2Fe + 6HCl \xrightarrow{\quad} 2FeCl_3 + 3H_2 \uparrow$
- C. $3CO + Fe_2O_3 \xrightarrow{\quad} 2Fe + 3CO_2$
- D. $Na_2CO_3 + Ca(OH)_2 \xrightarrow{\quad} 2NaOH + CaCO_3 \downarrow$

15. 下列物质中，能用作氮肥的是

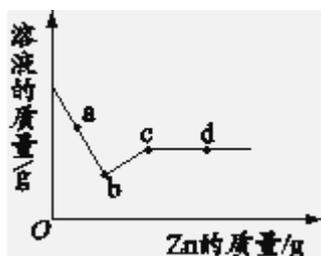
- A. NH₄HCO₃
- B. K₂SO₄
- C. NaCl
- D. Ca(H₂PO₄)₂

16. (5 分) 金属在生产、生活中应用广泛。

(1) 在汽车电路中，经常用铜作导线，这是利用了铜的___；汽车车体表面喷漆不仅美观，而且可有效防止与___接触而生锈。

(2) 铝和氧化铁在高温下发生置换反应，放出大量的热，工业上常利用此反应焊接铁轨。该反应的化学方程式为___。

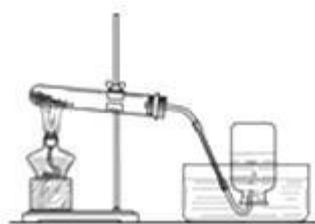
(3) 向一定质量 AgNO_3 和 $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ 的混合溶液中加入 Zn , 溶液质量与加入 Zn 的质量关系如下图所示, 则 a 点溶液中的溶质及 c 点所得固体分别为___ (写化学式)。



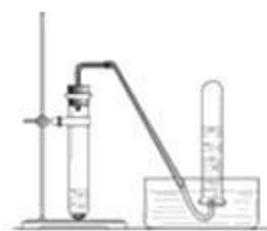
17. (7分) 根据下列实验装置图, 回答问题:



A



B



C

(1) 装置中标“a”的仪器名称是___。

(2) 实验室制取二氧化碳常用的药品是___, 应选用的装置是___ (填字母序号, 下同), 选用这种收集方法的原因是___。检验二氧化碳是否收集满的方法是___。

(3) 用高锰酸钾制取氧气时, 应选用的装置是___, 反应的化学方程式为___。

18. (5分) 家庭厨房就是一个化学小世界, “锅碗瓢盆”和“柴米油盐酱醋茶”中蕴含着许多化学知识。

(1) 下列厨房用品所使用的主要材料, 属于金属材料的是___(填写字母序号, 下同); 属于有机合成材料的是___。



A. 紫砂锅



B. 陶瓷碗



C. 不锈钢水瓢



D. 塑料盆

(2) 家用天然气中常添加一种具有特殊气味的物质乙硫醇。当天然气泄露时，会闻到该气味，说明分子是_____。

(3) 小明家某天午饭的食谱是：米饭、炖牛肉、炒油菜、西红柿鸡蛋汤。其中含有的营养素有糖类、_____、维生素、油脂、水和无机盐。

(4) 味精是烹制菜肴的调味品，味精的鲜味与溶液的酸碱度有关，当 pH 为 6-7 时鲜味最强；味精的鲜味还与温度有关，其水溶液经 120°C 以上长时间加热，不仅鲜味消失，而且生成对人体有害的焦谷氨酸钠。据此，下列认识正确的是_____。

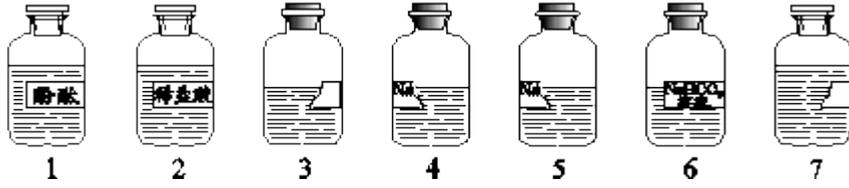
- A. 味精应避免在酸性或碱性较强的条件下使用
- B. 谷氨酸钠在加热条件下生成焦谷氨酸钠是物理变化
- C. 菜烧熟起锅后再放味精比炒菜过程中加入味精更有利于人体健康

19. 下列方法不能鉴别氧气和二氧化碳的是

- A. 观察气体颜色
- B. 将澄清的石灰水倒入集气瓶中
- C. 将集气瓶倒扣在水中
- D. 将带火星的木条伸入集气瓶中

20. (7 分) 老师从实验室带来了 7 瓶不同的无色溶液（如下图所示），其中 3、7 号试剂瓶标签完全破损，4、5 号试剂瓶标签部分破损。根据查阅药品记录表可知，3、4、5、7 号溶液分别是 NaOH 溶液、Na₂CO₃ 溶液、石灰水、CaCl₂ 溶液中的一种。在老师的指导下，化学小组同学进行了下述实验。

（已知：Na₂CO₃ 溶液与 CaCl₂ 溶液能发生复分解反应）



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/645332112233012004>