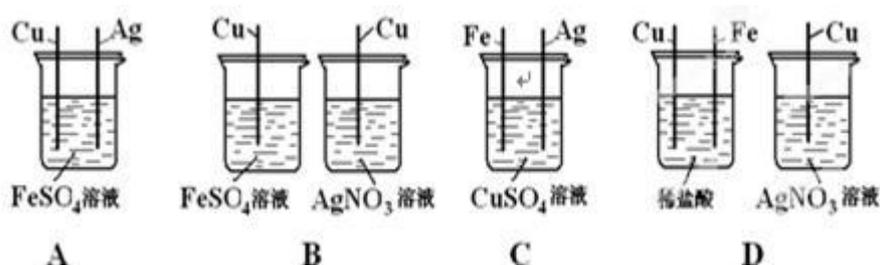


2010-2023 历年江苏省南菁高级中学初三三月 考化学试卷（带解析）

第 1 卷

一. 参考题库(共 20 题)

1. 为探究 Fe、Cu、Ag 三种金属的活动性顺序，某兴趣小组设计了如图所示的四组实验方案，你认为不可行的是

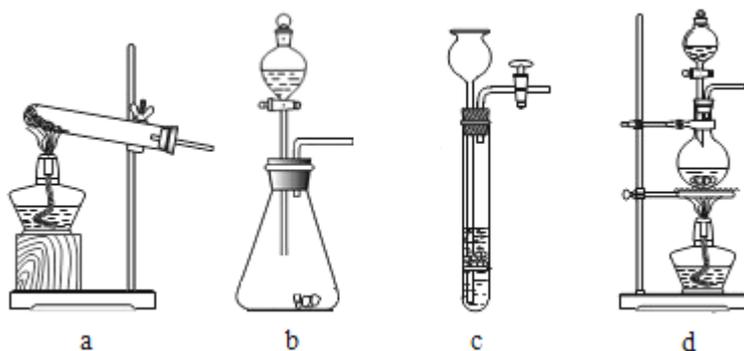


2. 工业铁红的主要成分是 Fe_2O_3 ，还含有少量的 FeO 、 Fe_3O_4 。为了测定铁红中铁的质量分数，兴趣小组的同学进行了如下实验，请你参与过程分析。

【资料 1】草酸晶体 ($\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$) 在浓 H_2SO_4 作用下受热分解，化学方程式为：



(1) 下列可用作草酸分解制取气体的装置是____（填字母编号）。

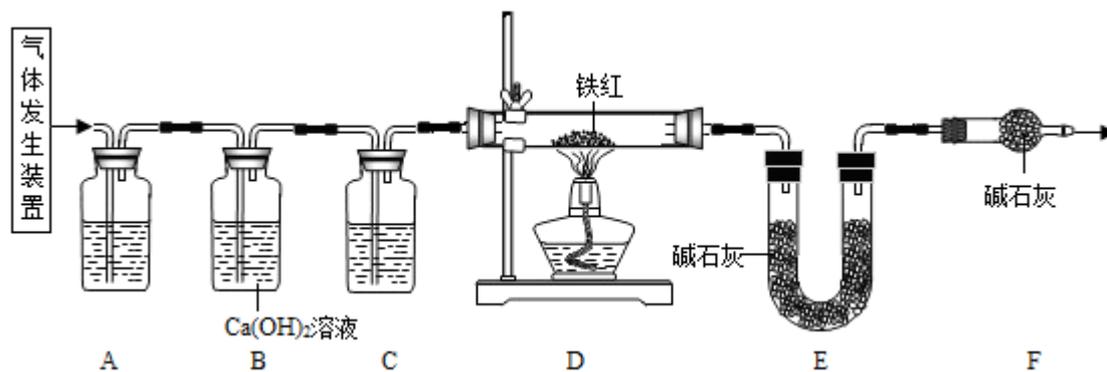


【资料 2】碱石灰是氢氧化钠和氧化钙的混合物，可以吸收水分和二氧化碳；

【资料 3】浓硫酸具有吸水性，可以干燥气体；

【资料 4】氢氧化钠溶液和石灰水类似都可以与二氧化碳反应，但吸收能力比石灰水强

【问题讨论】用下图所示装置进行实验：



(2) 实验前应先_____。

(3) 进入 D 中的气体是纯净、干燥的 CO，则 A、C 中的试剂依次是____（填字母编号）。

a.浓硫酸 b.澄清的石灰水 c.氢氧化钠溶液

(4) B 装置的作用是_____。

(5) 写出 D 装置中所发生反应的一个化学方程式_____。

【数据分析与计算】

【资料 5】铁的常见氧化物中铁的质量分数：

铁的氧化物

FeO

Fe₂O₃

Fe₃O₄

铁的质量分数

77.8%

70.0%

72.4%

(6) 称取铁红样品 10.0 g，用上述装置进行实验，测定铁红中铁的质量分数。

①D 中充分反应后得到 Fe 粉的质量为 m g，则___ < m < ___。

②待充分反应、冷却后，将 D 中的固体放入足量的稀硫酸溶液中，产生氢气质量为 0.27g，则此铁红样品中铁的质量分数是多少？[写出详细计算过程]

【实验评价】

(7) 反思：请指出【问题讨论】中实验装置的一个明显缺陷_____。

3.人们在生活和生产中为了防止事故发生，常需要采取一些安全措施。下列做法不属于安全措施的是

- A. 加油站、面粉厂附近严禁烟火
- B. 进入久未开启的菜窖前，先做灯火实验
- C. 夜晚发现煤气泄漏立即开灯检查
- D. 严禁旅客携带易燃、易爆物品乘车

4.完成下列反应的化学方程式，并在括号里注明反应的基本类型。

(1) 铝的抗腐蚀性很好的原因：_____ ()

(2) 实验室用加热氯酸钾和二氧化锰的混合物制得氧气：_____ ()

(3) 用澄清石灰水检测二氧化碳：_____

5.下列生活生产中的情景涉及到化学变化的是

- A. 活性炭吸附冰箱内异味
- B. 石油分离得到汽油

C. 生石灰做食品的干燥剂

D. 干冰进行人工降雨

6. 下列说法错误的

A. 铅笔芯不含铅

B. LPG 的主要成分是甲烷

C. 干冰不是冰

D. 水银不是银

7. 下列是某位同学对阶段学习的有关内容的归纳：①均一、稳定的液体都是溶液

②可以通过降低可燃物的着火点来灭火 ③“真金不怕火炼”说明金的熔点很高

④不同种元素的本质区别是核电荷数不同 ⑤铁参与的置换反应，反应后，铁元

素显+2 价 ⑥生铁和钢的主要区别是含碳量不同 其中归纳正确的是

A. ①②⑥

B. ②③⑤

C. ③④⑤

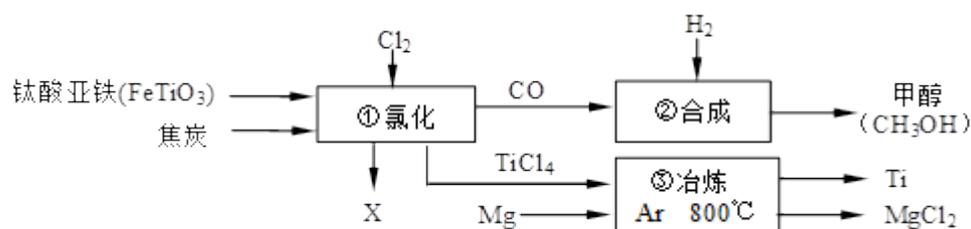
D. ④⑤⑥

8. 工业上制金属钛采用金属热还原法还原四氯化钛。将钛铁矿和炭粉混合加热进

行氯化处理，并使生成的 TiCl_4 在高温下用熔融的镁在氩气中反应可得多孔的海

绵钛，这种海绵钛经过粉碎、放入真空电弧炉里熔炼，最后制成各种钛材。下图

为某化工企业生产流程示意图：



请回答下列问题：

(1) 钛酸亚铁 (FeTiO_3) 中钛元素的化合价为_____。

(2) ①中的反应为： $2\text{FeTiO}_3 + 6\text{C} + 7\text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{一定条件}} 2\text{X} + 2\text{TiCl}_4 + 6\text{CO}$ ，则 X 为__ (填化学式)。

(3) ③中需要氩气 (Ar) 作保护气，请写出③中反应的化学方程式_____，该反应的基本反应类型是_____。

(4) ②中为使原料全部转化为甲醇，理论上 CO 和 H_2 投料的质量比为_____。

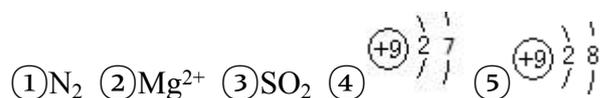
9. 推理是一种重要的学习方法。下列推理中正确的是

- A. 化学变化中常伴随发光放热现象，所以发光放热一定发生了化学变化
- B. 单质是由一种元素组成的物质，则由一种元素组成的物质一定是单质
- C. 分子、原子都是不带电的微粒，但不带电的微粒不一定是分子、原子
- D. MnO_2 是加快 H_2O_2 分解的催化剂，因此催化剂是加快化学反应速率的物质

10. 下列物质属于纯净物的是

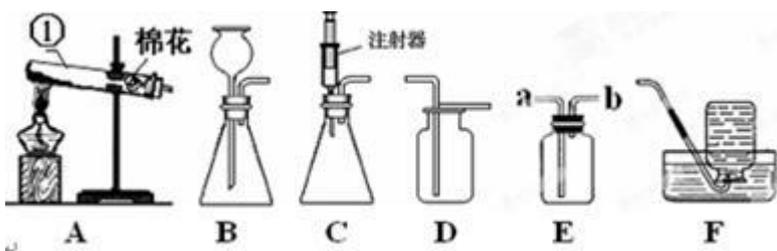
- A. 石灰水
- B. 不锈钢
- C. 煤炭
- D. 蒸馏水

11. 对于下列化学用语，有关说法正确的是



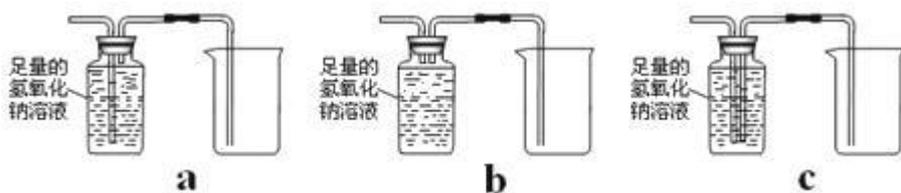
- A. ①可表示两个氮原子
- B. ③中硫元素的化合价为+4
- C. ②和⑤均表示阳离子
- D. ④和⑤表示的微粒化学性质相同

12. 下图所示为实验室中常见的气体制备和收集装置。

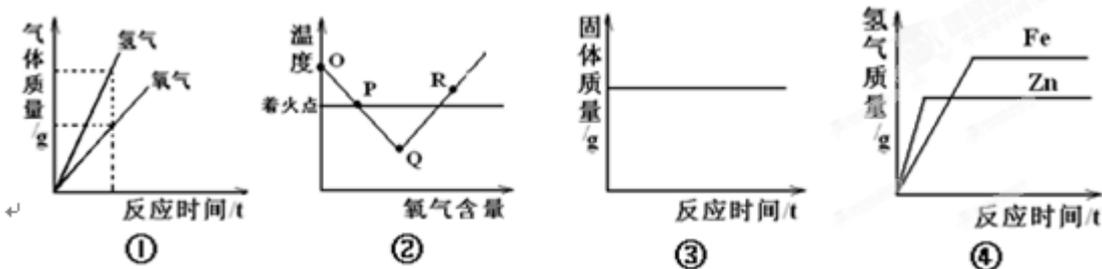


请回答下列问题：

- (1) 图中标有①的仪器名称是_____。
- (2) 实验室用高锰酸钾制取氧气，应选用发生装置____(填字母序号)，反应的化学方程式为_____；实验室用过氧化氢溶液和二氧化锰制取氧气，若选用 C 做发生装置，你认为选用 C 的优点是_____。
- (3) 实验室用 B 装置制取二氧化碳，反应的化学方程式_____，欲使用 E 装置收集二氧化碳，则气体应从__ (填“a”或“b”) 端通入。
- (4) 除去一氧化碳中的二氧化碳（氢氧化钠溶液只和二氧化碳反应），并将一氧化碳收集在集气瓶中，下列装置中最为合理的是_____。



13. 下列图像能正确反映其对应操作或实验中某物质质量变化关系的是



- A. ①电解水实验得到氢气和氧气的质量关系
- B. ②可燃物燃烧最旺的点为 O 点

- C. ③将一定质量的红磷放在盛有氧气的密闭容器中燃烧
- D. ④等质量的锌粉和铁粉，分别与足量的稀盐酸反应

14.下列实验操作错误的是



A. 点燃酒精灯



B. 读出水的体积



C. 倾倒液体



D. 检查气密性

15.下列括号中是除去少量杂质所用的方法或试剂，其中错误的是

- A. CaO 中的 CaCO₃ (高温煅烧)
- B. CO₂ 中的 CO (点燃)
- C. FeCl₂ 溶液中 CuCl₂ (铁粉)
- D. Cu 粉中的 Fe 粉 (稀盐酸)

16.下列烹饪用的调味品与足量水充分搅拌，不能形成溶液的是

- A. 黄酒
- B. 橄榄油
- C. 白糖
- D. 食盐

17.下列实验现象的描述错误的是

- A. 铁丝在氧气中燃烧火星四射
- B. 镁条在空气中燃烧发出耀眼的白光
- C. 红磷在空气中燃烧产生大量白烟
- D. 铜片投入到稀硫酸中产生大量的气泡

18.化学与生活、生产息息相关，请用所学化学知识回答。

(1) H、C、N、O 是初中常见的几种元素，请选用其中的元素写出符合下列要求的物质的化学式：

①最清洁的燃料_____；②可供给呼吸的气体_____；

③导致酸雨的物质_____；④最常见的溶剂_____；

(2) 下图是有关“暖宝宝”取暖贴的标签，请依据此标签回答：（温馨提示：“暖宝宝”发出的热量主要来自铁粉发生氧化即生锈的过程）

<p>品名：一次性使用取暖片</p> <p>成分：袋内物质：铁粉、水、活性炭、食盐等</p> <p>袋材料：微孔透气无纺布</p> <p>外袋材料：不透气塑料</p> <p>用法：临使用前，打开外袋取出内袋，直接贴在衣服上。</p>	
---	---

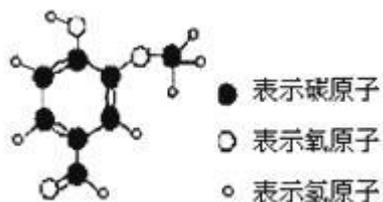
①袋内物质包括铁粉、水、活性炭、食盐等，构成氯化钠的阳离子符号为____，保持水化学性质的最小粒子是____（填具体粒子名称）。

②活性炭也常用作净水材料，净水时所起的作用是____，使用“暖宝宝”时要打开外袋取出内袋，过一会儿暖宝宝温度很快上升，“暖宝宝”发热是由于袋内物质与__接触。

19.“低碳生活”是指在生活中减少能量耗用，使二氧化碳排放降低的一种时尚生活方式。下列不符合“低碳生活”主题的是

- A. 用旧报纸制铅笔杆
- B. 深秋时节焚烧落叶
- C. 开发回收利用二氧化碳的新技术
- D. 参加“地球熄灯一小时”活动

20.香兰素是一种重要的香料，下图是其分子模型。下列说法正确的是



- A. 该物质的化学式为 $C_8H_8O_2$
- B. 香兰素中氧元素质量分数大于氢元素质量分数
- C. 香兰素是由碳原子、氢原子和氧原子构成
- D. 香兰素中碳、氢、氧元素质量比为 8:8:3

第 1 卷参考答案

一. 参考题库

1. 参考答案：A 试题分析：A、把铜和银同时放入盛硫酸亚铁的烧杯中，都不发生反应，只能证明铁的活动性最强，而铜和银探究不出来，故 A 选项实验方案设计不可行；

B、把铜分别放入硫酸亚铁溶液和硝酸银溶液中，铜不与硫酸亚铁溶液反应，能和硝酸银溶液反应，因此能证明三种金属的活动性强弱，故 B 选项实验方案设计可行；

C、把铁和银放入硫酸铜溶液中，铁表面有红色物质析出，银与硫酸铜不反应，证明铁的活动性比铜强，铜的活动性比银强，故 C 选项实验方案设计可行；

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/238055071036007002>