

目摇摇录

第五部分

2015年中考化学试卷汇编

北京市海淀区 2015 年高级中等学校招生考试化学试题	(141)
北京市东城区 2015 年初中升学统一考试化学试题	(142)
北京市宣武区 2015 年初中升学统一考试化学试题	(143)
天津市 2015 年初中毕业升学考试化学试题	(144)
重庆市 2015 年普通高中招生统一考试化学试题	(145)
山西省 2015 年高中、中专招生统一考试化学试题	(146)
河北省 2015 年初中生升学统一考试试题化学部分	(147)
辽宁省 2015 年中等学校招生考试理化综合试题化学部分	(148)
吉林省 2015 年高级中等学校招生考试理论试题化学部分	(149)
黑龙江省 2015 年初中升学统一考试化学试题	(150)
江苏省南京市 2015 年初中升学统一考试化学试题	(151)
江苏省苏州市 2015 年初中毕业暨升学考试化学试题	(152)
江苏省常州市 2015 年初中毕业升学统一考试化学试题	(153)
江苏省徐州市 2015 年初中毕业、升学考试化学试题	(154)
山东省济南市 2015 年高中阶段学校统一招生考试化学试题	(155)
安徽省 2015 年初中升学统一考试化学试题	(156)
福建省三明市 2015 年初中毕业、升学考试化学试题	(157)
福建省厦门市 2015 年初中毕业、升学统一考试理化试题	(158)
福建省龙岩市、宁德市 2015 年初中毕业生升学考试化学试题	(159)
江西省南昌市 2015 年中等学校招生统一考试化学试题	(160)
湖南省长沙市 2015 年初中毕业会考化学试题	(161)
湖北省武汉市 2015 年高级中等学校招生考试综合理科 (化学) 试题	(162)
湖北省黄冈市 2015 年初中升学统一考试理科综合试题化学部分	(163)
湖北省荆州市 2015 年高中 (中专) 招生考试化学试题	(164)
湖北省孝感市 2015 年高中、中专招生考试物理·化学试题	(165)
湖北省荆门市 2015 年高中 (中专) 招生考试综合理科·化学试题	(166)
河南省 2015 年高级中等学校招生统一考试化学部分	(167)
贵州省贵阳市 2015 年初中毕业、升学考试化学试题	(168)
四川省成都市 2015 年中等学校统一招生考试化学试题	(169)
四川省德阳市 2015 年初中毕业暨高中阶段招生统一考试化学试题	(170)
四川省南充市 2015 年初中毕业暨高级中等学校招生考试化学试题	(171)
云南省 2015 年高中招生统一考试化学试题	(172)



特 别 征 稿

北京师联教育科学研究所面向全国教师诚征“教学设计”专稿,特别是有关最新的课程和教材的教学设计稿件,如:精彩课例、教案、课堂实录、精彩片断、开头、结尾设计、板书设计、实验设计、作业考试设计、相关活动设计及教案点评、导语设计、多媒体运用设计等,以不断充实本典库每年的升级版。稿件一旦采用,稿酬即付。凡寄本所稿件请自留底稿,不退稿,并可一稿多投,本所不忌。

来稿请寄:

邮编:100029

北京市朝阳区三西村双福小区(三间房邮局背后小黄楼)员号

北京师联教育科学研究所

《创新教学设计典库》编辑部

耘原皂葬浩备肆园岳霖总教

师联教学与图书网站:

澡法:耘原皂葬浩备肆园岳霖总教

电话:耘原皂葬浩备肆园岳霖总教

耘原皂葬浩备肆园岳霖总教

耘原皂葬浩备肆园岳霖总教

北京市海淀区 2015 年高级 中等学校招生考试化学试题

(本试卷共 8 页, 五个大题, 满分 100 分。考试时间 120 分钟。)

一、选择题 (下列各题只有一个选项符合题意, 将正确答案的序号填入题后括号内。每小题 2 分, 共 20 分)

1. 下列变化中, 属于物理变化的是 ()

(A) 钢铁生锈 (B) 食物腐败

(C) 冰雪融化 (D) 白磷自燃

2. 下列物质中, 属于纯净物的是 ()

(A) 空气 (B) 海水 (C) 石油 (D) 干冰

3. 关于水的组成, 下列说法正确的是 ()

(A) 水是由氢气和氧气组成的

(B) 水是由氢分子和氧分子组成的

(C) 水是由氢元素和氧元素组成的

(D) 水是由两个氢原子和一个氧原子组成的

4. 下列物质中, 属于碱的是 ()

(A) 纯碱 [碳酸钠]

(B) 烧碱 [氢氧化钠]

(C) 生石灰 [氧化钙]

(D) 碱式碳酸铜 [铜绿]

5. 下列气体中, 均属于大气污染物的一组是 ()

(A) 二氧化硫、一氧化碳、二氧化氮 (B) 一氧化碳、二氧化氮、臭氧

(C) 二氧化碳、臭氧、二氧化硫 (D) 二氧化硫、二氧化氮、臭氧

6. 下列实验操作中, 正确的是 ()

(A) 实验完毕用嘴吹灭酒精灯

(B) 药品直接放在天平的托盘上称量

(C) 过滤时将液体直接倒入漏斗中

(D) 给液体加热时试管口不能对着自己或旁人

7. 下列物质在氧气中燃烧时, 火星四射、有黑色固体生成的是 ()

(A) 镁条 (B) 红磷 (C) 铁丝 (D) 木炭

8. 下列溶液中, 能使紫色石蕊试液变红的是 ()

(A) 盐酸 (B) 食盐水 (C) 石灰水 (D) 纯碱溶液

9. 在使用燃气热水器时, 若通风不畅易产生使人中毒的气体, 该气体是 ()

(A) 水蒸气 (B) 一氧化碳 (C) 二氧化碳 (D) 二氧化硫

10. 向硫酸铜溶液中滴加氢氧化钠溶液, 观察到的现象是 ()

(A) 有蓝色絮状沉淀生成

(B) 有气泡生成

(C) 有红褐色絮状沉淀生成

(D) 有白色沉淀生成

1. 下列溶液混合后，不能发生复分解反应的一组是 (摇摇)

(粤) 匀₂和 晕₂ (月) 晕₂和 匀₂

(悦) 运₂和 晕₂ (阅) 晕₂和 云₂

2. 将 园益时的硝酸钾饱和溶液升温至 缘益 (不考虑水分的蒸发)，一定发生改变的是 (摇摇)

(粤) 溶质的质量分数 (月) 溶液的质量

(悦) 硝酸钾的溶解度 (阅) 溶质的质量

3. 下列物质在空气中敞口放置，因发生化学变化而质量增加的是 (摇摇)

(粤) 氯化钠固体 (月) 氢氧化钠固体

(悦) 浓硫酸 (阅) 浓盐酸

4. 经实验测定，某物质中只含有一种元素，下列推断正确的是 (摇摇)

(粤) 该物质一定是纯净物

(月) 该物质一定是单质

(悦) 该物质一定是混合物

(阅) 该物质一定不是化合物

5. 下列物质的转化中，只有加入酸才能一步实现的是 (摇摇)

(粤) 在₂→在₂ (月) 酝₂→酝₂

(悦) 悦₂→悦₂ (阅) 月₂→月₂

二、选择题 (每小题有一个或两个选项符合题意，将正确答案的序号填入题后括号内。若正确答案只包括一个选项，多选、错选时，该题为 园分；若正确答案包括两个选项，只选一个且正确的给 员分，选两个且都正确的给 圆分，但只要选错一个，该小题就为 园分。每小题 圆分，共 远分)

6. 将混有少量氧化铜粉末的铁粉放入盛有稀硫酸的烧杯中，充分反应后铁粉有剩余，过滤，滤液中含有的物质是 (摇摇)

(粤) 匀₂ (月) 悦₂和 云₂

(悦) 匀₂和 云₂ (阅) 云₂

7. 下列各组溶液，不加其它试剂就能鉴别出来的是 (摇摇)

(粤) 晕₂、月₂、运₂、晕₂ (月) 晕₂、运₂、月₂、匀₂

(悦) 晕₂、晕₂、云₂、月₂ (阅) 悦₂、粤₂、晕₂、匀₂

8. 在杠杆的两端分别挂着质量和体积都相同的铁球和铝球，这时杠杆平衡。将两球分别浸泡在质量相同、溶质的质量分数也相同的稀硫酸中 (如右图)，直至两个烧杯中均没有气泡产生为止。两球的外形变化不大且无孔洞出现。下列推测中，正确的是 (摇摇)

(粤) 铁球一定是空心的

(月) 拿掉烧杯后，杠杆仍然平衡 (金属球上附着的液体忽略不计，下同)

(悦) 拿掉烧杯后，要想使杠杆平衡，支点应向 晕移动

(阅) 拿掉烧杯后，要想使杠杆平衡，支点应向 酝移动

三、填空题 (每空 员分，共 圆分)

9. 用化学符号表示下列微粒：钠离子_____，圆个氢原子_____。

10. 某微粒的结构示意图 $\begin{array}{c} \text{+12} \\ \text{2 8} \end{array}$ 该微粒的核内有_____个质子，最外电子层上有_____个电子。

11. 地壳中含量最多的元素是_____，空气中按体积计算含量最多的气

体是_____。

水是宝贵的自然资源，工业上可用电解水的方法制取纯净的氢气，该反应的化学方程式为_____，反应的基本类型为_____。

露天烧烤不仅产生大量有害气体污染环境，而且烧焦的肉类中还含有强烈的致癌物质苯并芘，其化学式为 $C_{20}H_{12}$ ，该物质中碳元素与氢元素的质量比为_____，该物质的一个分子里共含有_____个原子。

工业用盐亚硝酸钠 ($NaNO_2$)，外观极像食盐，误食过量的亚硝酸钠会使人中毒死亡。在亚硝酸钠中氮元素的化合价为_____。

碘酒中的溶剂是_____，硫酸锌溶液中的溶质是_____。

在农业生产上，常用溶质的质量分数为 0.9% ~ 1.2% 的氯化钠溶液来选种。若配制溶质的质量分数为 1.2% 的氯化钠溶液 1000 千克，需要氯化钠_____千克。

在①氧气、②活性炭、③熟石灰、④天然气、⑤稀硫酸中，能做冰箱除臭剂的是_____；能做清洁车燃料的是_____ (用序号回答)。

汽车尾气 (含 CO 、 NO 等) 是城市空气中的污染源。治理的方法之一是在汽车的排气管上装一个“催化转换器” (内含催化剂)，它的特点之一是使 CO 与 NO 反应，生成可参与大气生态环境循环的无毒气体氮气和二氧化碳。写出 CO 和 NO 反应的化学方程式：_____，在该反应中 CO 做_____剂。

某硫酸盐中，元素硫的质量分数为 16%，则元素硫的相对原子质量为_____。

用溶质的质量分数为 98% 的浓硫酸配制溶质的质量分数为 10% 的稀硫酸 100 克，应先在烧杯中倒入水_____克，再将_____克 98% 的浓硫酸慢慢注入水中。

某河道两旁有甲、乙两工厂，它们排放的工业废水中，含有 $NaCl$ 、 Na_2CO_3 、 Na_2SO_4 、 $NaNO_3$ 、 Na_2S 五种物质，且甲乙两厂排放的废水中所含物质各不相同。已知甲厂的废水中含三种物质，则乙厂的废水中所含物质应该是_____和_____。将甲厂和乙厂的废水按适当的比例混合，可以使废水中的某些有害离子转化为沉淀，经过滤后的废水中含有能做复合肥料物质是_____，可用为浇灌农田。

四、实验题共 (10 分)

根据下面的实验装置图回答问题：

(1) 指出图中标有数字的仪器名称：①_____，②_____。

(2) 在实验室制取氧气、氢气和二氧化碳的实验中，甲装置可用于制备_____和_____气体；乙装置可用于收集_____和_____气体；二氧化碳气体只能用_____装置收集。

(猿) 用氢气还原氧化铜应选择的装置是_____。

(源) 写出实验室用石灰石和稀盐酸反应制取二氧化碳的化学方程式：

(猿) 郢 (缘分) 用下面的装置将一定量的 憊 和 憊 的混合气体进行分离和干燥。(图中的 葬 均为活塞，可以控制气体的通过和液体的加入，实验前活塞均已关闭。仪器的固定装置已省略)

请选择最适宜的试剂，完成上述实验。可供选择的试剂有：浓硫酸、稀硫酸、浓盐酸、稀盐酸、澄清的石灰水、氢氧化钠溶液、紫色石蕊试液。

(员) 甲装置的瓶中盛放的试剂是_____，分液漏斗中盛放的试剂是_____；乙装置的瓶中盛放的试剂是_____。

(圆) 找开活塞 葬 时，首先分离出的气体是_____；要得到另一种气体，正确的操作是_____。

五、计算题 (共 愿分) 不能整除的，最后结果保留一位小数。

猿 (源分) 实验室制取 愿 克氧气，至少需要氯酸钾多少克？

猿 (源分) 将混有氯化钙的食盐 缘 克放入 员 克水里，完全溶解后，再加入溶质的质量分数为 缘 的碳酸钠溶液 缘 克，恰好完全反应。试求：

(员) 原食盐中混有氯化钙的质量；

(圆) 反应后所得溶液中溶质的质量分数。

【评卷·思考】

启迪 员 本卷第 猿 题小题构思新颖，以化学知识展现问题，用物理知识思考问题，这就要求考生思维开放，打破学科之间的思维障碍，综合运用多学科知识去解决问题，充分体现了素质教育的要求和课程改革的方向。本题考查的物理知识有：①物体的密度与体积的关系；②杠杆原理。考查的化学知识有：①金属与酸反应的化学原理；②定量计算的巧妙应用。

启迪 圆 本卷第 猿 题是一道实验题，本题考查的内容有两新：①实验装置图新，这套装置图在初中教材中是没有的，但考查的化学知识又是初中学生已经学习过的，这使所有的考生处于同一起点，提高了试卷的选拔功能；②立意新，以往考查混合物的分离，一般是保留一种物质而舍弃另一种物质，不要求考生两种物质都要保留，本题要求考生分离出 憊 后，又要得到 憊 ，增大了试题的难度，对考生的思维严密性提出了较高的要求。解答本题的关键是在进行混合物的分离时，憊 被吸收后，如何再使其释放出来，只要考生知道 憊 能用碱吸收再用强酸与被吸引后的生成物反应使其释放出来，问题就不难解决。

参考答案

一、选振题

题摇号	员	圆	猿	源	缘	远	苑	愿	怨	愿	愿	愿	愿	愿	愿
答摇号案	悦	阅	悦	月	粤	阅	悦	粤	月	粤	悦	悦	月	阅	月

二、选择题

题摇号	苑	苑	愿
答案案	阅	月阅	粤兑

摇摇三、填空题

員遷葬^恒；圓。

員獲員; 員

圆 圈 降 元素 (或氧、韵); 氮气 (或晕^圆)。

直流电

圆德园顶员; 猿。

圓墾垣袁 (或 垣袁价、正三价)。

國產酒精 (或悅勻音); 硫酸鋅 (或左端音)。

元康履員

圖 2: 4。

圆_圆圆_圆的垣_圆圆_圆的_圆——圆_圆的垣_圆圆_圆；还原。

原真豐園

猿獼罔缘; 缘园

猿_猿 圆_圆 韵_韵；月_月 葬_葬 (葬_葬) 圆_圆；运_运 葬_葬

四、实验题

猿(員) 试管；集气瓶。

(圆) 氢气 (或匀_圆); 二氧化碳 (或憐_圆); 氢气 (或匀_圆); 氧气 (或韵_圆);

阅

④ 猿 悦

(源) 悅_韻_袁垣_韻勻_韻悅_造 → 悅_韻_圓悅_造垣_韻勻_韻悅_韻_圓 ↑。

试剂 (员) 氢氧化钠溶液；稀硫酸 (或浓硫酸)；浓硫酸。

(圆) 一氧化碳 (或 憊); 打开活塞 遭 (关闭活塞 葬)。

五、计算题

猿题解：设至少需要氯酸钾的质量为 x 克

$\frac{\text{圓圓兌的}^{\text{圓}}}{\text{猿}} = \frac{\text{圓圓兌的}^{\text{圓}}}{\text{圓圓兌的}^{\text{圓}}}$

圆伊圆缘瑶瑶瑶瑶瑶怨

摇摇曾摇摇摇摇愿克

圓伊題題緣 怨

曾 灝愿克

曾越 圆伊圆愿缘伊愿愿克 越伊圆愿缘克

答：至少需要氯酸钾 15.15 克。

猿猴解：设含氯化钙的质量为 x ，反应后生成氯化钠的质量为 y ，碳酸钙的

猿源

质量为 扎

悦悦垣垣悦悦——悦悦垣垣悦悦↓

员员摇摇员员摇摇员员摇摇员员

曾摇摇缘克 伊圆豫 赠摇摇扎

员员伊缘克 伊圆豫
曾越——员员——越员员克

员员伊缘克 伊圆豫
赠越——员员——越员员克

员员伊缘克 伊圆豫
扎越——员员——越员克

原食盐中含：氯化钙的质量 越员员克

氯化钠的质量 越缘克 原员员克 越圆缘克

反应后所得溶液中溶质的质量分数

越——圆缘克 垣员员克
缘克 垣缘克 垣缘克 原员克 伊圆豫 越圆豫

或：——圆缘克 垣员员克
圆缘克 垣员员克 垣缘克 垣缘克 伊（员圆缘） 伊圆豫 越圆豫

答：原食盐中含氯化钙的质量是 员员克，反应后所得溶液中溶质的质量分
数是 圆缘。

北京市东城区 2016 年 初中升学统一考试化学试题

(本试卷总分为 100 分, 考试时间为 120 分钟)

第 I 卷 (选择题 50 分)

一、选择题 (共 50 分, 每小题 2 分。每小题只有 1 个选项符合题意)

1. 下列变化中, 属于物理变化的是 (摇摇)

(粤) 白磷自燃 (月) 酒精挥发

(悦) 钢铁生锈 (阅) 蜡烛燃烧

2. 地壳中含量最多的元素是 (摇摇)

(粤) 氧 (月) 硅 (悦) 铁 (阅) 铝

3. 下列符号中, 表示钙元素的是 (摇摇)

(粤) Ca (月) Ca^{2+} (悦) CaO (阅) CaCO_3

4. 能决定元素种类的是 (摇摇)

(粤) 质子数 (月) 中子数 (悦) 电子数 (阅) 相对原子质量

5. 能保持氧气化学性质的微粒是 (摇摇)

(粤) 氧原子 (月) 氧离子 (悦) 氧分子 (阅) 氧元素

6. 元素的化学性质主要决定于原子的 (摇摇)

(粤) 中子数 (月) 质子数 (悦) 电子层数 (阅) 最外层电子数

7. 下列物质中, 属于纯净物的是 (摇摇)

(粤) 稀硫酸 (月) 氯化钾 (悦) 石油 (阅) 矿泉水

8. 下列物质属于氧化物的是 (摇摇)

(粤) H_2O (月) CO_2 (悦) NaOH (阅) NaCl

9. 下列化学式中, 不正确的是 (摇摇)

(粤) NaCl (月) CaCl_2 (悦) H_2O (阅) Fe_2O_3

10. 下列物质中, 难溶于水的是 (摇摇)

(粤) CaCO_3 (月) NaCl (悦) KNO_3 (阅) Na_2SO_4

11. 下列关于溶液的叙述正确的是 (摇摇)

(粤) 溶液都是无色的 (月) 稀溶液都是不饱和溶液

(悦) 溶液都是混合物 (阅) 均一、稳定的液体一定是溶液

12. 下列说法中正确的是 (摇摇)

(粤) 空气是一种化合物

(月) 空气是几种单质和几种化合物的混合物

(悦) 新鲜的空气是纯净物

(阅) 空气是几种元素的混合物

13. 下列物质在氧气中燃烧时, 生成白烟的是 (摇摇)

(粤) 木炭 (月) 硫粉 (悦) 红磷 (阅) 细铁丝

14. 在治理北京的大气和水污染的措施中, 不可行的是 (摇摇)

(粤) 抑制水中所有动植物的生长

(月) 公共汽车改用清洁燃料车

(悦) 禁止使用含硫高的劣质煤

(阅) 禁止排放未经处理的工业废水

题源吸入或食用下列物质不会引起人体中毒的是 (摇摇)

(粤) 烤鸭 (月) 烤鸭 (悦) 烤鸭 (阅) 烤鸭

题源配制一定质量分数的食盐溶液，步骤正确的是 (摇摇)

(粤) 计算，称量，量取，溶解

(月) 称量，计算，量取，溶解

(悦) 量取，称量，溶解，计算

(阅) 计算，量取，溶解，称量

题源氢气不同于其它气体的显著特点是 (摇摇)

(粤) 无色无味 (月) 难溶于水 (悦) 可以燃烧 (阅) 密度最小

题源 $t^{\circ}\text{C}$ 时， 25g NaCl 溶于 100g 水中恰好饱和，则 25g 在 $t^{\circ}\text{C}$ 时的溶解度为 (摇摇)

(粤) 25g (月) 25g (悦) 100g (阅) 25g

题源下列固体物质中，颜色为黑色的是 (摇摇)

(粤) 胆矾 (月) 木炭 (悦) 铜 (阅) 氯酸钾

题源下列金属中，金属活动性最强的是 (摇摇)

(粤) 铁 (月) 铝 (悦) 铜 (阅) 银

题源下列化合物中，锰元素的化合价为 $+4$ 价的是 (摇摇)

(粤) KMnO_4 (月) MnO_2 (悦) Mn_2O_7 (阅) Mn_2O_3

题源化学上把同种元素组成的不同单质互称为同素异形体，例如白磷和红磷。下列各组物质互为同素异形体的是 (摇摇)

(粤) 金刚石和石墨 (月) 金刚石和石墨

(悦) 冰和干冰 (阅) 液氧和氧气

题源下列说法正确的是 (摇摇)

(粤) 分子是保持物质性质的最小微粒

(月) 原子是化学变化中的最小微粒

(悦) 相对原子质量就是原子的实际质量

(阅) 原子核内一定含有质子和中子

题源下列化学方程式中，正确的是 (摇摇)

(粤) $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$

(月) $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2 \uparrow$

(悦) $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$

(阅) $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2 \uparrow$

题源下列电离方程式中，正确的是 (摇摇)

(粤) $\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-}$

(月) $\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-}$

(悦) $\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-}$

(阅) $\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-}$

题源下列溶液中，能使无色酚酞试液变红的是 (摇摇)

(粤) 氢氧化钙溶液 (月) 氯化钠溶液 (悦) 稀硫酸 (阅) 水

题源下列关于水的组成，叙述正确的是 (摇摇)

(粤) 水由氢气和氧气组成

(月) 水由氢分子和氧原子组成

(悦) 水由氢元素和氧元素组成

(阅) 水由 2 个氢原子和 1 个氧原子组成

下列化学实验基本操作中，正确的是

(摇摇)

(粤) 把氢氧化钠固体放在天平右盘的纸上称量

(月) 给试管中的固体加热，试管口应稍稍向下倾斜

(悦) 用滴管滴加液体时，滴管下端要紧贴试管内壁

(阅) 稀释浓硫酸时，把水迅速地倒入浓硫酸中

下列化学反应中，不属于置换反应的是

(摇摇)

(粤) $\text{C} + 2\text{Fe}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{高温}} 4\text{Fe} + 3\text{CO}_2 \uparrow$

(月) $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu} \uparrow$

(悦) $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \xrightarrow{\text{高温}} \text{FeSO}_4 + \text{Cu} \uparrow$

(阅) $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu} \uparrow$

在下列物质的溶液中，滴加氢氧化钾溶液能生成蓝色沉淀的是

(摇摇)

(粤) 硫酸铜

(月) 氯化铜

(悦) 硫酸亚铁

(阅) 稀盐酸

下列物质在纯氧中燃烧，主要现象描述错误的是

(摇摇)

(粤) 硫燃烧产生淡蓝色火焰

(月) 甲烷燃烧产生蓝色火焰

(悦) 一氧化碳燃烧产生蓝色火焰

(阅) 氢气燃烧产生浅蓝色火焰

用氢气还原氧化铜的主要实验步骤有：①给试管中的氧化铜加热；②

停止加热；③向装有氧化铜的试管里通入氢气；④停止通入氢气。其操作顺序

正确的是

(摇摇)

(粤) ③①②④

(月) ①③②④

(悦) ③①④②

(阅) ①③④②

在过滤操作中，不需要使用的仪器是

(摇摇)

(粤) 玻璃棒

(月) 酒精灯

(悦) 漏斗

(阅) 烧杯

鉴别 CO 和 CO_2 的最佳方法是

(摇摇)

(粤) 通入水中

(月) 通入澄清石灰水

(悦) 检验燃烧后的产物

(阅) 点燃后观察火焰的颜色

下列说法中在科学上没有错误的是

(摇摇)

(粤) 吸带过滤嘴的香烟，对人体无害

(月) 纯天然物质配成的饮料，不含任何化学物质

(悦) 水可以变为油

(阅) 保护环境就是保护人类自己

右图所示装置，有洗气、储气等用途。在医院给病人输氧

时，也利用了类似的装置，并在装置中盛放大约半瓶蒸馏水。以

下说法不正确的是

(摇摇)

(粤) 导管连接供给氧气的钢瓶

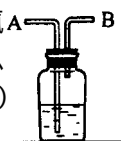
(月) 导管连接病人吸氧气的塑胶管

(悦) 该装置可用来观察是否已有氧气输出

(阅) 该装置可用来观察输出氧气的速度

某同学加热氯酸钾制氧气，错把高锰酸钾当作二氧化锰放入氯酸钾内，

结果



其结果与只加热氯酸钾相比，正确的是

(摇摇)

(粤) 反应速度不变

(月) 生成氧气质量不变

(悦) 反应速率加快，生成氧气质量不变

(阅) 反应速率加快，生成氧气质量增加

猿根据右图来回答：经数小时后，哉形管

粤 月两处的液面会出现下列哪种情况 (实验装置

足以维持实验过程中小白鼠的生命活动，瓶口密

封，忽略水蒸气和温度变化对实验结果的影响)

(摇摇)

(粤) 粤处上长，月处下降

(月) 粤 月两处都下降

(悦) 粤处下降，月处上升

(阅) 粤 月两处都不变

猿下列各组物质以任意比混合后充分燃烧，产生的 悦韵 分子数目一定比

匀韵分子数目多的是

(摇摇)

(粤) 悦匀_源和 悦匀_圆

(悦) 悦匀_源和 悦韵 (阅) 悦匀_源和 悦匀_圆

源向一定量的 月葬 (韵匀) 溶液中逐滴加入稀 匀葬韵 溶液，与反应有关的

变化关系用下图表示。其中错误的是

(摇摇)

第Ⅱ卷 (非选择题，共 源分)

二、填空题 (共 圆分，每空 员分)

源我国猿年我国成功制出了一种相对原子质量为 愿的氧原子，其原子结构

示意图为  原子核内有_____个质子，_____个中子。

源硒元素具有抗衰老、抑制癌细胞生长的功能，已知硒的元素符号为 薹

相对原子质量为 苑愿，其含氧酸的化学式为 匀薹韵。在 匀薹韵 中，硒元素的化

合价为_____，该酸一个分子中所含原子的总数为_____个，组成该酸的

匀 薹韵 元素的质量比为_____。

源有 匀 韵 悦 晕四种元素，选择适当的元素，组成符合下列要求的物

质，将其化学式填入空格内。

(员) 清洁无污染的燃料，它是一种单质_____

(圆) 在冶金工业中常用来做还原剂的氧化物_____

(猿) 与生命密切相关且占人体总质量 1/3 的液态物质_____

(源) 常用的一种氮肥，它是一种盐_____

源队从氧气、硫、碳、铁、盐酸、氯化钡、硝酸银、硫酸钠等物质中选择适当的物质按要求各写出一个化学方程式

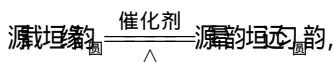
(员) 有黑色固体生成_____

(圆) 有刺激性气味的气体生成_____

(猿) 有白色沉淀生成_____

源队一氧化氮是大气的主要污染物之一。近几年来，又发现在生物体内存在少量的一氧化氮，它有扩张血管和增强记忆力的功能，成为当前生命科学研究热点。

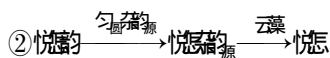
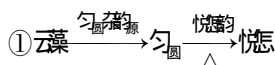
(员) 一氧化氮是工业制硝酸的中间产物，生成一氧化氮的化学反应方程式为：



根据质量守恒定律可以推断出 载 的化学式为_____。

(圆) 汽车尾气中含有一氧化氮、一氧化碳等有毒气体，治理的方法是在汽车尾气的排气管上装一个催化转换器，在催化剂的作用下，一氧化氮与一氧化碳反应可生成二氧化碳和氮气，该反应的化学方程式为_____。

源队实验室用铁、氧化铜、硫酸为原料制取铜，某同学设计了两个实验方案：



两个方案中，较好的是哪个？简述理由：_____。

源队从你最熟悉的酸、碱、盐中，任意选出四种物质，使其符合下图中的关系，图中连线的物质间均能发生化学反应，请将物质的化学式填在相应的方框内。

源队由 (晕匀) 杂 (晕匀) 杂 (晕匀) 杂 组成的混合物中，已知氮元素的质量分数为 1/3，则混合物中氧元素的质量分数为_____。

三、实验题 (共 10 分，每空 2 分)

源队鉴别失去标签的氯化钡、碳酸钠和稀盐酸三种无色溶液。

(员) 学生甲得知氯化钡溶液显中性，选用了一种指示剂；学生乙选用了一种酸溶液；学生丙选用了一种含钾元素的正盐溶液，三位同学都一次鉴别成功。请推断他们选用的试剂 (写名称)：甲_____乙_____丙_____。

(圆) 学生丁认为不用其它试剂也可以鉴别。丁将三种无色溶液任意编号为 粤 月 悦，按编号取样品两两反应，实验现象记录如右图，由此可确定各种物质。(↓表示产生沉淀；↑表示产生气体；—表示无明显现象) 请写出 粤 的化学式_____。

粤		
↓	月	
↑	原	悦

摇摇源队根据下列装置图回答问题 (装置图用序号表示)

(员) 写出编号①②的仪器名称：①_____②_____

(圆) 双氧水 (匀韵) 是无色液体，可发生如下化学反应：圆韵 = 圆韵 + 圆韵，在实验室利用此反应制取氧气时，应选用的气体发生装置是_____。

(猿) 实验室用大理石和盐酸反应制取二氧化碳，在生成的气体中常混有少量氯化氢和水蒸气。悦装置用于除掉水蒸气，可选用_____做干燥剂 (填名称)。根据下列各备选试剂的性质，利用 阅装置除掉氯化氢时，应选择的最佳试剂是_____ (填序号)。

①饱和石灰水摇②氢氧化钠溶液摇③碳酸钠溶液摇④饱和碳酸氢钠溶液
备选试剂的相关性质补充如下：

圆韵匀韵——圆韵匀韵
圆韵匀韵匀韵——圆韵匀韵
圆韵匀韵匀韵——圆韵匀韵匀韵
圆韵匀韵匀韵——圆韵匀韵匀韵
圆韵匀韵匀韵——圆韵匀韵匀韵

(源) 将制取二氧化碳的装置按发生、净化和收集的顺序进行连接，装置依次为_____ (填装置序号)，生成的气体通过净化装置导管口的先后顺序是_____ (填导管口序号)。

(缘) 下列反应可使用 粤装置进行实验的是_____ (填序号)。

①氢气还原氧化铜摇②木炭粉还原氧化铜摇③一氧化碳还原氧化铜

四、计算题 (共 愿分，缘题 圆分，缘题 猿分) 最后结果均保留一位小数。

缘缘配制 缘克质量分数为 员豫的氯化钠溶液，需质量分数为 缘豫的氯化钠溶液和水各多少克？

缘缘甲、乙、丙、丁四位同学用锌与稀硫酸反应，所得相关数据记录如下 (实验中的误差忽略不计)：

	甲	乙	丙	丁
取用稀硫酸质量 缘	员圆	员圆	员圆	圆圆
加入金属的质量 缘	曾	员圆缘曾	圆曾	圆曾
生成氢气的质量 缘	圆缘	圆缘	圆缘	圆缘

摇摇计算：(员) 甲同学加入金属锌的质量 曾

摇摇摇 (圆) 稀硫酸中溶质的质量分数

缘缘取碳酸钠的氯化钠的固体混合物 员缘克，与一定质量的稀盐酸恰好完全反应，得到 员缘的氯化钠溶液 员苑克。计算：

(员) 固体混合物中碳酸钠的质量分数

(圆) 生成二氧化碳的质量

(猿) 该盐酸中溶质的质量分数

【评卷·思考】

启迪员瑶本卷源小题是一道实验方案评价题。此类题目内涵丰富、思维量大，不仅要求学生对物质的性质、反应原理要相当熟悉，而且要求对实验过程中操作、实验装置、反应条件、实验的可行性和安全性等相关知识有深刻的理解，才能对不同的实验方案作出正确、合理的评价。本题中②方案比①方案好，因为②方案反应条件要求低，均可在常温状态下进行并制得最终产品——铜，在初始原料进入到最后形成产品铜元素均可完全被利用，效率高，所用到的匀猿的、云藻等原料消耗较①方案用量少。其次实验安全可靠，不会发生爆炸危险。本题通过对实验方案的评价，能较好地考查学生的实验设计、操作能力和综合分析、归纳能力，是一道较好的题目。

启迪圆瑶本卷源小题是一道填图题，本题设计新颖，对考生能力要求较高，本题所考查的知识点源于教材又高于教材，要求考生不但要熟悉课本中有关酸、碱、盐特殊的个性，熟悉元素及其化合物发生反应的原理，而且要能理解和运用元素及其化合物知识解决实际问题，能根据酸碱盐之间互相反应的规律，形成完整的、系统的知识网络。本题还体现了试题的开放性，给考生更广阔的思维空间，为他们提供了展示自己聪明才智的机会，同时给中学化学教学指出了一个方向：在教学中以学生发展为本，尽量发挥学生思维活跃的优势，为学生的可持续发展打好基础。

参考答案

一、选择题

题摇号	员	圆	猿	源	缘	远	苑	愿	怨	园
答摇案	月	粤	粤	粤	悦	阅	月	月	阅	阅
题摇号	员	圆	猿	源	缘	远	苑	愿	怨	园
答摇案	悦	月	悦	粤	悦	粤	阅	悦	月	月
题摇号	圆	圆	圆	圆	圆	圆	圆	圆	圆	圆
答摇案	悦	月	月	悦	粤	粤	悦	月	月	粤
题摇号	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿
答摇案	粤	粤	月	悦	阅	粤	阅	粤	阅	月

摇摇二、填空题

源愿；员园 摇摇源垣远；苑；圆苑源远

源匀；猿的；匀的；匀的；匀的或匀的；（匀）猿的

源（员）猿藻的——云藻的；

（圆）杂的——猿的；

（猿）粤的垣匀的——匀的垣粤的

或月造的垣粤的——圆造的垣月的

月造的垣粤的——月拜（猿的）垣粤造的。

源（员）匀；（圆）圆的垣圆的——圆造的

源②，操作简便安全，不需加热，原料消耗少。

猿猿