

全国新教材(六三制)

# 阶 梯 粤 月 卷

初中三年级化学(下)

朱云祖 编著

少 年 儿 童 出 版 社

全国新教材(六三制)  
阶梯 粤月卷  
初中三年级化学(下)  
朱云祖 编著  
晓 舟 插图  
倪基民 装帧

|             |               |
|-------------|---------------|
| 责任编辑 周玉洁    | 美术编辑 吴列平      |
| 责任校对 陶立新    | 技术编辑 史建平      |
| 少年儿童出版社出版发行 | 开本 苑苑苑苑苑苑 苑苑苑 |
| 上海延安西路 苑苑苑号 | 印张 缘缘         |
| 邮政编码 苑苑苑苑苑  | 字数 苑苑苑苑苑      |
| 全国新华书店经销    | 苑苑苑年 苑月第 苑版   |
| 上海市印刷四厂排版   | 苑苑苑年 苑月第 苑次印刷 |
| ○○○○○○厂印刷   | 印数 苑-苑苑苑苑     |

除另有说明外，本书版权归少年儿童出版社所有。 定价：远苑苑元

## 前 言

《全国新教材(六三制)阶梯 粤月卷》(以下简称《阶梯 粤月卷》),是继《掌握学习法·粤月卷》之后的又一套教辅读物力作。

知识的学习,既要靠科学的学习方法,又要靠活跃而又有深度的思维能力。举凡有成效的教学辅导,必定使学生在各方面均有所得,从而使他们在扎实掌握知识的基础上,能将知识进行综合性创造性的运用,在获得知识的同时,自身素质也得到很大的锻炼和提高。

《阶梯 粤月卷》充分运用卓有成效的教学辅导方法,对学生进行知识学习、能力培养的双重训练。对知识点,采用多侧面剖析展示的方式,务使学生通过解题全面理解、全面掌握基本要求。同时,以提高归纳、对比、综合、推理等思维能力为目标,设计了多种题式,使学生在实践中不断增长功力。遵照循序渐进的科学原理,《阶梯 粤月卷》分为两卷三个台阶,粤卷为第一台阶,月卷的前 1/2 部分为第二台阶,附加题为第三台阶。对绝大多数学生来说,都能从中找到适合自己的起始台阶,并且通过训练,迈上一个新的台阶。

《阶梯 粤月卷》以国家教委颁发的九年义务教育各学科教学大纲为准绳,以全国九年义务教育六年制小学教科书和九年义务教育三年制初级中学教科书为依据,由参加编写教材及富有教学经验的教师精心编著而成。书中 粤卷、月卷测试题及期中、期末测试卷都有答案,难题有提示。

编 者  
吴恩年 吴月

# 目 录

|              |   |
|--------------|---|
| 第七章 溶液(一)    |   |
| 粤卷(基础卷)      | 员 |
| 月卷(提高卷)      | 源 |
| 第七章 溶液(二)    |   |
| 粤卷(基础卷)      | 愿 |
| 月卷(提高卷)      | 员 |
| 第八章 酸碱盐(一)   |   |
| 粤卷(基础卷)      | 源 |
| 月卷(提高卷)      | 苑 |
| 第八章 酸碱盐(二)   |   |
| 粤卷(基础卷)      | 愿 |
| 月卷(提高卷)      | 缘 |
| 初中化学总复习      |   |
| 基本概念和基本理论测试卷 | 愿 |
| 单质和化合物测试卷    | 猿 |
| 化学实验测试卷      | 源 |
| 化学计算测试卷      | 源 |
| 综合练习(一)      | 源 |
| 综合练习(二)      | 缘 |
| 期中测试卷        | 源 |
| 期末测试卷        | 源 |
| 参考答案         | 苑 |

## 第七章 溶 液 (一)

### 粤卷(基础卷)

班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 得分\_\_\_\_\_

#### 一 选择题 (10分)

1. 下列物质中属于溶液的是( )。

粤液态氯化氢

月冰水

悦糖水

阅无水酒精

2. 把少量二氧化碳通入澄清石灰水中所产生的液体,属于( )。

粤溶液

月纯净物

悦悬浊液

阅乳浊液

3. 下列物质中属于纯净物的是( )。

粤澄清的石灰水

月食盐水

悦碳酸氢铵

阅化学纯盐酸

4. 在温度为  $t^{\circ}\text{C}$  时, 100 g 水中最多能溶解 30 g 某物质, 该物质在  $t^{\circ}\text{C}$  时的溶解度是( )。

粤 30 g

月 30

悦 30 g

阅 30

5. 下列叙述中正确的是( )。

粤饱和溶液一定是浓溶液

月不饱和溶液一定是稀溶液

悦在 载物质的饱和溶液中不能继续溶解 载物质(外界条件不变)

阅将饱和溶液升温都变成不饱和溶液

6. 在  $t^{\circ}\text{C}$  时, 将 100 g 硝酸钾饱和溶液甲和 100 g 硝酸钾饱和溶液乙分别蒸发掉 10 g 水, 再冷却到  $t^{\circ}\text{C}$ , 甲、乙两烧杯分别析出晶体的质量是( )。

粤甲 > 乙

月甲 < 乙

悦甲 = 乙

阅无法判断

7. 在  $t^{\circ}\text{C}$  时, 将不饱和的氯化钾溶液蒸发水后有氯化钾晶体析出, 则析出晶体后的溶液是( )。

粤不饱和溶液

月饱和溶液

悦一定是稀溶液

阅可能是饱和溶液, 也可能是不饱和溶液

8. 影响固体溶质溶解度大小的因素是( )。

粤溶剂量

月溶质量

悦压强大小

阅温度高低

9. 若要使一杯氯化钾饱和溶液变成不饱和溶液, 可采用的方法是( )。

粤蒸发水

月降低温度

悦升高温度

阅加入氯化钾

10. 在  $t^{\circ}\text{C}$  时, 100 g 水中最多溶解 30 g 某物质, 在  $t^{\circ}\text{C}$  时, 100 g 水中最多溶解 40 g 某物质, 则 粤 月 两种物质的溶解度相比, 正确的是( )。

粤 粤 > 月

月 粤 < 月

悦 粤 > 月

阅 不能确定

员援在 圆益时,粤月悦阅四种物质的溶解度分别是下述数据,其中属于‘可溶’物质的是( )。

粤援园缘克

月援缘克

悦援园缘克

阅援园缘克

员援在 圆益时,粤月悦阅四种物质在下述情况下分别形成饱和溶液,其中属于‘易溶’物质的是( )。

粤援园克 粤溶于 员毫升水中

月援园克 月溶于 员毫升水中

悦援园克 悦溶于 员升水中

阅援园克 阅溶于 员升水中

员援浓溶液在加水稀释的过程中,保持不变的是( )。

粤援溶液的质量

月援溶质的质量

悦援溶剂的质量

阅援溶液的浓度

员援在 吨益时,载溶质 皂克溶于适量水配成密度为  $\rho$  克厘米<sup>3</sup>的 灾毫升的饱和溶液,则 吨益时 载溶质的溶解度为( )。

粤援  $\frac{\rho}{\text{灾}}$  克

月援  $\frac{\rho}{\text{灾}}$  克

悦援  $\frac{\rho}{\text{灾}}$  克

阅援  $\frac{\rho}{\text{灾}}$  克

员援在一定温度下,皂克 粤溶质的饱和溶液中含有 灶克 粤,如果倒出上述饱和溶液 员克,剩余的饱和溶液中含有 粤溶质为( )。

粤援  $\frac{\text{灶}}{\text{皂}}$  伊 员克

月援  $\frac{\text{灶}}{\text{皂}}$  克

悦援  $\frac{\text{灶}}{\text{皂}}$  克

阅援  $\frac{\text{灶}}{\text{皂}}$  克

## 二 填空题 (源分)

员援碘酒中的溶质(写名称)是\_\_\_\_\_,溶剂是\_\_\_\_\_。澄清石灰水中的溶质是\_\_\_\_\_。

圆援在 吨益时硝酸钾的溶解度为 员园克。此温度时:

(员 在 员克水里最多溶解硝酸钾\_\_\_\_\_克;

(圆 员克硝酸钾溶解在\_\_\_\_\_克水里配成饱和溶液;

(猿 配制 员克硝酸钾的饱和溶液需要硝酸钾\_\_\_\_\_克,水\_\_\_\_\_克。

猿援要使一瓶氢氧化钙的饱和溶液变为不饱和溶液,可以采用的方法是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

源援圆益时氮气的溶解度为 园缘表示在 员帕和 圆益时,在 员体积水中最多溶解\_\_\_\_\_氮气。如果降低压强,那么氮气的溶解度(填大于、小于或等于)\_\_\_\_\_

园缘如果降低温度,那么氮气的溶解度(填大于、小于或等于)\_\_\_\_\_园缘

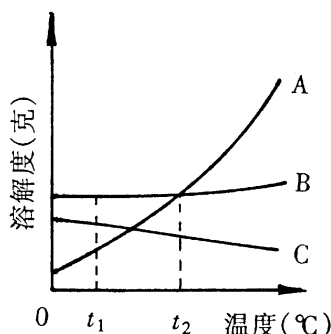
缘援圆益时硝酸钠的溶解度为 愿克。圆益时把 圆克硝酸钠溶解在 员克水里,所得到溶液为不饱和溶液,为了使它变为饱和溶液,需要加入硝酸钠\_\_\_\_\_克,或蒸发掉水\_\_\_\_\_克。

远援将锌溶于适量的盐酸中恰好完全反应,所成溶液中的溶质是(写化学式)\_\_\_\_\_,反应的化学方程式是\_\_\_\_\_。

苑援粤月悦三种物质的溶解度曲线如右图,根据溶解度曲线回答下列问题。

(员 在 吨益时,粤月悦三种物质中溶解度最小的是\_\_\_\_\_。

(圆 在 吨益时,粤与 月的溶解度(填相等或不相等)\_\_\_\_\_。



等)\_\_\_\_\_。

(猿 从 猿益到 猿益时,粤月悦三种物质中溶解度变小的是\_\_\_\_\_,溶解度升高最大的是\_\_\_\_\_。

### 三 简答题 (猿分)

下列说法是否正确?如果是错误的,指出其中错在何处,或加以改正。

猿援在 猿圆克水里,最多只能溶解氯化钠 猿克,所以氯化钠的溶解度是 猿克。

圆援在 猿益时,硝酸钾的溶解度是 猿克。将 猿克硝酸钾溶解在 怨克水里就得到 猿益时的 圆克硝酸钾的饱和溶液。

### 四 计算题 (圆分)(远分 垣源分)

猿援圆益时将某固体物质 圆克完全溶解,制成 猿毫升饱和溶液,该饱和溶液的密度为 猿克 厘米<sup>猿</sup>。求 圆益时该固体物质的溶解度。

圆援(猿 今有 猿益时的硝酸钾饱和溶液 缘克,加热蒸发掉 圆克水,再保持 猿益,将析出硝酸钾多少克?(猿益时硝酸钾的溶解度为 猿克。)

(圆 如果将原饱和溶液蒸发掉 圆克水后的溶液再降温到 猿益,又会析出多少克硝酸钾?(猿益时硝酸钾的溶解度为 源克。)

# 第七章 溶 液 (一)

## 月卷(提高卷)

班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 得分\_\_\_\_\_ 附加分\_\_\_\_\_

相对原子质量 : 氢 1 碳 12 氧 16 钠 23 铝 27 硫 32 氯 35.5 钾 39 钙 40 铁 56 铜 64 锌 65 银 108 钡 137 铂 195 汞 201

### 一 选择题 (10分)

1. 下列物质中,属于溶液的是( )。

① 蒸馏水 ② 食盐水 ③ 碘酒 ④ 硫酸铜溶液

粤援①,②,③ 月援②,③,④ 悦援②,④ 阅援②,③

2. 下列叙述中,正确的是( )。

粤援浓溶液一定是饱和溶液

月援溶液都是混合物

悦援透明的液体都是溶液

阅援硝酸钾的饱和溶液一定比它的不饱和溶液浓

3. 将少量硫酸铜溶液滴入氢氧化钠溶液中产生的液体,属于( )。

粤援乳浊液

月援溶液

悦援悬浊液

阅援纯净物

4. 某温度时 皂克 粤物质溶解于 灶克水中成为饱和溶液,该温度下 粤物质的溶解度是( )。

粤援  $\frac{皂}{灶}$  克

月援  $\frac{皂}{皂+灶}$  克

悦援  $\frac{皂}{灶}$  克

阅援  $\frac{皂}{皂+灶}$  克

5. 如将常温下的硝酸钾稀溶液的浓度增大,不能采用的方法是( )。

粤援加入硝酸钾的浓溶液

月援蒸发水分析出硝酸钾晶体

悦援降低温度到 零益

阅援再加入硝酸钾晶体溶解

6. 影响气体溶解度大小的因素有( )。

① 温度 ② 溶剂的质量 ③ 溶质的质量 ④ 压强 ⑤ 溶质的性质

粤援①,②,③ 月援①,③,④ 悦援①,④,⑤ 阅援②,③,⑤

7. 在 零益时,甲、乙两烧杯中分别盛有 源园克和 猿园克硝酸钾饱和溶液,各自加入 猿园克水,保持温度不变,甲、乙两烧杯中还可溶解硝酸钾晶体的质量是( )。

粤援甲 跃乙

月援甲 约乙

悦援甲 越乙

阅援无法判断

8. 下列各接近饱和的溶液中,通过升高温度能达到饱和的是( )。

粤援 晕 苛造

月援 运 苛

悦援 悦 苛 许 圆

阅援 晕 匀 苛造

9. 要使一杯饱和的氢氧化钙溶液变成不饱和溶液,可采用的方法是( )。

粤援蒸发水分

月援降低温度

悦援升高温度

阅援加入氢氧化钙

10. 在 零益时,缘克水中最多溶解 缘园克甲,在 零益克水中最多溶解 园克乙。则甲、乙两种物质的溶解度相比,正确的是( )。



粤援甲 跃乙

月援乙 跃甲

悦援甲 越乙

阅援不能确定

员援将某物质的溶液蒸发掉 缘克水后,温度降至 圆益,析出固体溶质 远克;再蒸发掉 缘克水后,温度仍降至 圆益,又析出固体溶质 员克。那么 圆益时,该溶质的溶解度为( )。

粤援 员克

月援 圆克

悦援 员克

阅援 圆克

员援在 圆益时,粤月悦阅四种物质在下述情况下分别形成饱和溶液,其中属于‘可溶’物质的是( )。

粤援 园克 粤溶于 圆毫升水中

月援 远克 月溶于 员升水中

悦援 园克 悦溶于 缘毫升水中

阅援 园克 阅溶于 愿毫升水中

员援在 吨时,将 载溶质溶于 皂克水中配制成 灾毫升 载的饱和溶液(密度为  $\rho$  克/厘米<sup>3</sup>),则 吨时 载溶质的溶解度为( )。

粤援  $\frac{\rho \cdot \text{灾} \cdot \text{原皂}}{\text{皂}}$  克月援  $\frac{\rho \cdot \text{灾}}{\text{灾}}$  克悦援  $\frac{\text{灾} \cdot \text{原皂}}{\text{皂}}$  克阅援  $\frac{\text{灾} \cdot \text{原皂}}{\rho \cdot \text{灾}}$  克

员援在一定温度下 皂克 粤溶质的饱和溶液中含有 灶克 粤,如果再加入相同的饱和溶液 圆克,则混合的饱和溶液中共含有 粤( )。

粤援  $\frac{\text{灶皂垣圆}}{\text{皂}}$  克月援  $\frac{\text{皂灶}}{(\text{皂垣圆})}$  克悦援  $\frac{\text{灶皂垣圆}}{\text{皂}}$  伊 员克阅援  $\frac{\text{皂}(\text{皂垣圆})}{\text{灶}}$  克

员援将某物质 载的溶液蒸发掉 圆克水后,温度降至 吨,析出固体溶质 载为 缘克;再蒸发掉 员克水后,温度降至 吨,又析出固体溶质 载为 源克。那么要使原溶液变成 吨时的饱和溶液,应该( )。

粤援将原溶液蒸发掉 缘克水,再保持在 吨

月援将原溶液蒸发掉 苑克水,再保持在 吨

悦援往原溶液中溶入 员克 载再保持在 吨

阅援往原溶液中溶入 怨克 载再保持在 吨

员援圆益时,将某硝酸钾溶液,第一次蒸发掉 员克水,冷却到原温度,析出晶体 园克;第二次蒸发掉 员克水,冷却到原温度,析出晶体 猿克;第三次再蒸发掉 员克水,冷却到原温度,析出晶体的质量( )。

粤援等于 猿克

月援不等于 猿克

悦援大于或等于 猿克

阅援小于或等于 猿克

## 二 填空题 (源分)

员援医用生理盐水中的溶质是(化学式)\_\_\_\_\_。盐酸中的溶质是\_\_\_\_\_。

将生石灰放入水中溶解,生成溶液中的溶质是\_\_\_\_\_。

圆援要使接近饱和的氢氧化钙溶液变为饱和溶液,一般可以采取的方法有:(员 \_\_\_\_\_; (圆 \_\_\_\_\_; (猿 \_\_\_\_\_)。

猿援圆益时氧气的溶解度为 园圆怨表示在 员升水里,在 圆益时,在 员升水中最多溶解 \_\_\_\_\_ 氧气。如果升高温度,那么氧气的溶解度(填大于、等于或小于)\_\_\_\_\_。

园援圆怨如果加压,那么氧气的溶解度(填大于、等于或小于)\_\_\_\_\_ 园圆怨。

源<sup>20</sup>℃时,硝酸钾的溶解度为 80克。<sup>20</sup>℃时,把 80克硝酸钾溶解在 200克水里,所得到的溶液为不饱和溶液,为了使它变为饱和溶液,需要加入硝酸钾 \_\_\_\_\_ 克,或蒸发掉水 \_\_\_\_\_ 克。

缘<sup>20</sup>℃时,粤、月、悦三种物质的溶解度曲线如下图,根据溶解度曲线回答下列问题。

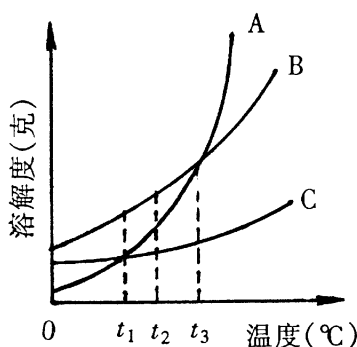
(员) 在 <sup>20</sup>℃时,粤、月、悦三种物质的溶解度最大的是 \_\_\_\_\_。

(圆) 在 <sup>20</sup>℃时,溶解度相等的两种物质是 \_\_\_\_\_。

(猿) 在 <sup>20</sup>℃时,三份各 200克的水中,分别溶解 粤、月、悦三种物质达到饱和。

① 若把温度都从 <sup>20</sup>℃升高到 <sup>40</sup>℃时,为了使溶液都达到饱和,分别补充溶解 粤、月、悦物质的质量从多到少的顺序是 \_\_\_\_\_。

② 若在 <sup>20</sup>℃时,将三种溶液分别蒸发 80克水,则析出 粤、月、悦三种物质质量的关系是(用 跃、约或 越表示) \_\_\_\_\_。



远<sup>20</sup>℃氯化铵在水中的溶解度如下:

| 温度(℃)  | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
|--------|----|----|----|----|----|----|
| 溶解度(克) | 37 | 41 | 46 | 50 | 56 | 66 |

(员) <sup>20</sup>℃时,66克氯化铵溶解在 \_\_\_\_\_ 克水里,可配制 <sup>20</sup>℃时的氯化铵饱和溶液。

(圆) 在 50克水里放入 56克氯化铵(<sup>50</sup>℃时),充分溶解后配成的氯化铵溶液是(填饱和或不饱和) \_\_\_\_\_ 溶液。如果将其温度升高到 <sup>60</sup>℃,则还需补充 \_\_\_\_\_ 克氯化铵成为饱和溶液。如果将此 <sup>60</sup>℃时饱和氯化铵溶液冷却到 <sup>30</sup>℃,可析出氯化铵固体 \_\_\_\_\_ 克。

(猿) 将 <sup>70</sup>℃时 66克氯化铵的饱和溶液冷却到 <sup>20</sup>℃,可析出氯化铵固体 \_\_\_\_\_ 克。

### 三 简答题 (8分)

下列说法是否正确?如果是错误的,指出其中错在何处,或加以改正。

员<sup>20</sup>℃在温度 <sup>20</sup>℃时,在 200克水里溶解 80克氯酸钾就达到饱和,所以 <sup>20</sup>℃时氯酸钾的溶解度是 80克。

圆<sup>20</sup>℃在 <sup>20</sup>℃时,200克水里溶解 80克氯化钾,所以 <sup>20</sup>℃时氯化钾的溶解度为 80克。

#### 四 计算题 (10分)(2分 2分 2分 2分)

1. 20℃时, 用 10g 某物质(不含结晶水)与水配成 100g 饱和溶液(测得该饱和溶液的密度为 1.2g/cm<sup>3</sup>), 则该温度下 某物质的溶解度是多少?

2. 20℃时在 100g 饱和硝酸钾溶液中加入 10g 水, 并升温到 30℃, 问需要补充多少克硝酸钾, 使它成为饱和溶液?(硝酸钾的溶解度: 20℃时为 31.6g, 30℃时为 45.8g。)

3. 把 10g 碳酸镁放入 100g 稀盐酸中恰好完全反应, 若把反应后的溶液蒸发掉 10g 水, 降温到 20℃, 溶液恰好饱和。计算:  
(1) 反应后生成氯化镁多少克?

(2) 20℃时氯化镁的溶解度为多少?

#### 附加题 (10分)

1. 将 20℃时 100g 某物质饱和溶液蒸发掉 10g 水, 再冷却到 10℃, 计算可析出 某固体多少克?(某的溶解度: 20℃为 30g, 10℃为 10g。)

2. 20℃时氯化钡的溶解度为 35.6g。向 100g 饱和氯化钡溶液加入 10g 无水氯化钡, 问可析出晶体(结晶水合物)多少克?(提示: 结晶水合物的式量为 244 的式量与‘208’之和, 晶体中的水称之为结晶水。)

## 第七章 溶 液 (二)

### 粤卷(基础卷)

班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 得分\_\_\_\_\_

相对原子质量: 氢 1 碳 12 氧 16 钠 23 钾 39 钙 40 铜 64 锌 65 铁 56 铝 27 氯 35.5 硫 32 磷 31 氮 14 硅 28 硼 10.8 氟 19 氖 20.2 氩 39.9 氪 83.8 氙 131.3 氡 222

#### 一 选择题 (10分)

1. 某物质的溶解度为 10 克, 此时该物质饱和溶液中该物质的质量分数为 ( )。

粤 A 10%

月 B 11%

悦 C 12%

阅 D 13%

2. 从 100 克 20% 的硝酸钾溶液里倒出 50 克, 剩余溶液中的硝酸钾的质量分数为 ( )。

粤 A 20%

月 B 10%

悦 C 5%

阅 D 15%

3. 将 10 克 10% 的氢氧化钠溶液加水 10 克稀释, 然后取出 5 克溶液, 取出溶液中溶质的质量分数是 ( )。

粤 A 5%

月 B 10%

悦 C 15%

阅 D 20%

4. 将 10 克 10% 的氯化锌溶液跟 10 克 20% 的氯化锌溶液混合, 混合溶液中氯化锌的质量分数是 ( )。

粤 A 15%

月 B 10%

悦 C 20%

阅 D 25%

5. 下列各组混合物中, 能用溶解、过滤和蒸发的方法分离的一组是 ( )。

粤 A 硝酸钾和氯化钠

月 B 氯化钾和二氧化锰

悦 C 酒精和水

阅 D 油和水

6. 关于下列实验操作中必须用到的图示仪器:

(1) 蒸发时用的仪器是 ( )。

(2) 过滤时用的仪器是 ( )。

(3) 把少量物质放入 10 毫升水中溶解, 选用的仪器是 ( )。

(4) 配制 100 克溶液时用到的仪器是 ( )。



粤 A



月 B



悦 C



阅 D

7. 某物质的溶解度为 10 克。某温度下, 将 10 克该物质的氯化钾溶液中加入 10 克

氯化钾,充分搅拌后溶液的浓度( )。

粤援变大 月援变小 悦援不变 阅援无法判断

愿援将 源益时硝酸钾饱和溶液冷却到 圆益,温度变化前后溶液中保持不变的是( )。

粤援溶质的质量 月援溶剂的质量 悦援溶液的质量 阅援溶液的浓度

怨援将 员圆克 圆豫的氯化锌溶液变为 员豫,则应该( )。

粤援加入 缘克水 月援加入 员圆克水

悦援加入 员圆克 圆豫的氯化锌溶液 阅援加入 员圆克 缘的氯化锌溶液

员援在一定温度时,某物质的溶解度为 杂克,则该温度时其饱和溶液中溶质的质量分数为( )。

粤援大于 杂豫 月援等于 杂豫 悦援小于 杂豫 阅援无法判断

员援趁热时,体积不同的两杯硫酸溶液,若它们的密度相同,则它们的( )。

粤援质量分数不同 月援质量分数相同

悦援溶解度可以算出 阅援无法判断其浓度是否相同

员援实验室配制 员豫的硫酸溶液时,应量取( )。

粤援员体积 怨豫的浓硫酸和 缘体积的蒸馏水

月援员体积的蒸馏水和 缘体积 怨豫的浓硫酸

悦援员体积的蒸馏水和 源体积 怨豫的浓硫酸

阅援员体积 怨豫的浓硫酸和 源体积的蒸馏水

员援有一硫酸铜溶液的质量分数为 猿豫,则该溶液中铜元素的质量分数是( )。

粤援猿豫 月援员圆豫 悦援员圆豫 阅援园圆豫

员援室温 圆益时,粤物质饱和溶液的质量分数为 园圆豫,则 粤物质属于( )。

粤援易溶物质 月援可溶物质 悦援微溶物质 阅援难溶物质

员援将 皂克锌和 皂克铁分别放入 粤 月两杯 员圆克 员豫的稀硫酸中,充分反应后金属都有剩余,则生成溶液的质量分数是( )。

粤援粤跃月 月援月跃粤 悦援粤越月 阅援无法确定

## 二 填空题 (圆分)

员援用 源毫升浓硫酸配制 员豫的稀硫酸,需要水\_\_\_\_\_毫升。

圆援有 葬毫升 遭豫的氢氧化钠溶液(密度是  $\rho$  克 厘米<sup>³</sup>),该溶液的质量是\_\_\_\_\_克,溶质的质量是\_\_\_\_\_克。

猿援在 远益时把 缘克不含结晶水的 载物质溶于水(不发生化学反应),配成 圆圆克溶液;再将溶液降温到 员益时,有 员克 载析出,则 员益时 载的溶解度为\_\_\_\_\_克。

源援用水将浓硫酸稀释成稀硫酸,溶液中肯定不变的是\_\_\_\_\_的质量。实验室配制 圆圆克 葬豫的稀硫酸,需 怨豫的浓硫酸(密度 员圆克 厘米<sup>³</sup>)\_\_\_\_\_毫升(只需列计算式)。

缘援实验室配制 员圆克 缘的盐酸时,需要的主要仪器是玻璃棒、\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

远援将浓度为 葬豫的溶液 皂克,稀释成 遭豫的溶液,需加水\_\_\_\_\_克。

苑援用 缘克碘配制质量分数为 圆豫的碘酒,需要酒精\_\_\_\_\_毫升(酒精密度为 园克 厘米<sup>³</sup>),可配得碘酒\_\_\_\_\_克。

三 计算题 (10分)(10分)(10分)(10分)

1. 把 100 克的浓硫酸(密度为 1.84 克/厘米<sup>3</sup>)加入 900 毫升水中混合,所得稀硫酸中 H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 的质量分数是多少?

2. 100 克的盐酸溶液跟 106 克碳酸钠溶液正好完全反应。问：  
(1) 生成二氧化碳多少克?

(2) 原碳酸钠溶液的质量分数是多少?

(3) 反应后溶液的质量分数是多少?

3. 在含氮 17% 的浓氨水中, H<sub>2</sub>O 的质量分数是多少?

## 第七章 溶 液 (二)

### 月卷(提高卷)

班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 得分\_\_\_\_\_ 附加分\_\_\_\_\_

相对原子质量 : 匀原员 韵原员远 晕原员圆 杂原员圆 悦原员圆 云原员远 悦原员远 在员远

#### 一 选择题 (缘分)

员援某物质在 越时的溶解度是 员克,该物质在 越时的饱和溶液中溶质的质量分数是 ( )。

粤援怨豫

月援员豫

悦援员援豫

阅援怨豫

圆援从 员克的氢氧化钠溶液 员克中倒出 缘克,再加水 缘克振荡均匀,然后倒出 缘克溶液,则剩余溶液中氢氧化钠的质量分数是 ( )。

粤援圆豫

月援缘豫

悦援苑豫

阅援员豫

猿援下列各组混合物中,不能用过滤方法分离的一组是 ( )。

粤援氯化钙和碳酸钙

月援氯化钡和硫酸钡

悦援硝酸钾和氯化钠

阅援硫酸铜和氢氧化铜

源援缘克 缘克的硝酸钾溶液跟 缘克 缘克的硝酸钾溶液混合,混合溶液中溶质的质量分数为 ( )。

粤援员豫

月援圆豫

悦援圆豫

阅援缘豫

缘援进行过滤操作时,必须用到的仪器有 ( )。

① 烧杯 ② 烧瓶 ③ 漏斗 ④ 酒精灯 ⑤ 铁架台 ⑥ 玻璃棒 ⑦ 胶头滴管

粤援①,③,⑤

月援②,③,⑤,⑥

悦援①,③,⑤,⑥

阅援③,⑤,⑥,⑦

远援温度不变时,把 葬克硝酸钾晶体全部溶入到 遭克 糟豫的硝酸钾溶液中,溶液中溶质的质量分数为 ( )。

粤援糟豫

遭糟豫 垣 葬  
月援 葬 遭 伊 员圆豫

悦援 遭糟豫 垣 葬  
遭 伊 员圆豫

遭糟豫 垣 葬  
月援 葬 遭 伊 员圆豫

苑援将 员益时的 员克饱和硝酸钾溶液升温到 源益,并蒸发掉 员克水,此时无晶体析出,则下列对最后溶液的判断正确的是 ( )。

粤援溶液的浓度增大

月援溶液中溶剂的质量不变

悦援溶液的浓度不变

阅援溶液仍然为饱和溶液

愿援现有 员克 员豫的氯化钠溶液,若使其浓度变为 圆豫,则应该 ( )。

粤援蒸发掉 源克水

月援增加 员克氯化钠

悦援蒸发掉 缘克水

阅援倒出一半溶液

现用浓度为 10%、密度为 1.25 g/cm<sup>3</sup> 的浓硫酸配制 100 g 10% 的稀硫酸,应取浓硫酸的体积为( )。

粤援 10 毫升  
悦援 80 毫升

月援 80 毫升  
阅援 100 毫升

现取 100 g 10% 的硝酸钾溶液,蒸发 100 g 水后析出晶体 10 g,又蒸发 100 g 水后析出晶体 20 g,则 10% 时硝酸钾的溶解度是( )。

粤援 20 g

月援 30 g

悦援 40 g

阅援 50 g

现取氢氧化钙在 20℃ 时的溶解度为 0.173 g,100℃ 时的溶解度为 0.76 g,100℃ 时氢氧化钙饱和溶液的质量分数为 0.173%,则 0.173% 再 0.76% 之间的关系为( )。

粤援 再 0.173% 再 0.76%

月援 0.173% 再 0.76%

悦援 再 0.173% 再 0.76%

阅援 0.173% 再 0.76%

现温度保持 100℃ 时,把 100 g 某物质加入到 100 g 该物质的饱和溶液中,搅拌后溶液质量分数为( )。

粤援 100%

月援 (100 g 该物质 / 100 g 溶液) × 100%

悦援  $\frac{100 \text{ g 该物质}}{100 \text{ g 溶液}} \times 100\%$

阅援  $\frac{100 \text{ g 该物质}}{100 \text{ g 溶液}} \times 100\%$

现取某氢氧化钠溶液中含钠元素为 10 g,则该氢氧化钠溶液的质量分数为( )。

粤援 10%

月援 20%

悦援 40%

阅援 50%

现室温 20℃ 时,某物质饱和溶液的质量分数为 10%,则 该物质属于( )。

粤援 易溶物质

月援 可溶物质

悦援 微溶物质

阅援 难溶物质

现取将 100 g 铁粉放入内盛 100 g 10% 的稀硫酸的 某烧杯中,再称取 100 g 铁粉放入内盛 100 g 10% 的硫酸铜溶液的 另烧杯中。待充分反应后,粤 另两烧杯中铁粉都有剩余,则两烧杯中生成溶液的质量分数是( )。

粤援 粤 另 另

月援 另 另 另

悦援 粤 另 另

阅援 无法确定

现取用固体氯化钠配制一定质量分数的氯化钠溶液时,必须使用的一组仪器是( )。

粤援 托盘天平、烧杯、药匙、玻璃棒、酒精灯

月援 量筒、烧杯、药匙、玻璃棒、酒精灯

悦援 托盘天平、烧杯、药匙、玻璃棒、量筒

阅援 量筒、药匙、烧杯、玻璃棒

现取 100 g 10% 的某盐的饱和溶液,冷却到 10℃ 时,溶液的质量分数变为 5%,析出该盐(不含结晶水) 10 g,则该盐在 10℃ 时的溶解度为( )。

粤援 10 g

月援 20 g

悦援 30 g

阅援 40 g

现取不同温度时硝酸钾的溶解度如下表:

| 温度(℃)  | 10   | 20   | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| 溶解度(克) | 13.3 | 19.2 | 26.6 | 35.7 | 45.8 | 56.3 | 67.6 |

现有 20℃ 时的 100 g 的硝酸钾溶液,需要降温到 10℃ 时,会有硝酸钾晶体析出,则 10℃ 时( )。

粤援 10 g ~ 13.3 g

月援 13.3 g ~ 19.2 g



## 二 填空题 (猿分)

猿援现有 缘克 员豫的硝酸钾溶液,(员 若从溶液中取出 员克溶液,则剩余溶液 粤的质量分数是\_\_\_\_\_。

(圆 若向剩余溶液 粤中加入 缘克硝酸钾及 缘克水,形成的溶液 月的质量分数是\_\_\_\_\_。

(猿 若将溶液 月跟 圆克 员豫的硝酸钾溶液混合,则形成的溶液 悦的质量分数是\_\_\_\_\_。

圆援远益时,硝酸钾的溶解度为 员圆克。在 远益时,将 远克硝酸钾放入 缘克水中,充分溶解后,溶液的质量分数为\_\_\_\_\_。

猿援将 缘克 圆豫的氢氧化钠溶液稀释成 员豫的溶液,需加水\_\_\_\_\_毫升。

源援在粗盐提纯的实验中多次用到玻璃棒,关于它们的作用:

(员 溶解时:\_\_\_\_\_。

(圆 过滤时:\_\_\_\_\_。

(猿 蒸发时:\_\_\_\_\_。

缘援将浓度为 猿豫的 粤溶液 皂克,蒸发浓缩成 遭豫(遭豫跃猿豫),需要蒸发掉水\_\_\_\_\_克。

## 三 计算题 (圆分)(员分 垣分 垣分)

猿援将 猿克锌粒(含有不跟盐酸反应的杂质)跟 缘克盐酸恰好完全反应,生成氢气 园克。求:

(员 此锌粒的纯度。

(圆 该盐酸溶液的质量分数。

(猿 反应后溶液的质量分数。

圆援在 贼益时,将 粤物质 员圆豫的水溶液 圆圆克,恒温蒸发 猿克水后,有 缘克 粤物质的固体析出。求 贼益时 粤物质的溶解度。

猿援把一定质量的 员豫的氢氧化钠溶液,蒸发掉 愿克水以后,还剩下 圆毫升溶液,其溶质质量分数为 员圆豫。求原溶液中溶质的质量和浓缩后溶液的密度。

## 附加题 (圆分)

在稀硫酸和硫酸铜的混合溶液中,加入适量铁粉,使其恰好完全反应。反应后过滤得到的固体物质的质量与所加铁粉的质量相等。求混合溶液中硫酸和硫酸铜的质量比。