



# 第2课时 溶解度



我们知道 高锰酸钾溶于水，而不溶于汽油；  
油脂不溶于水，而易溶于汽油。

一种物质在另一种物质里的溶解能力与  
温度 和 溶质和溶剂本身的性质 有关。

如何比较不同物质在水中的溶解能力大小？

如比较食盐和糖在水中的溶解能力大小，说出步骤。

提示：在一定温度下，一定量的溶剂里，溶质的溶解量是有限度的。

比较不同物质的溶解能力，应该控制的条件有：

一定温度

一定量的溶剂

一定状态（达到饱和）

比较溶解的  
溶质的多少

# 二、固体的溶解度 —— 衡量溶解能力大、小的量度

1.定义：在一定温度下，某固态物质在100克溶剂里达到饱和时所溶解的质量，叫做这种物质在这种溶剂里的溶解度。

溶解度4要素

- 条件 —— 一定温度
- 标准 —— 100克溶剂（水）
- 状态 —— 饱和溶液
- 单位 —— 溶质的质量（克）

本节重、难点请记牢！

# 细心!试一试

【例1】判断下列说法是否正确，并指明错误原因。

❌把20克某物质溶解在100克水里恰好制成饱和溶液，这种物质的溶解度就是20克。

未指明温度

❌20℃时10克氯化钠溶解在水里制成饱和溶液，故20℃时氯化钠的溶解度是10克。

未指明溶剂的量

❌20℃时10克氯化钠可溶解在100克水里，故20℃时氯化钠的溶解度是10克。

未指明溶液的状态是饱和

❌20℃时36克食盐溶解在100克水中恰好饱和，故20℃时食盐的溶解度是36。

溶解度的单位是“克”

# 思考题？

1、20℃时硝酸钾的溶解度是31.6g，这句话的含义是什么？将其关系代入下表：

温度	溶质的质量	溶剂的质量	溶液的质量
20℃	31.6g	100g	131.6g

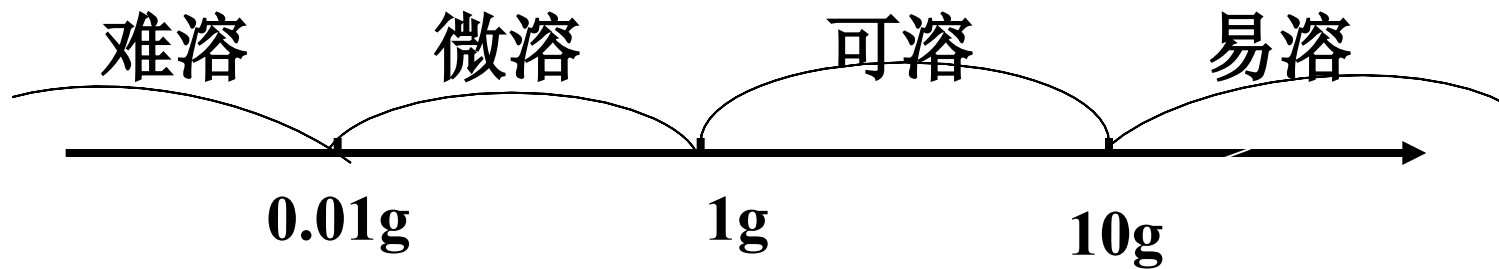
2、20℃时，硝酸钾的溶解度是31.6g”的含义是什么？20℃时，100g水最多能溶解31.6克硝酸钾

3、20℃时，把40克硝酸钾放到100克水中，是否所有硝酸钾都溶解？所得溶液的质量是。  
131.6g

# 看谁记得快!

## 2.溶解性与**固体**溶解度的关系

溶解性	易溶	可溶	微溶	难溶
<b>20°C</b> 时的溶解度	>10g	1-10g	0.01-1g	<0.01g



练习：

1、不溶物就是绝对不溶于水的物质。此话是否正确？

2、20℃时碳酸钙的溶解度是0.0013g，所以碳酸钙是难溶物质。

3、20℃时氯化钠的溶解度是36g，则氯化钠属于（**A**）

A.易溶物质

B.可溶物质

C.微溶物质

D.难溶物质

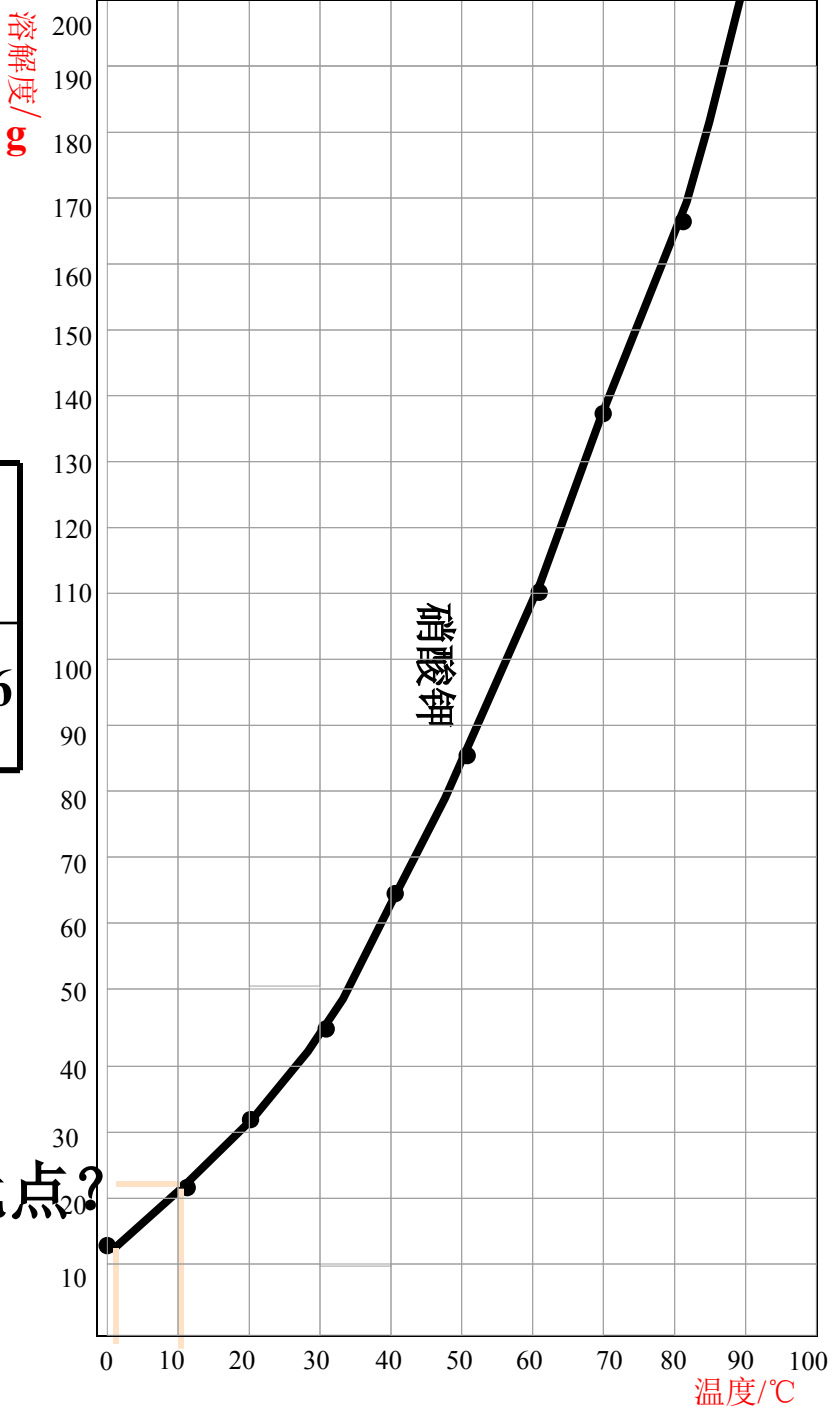


# 二.溶解度的表示方法:

## (1) 列表法:

硝酸钾在不同温度时的溶解度:

温度 / °C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
溶解度 / g	13.3	20.9	31.6	45.8	63.9	85.5	110	138	168	202	246



## (2) 溶解度曲线

想一想:与表格法比较,

溶解度曲线表示物质溶解度有什么优点?

吉  
如  
祥

# 溶解度曲线的意义和应用

吉  
如  
祥

吉  
如  
祥

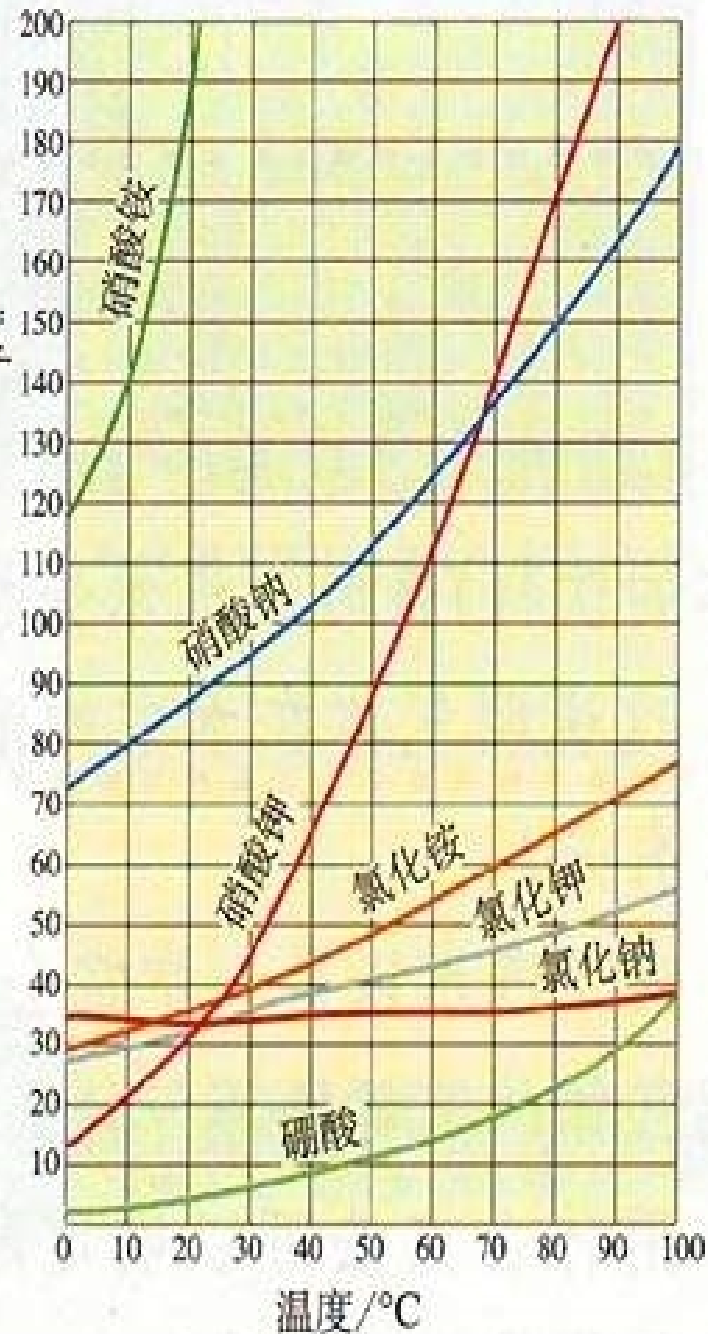
吉  
如  
祥

吉  
如  
祥

吉  
如  
祥

吉  
如  
祥

溶解度/g



(1) 请分别查出 20°C 和80°C时, 硝酸钾的溶解度。由此, 请归纳溶解度曲线能提供什么信息?

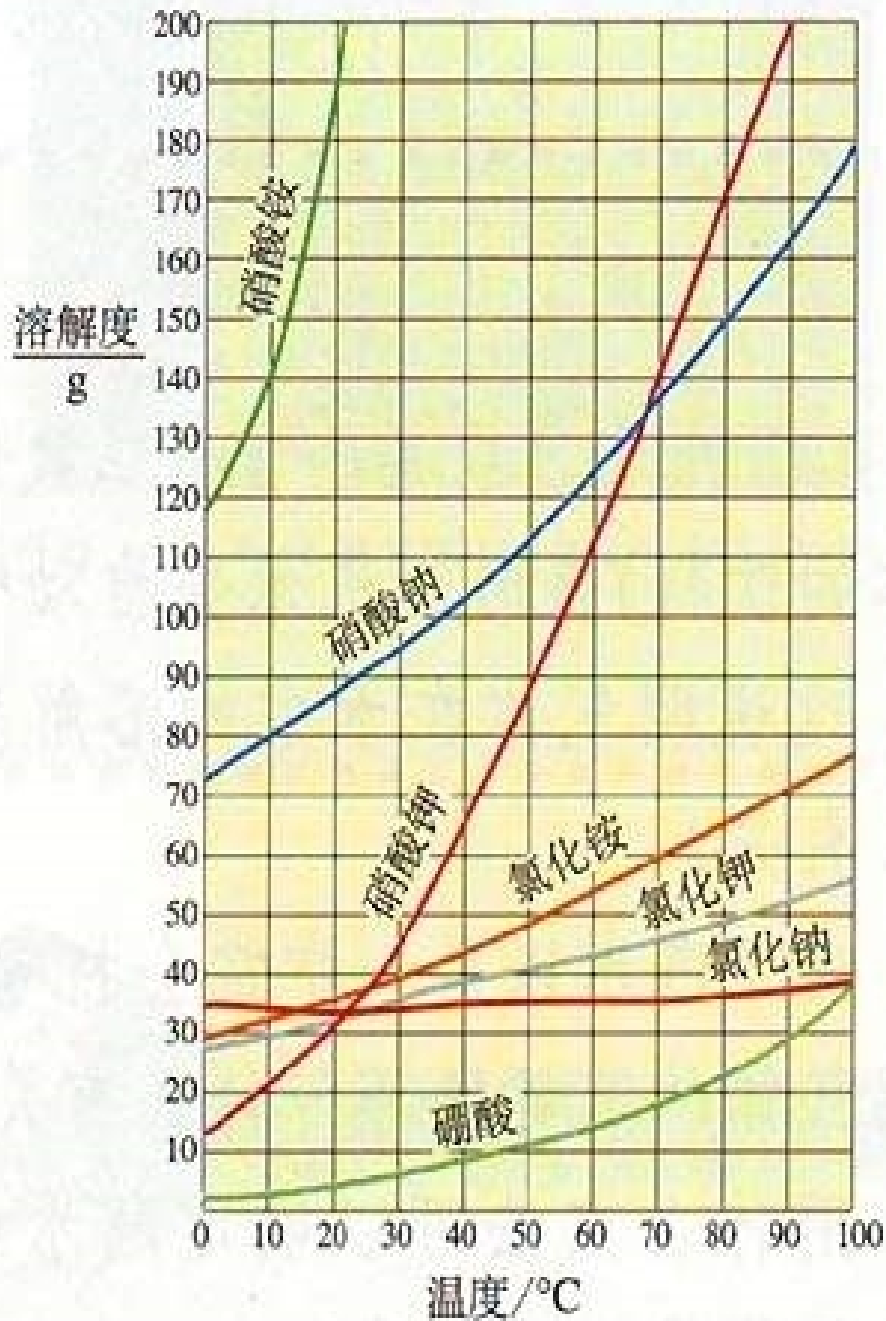
1、利用溶解度曲线, 我们可以查出某物质在不同温度时的溶解度。

(2) 请比较80 °C时, 硝酸钾和氯化钠溶解度的大小。由此, 请归纳溶解度曲线能提供什么信息?

2、可以比较不同物质在同一温度时溶解度的大小。

(3) 确定在哪一温度下, 硝酸钾和硝酸钠的溶解度相等? 由此, 请归纳溶解度曲线能提供什么信息?

3、曲线的交点表示这两种物质在该温度下的溶解度相同



4.比较硝酸钾和氯化钠溶解度受温度的影响的大小？由此，请归纳溶解度曲线能提供什么信息？

可以比较不同物质的溶解度受温度变化影响的大小。曲线越陡，物质溶解度受温度的影响越大。

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/468050005023007003>