

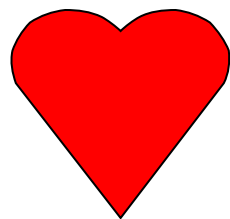
主要内容

一、电解质与非电解质

二、电解质的电离

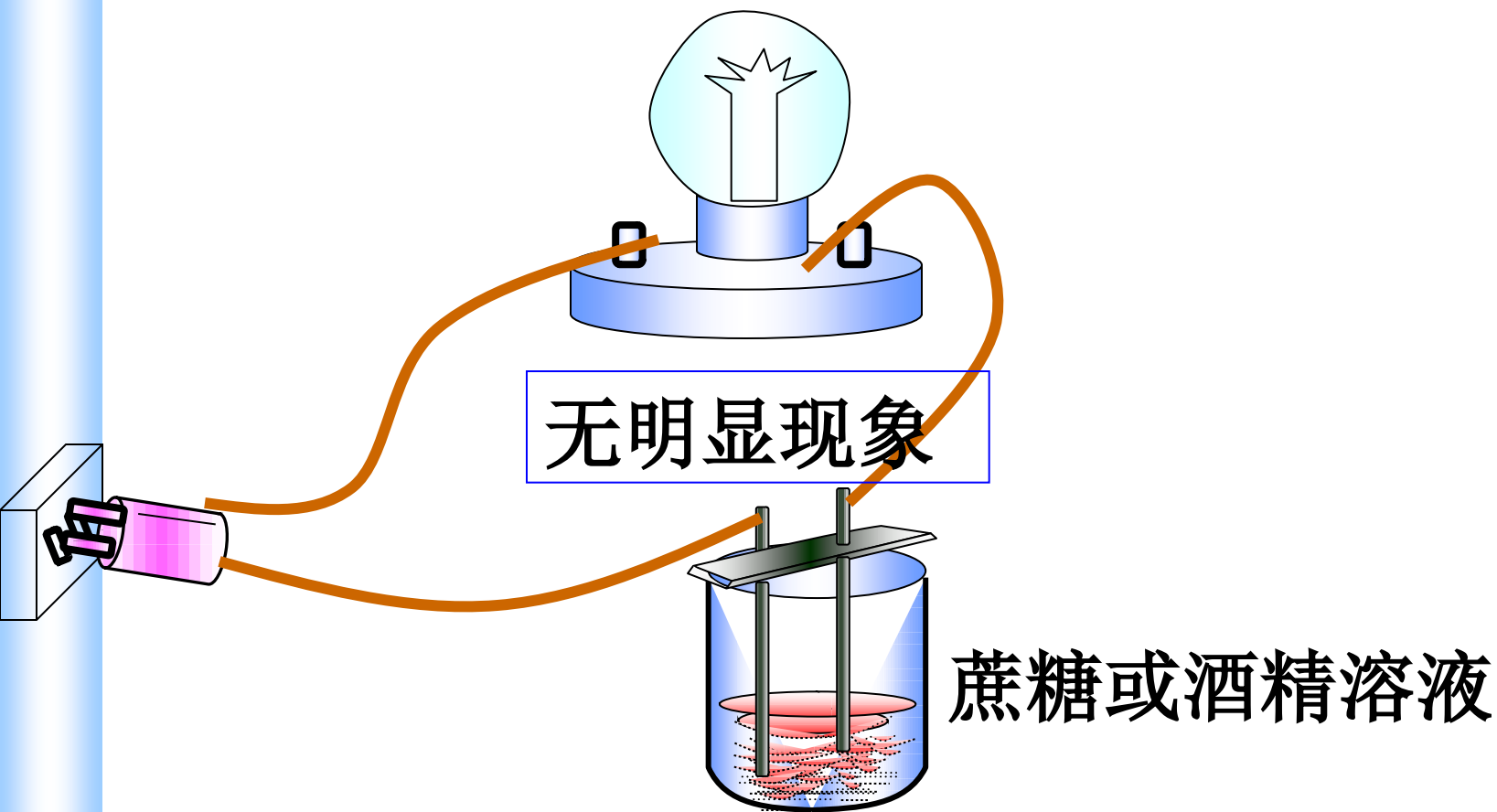


下列物质哪些可以导电？



**NaCl固体、NaCl溶液、
CuSO₄固体、CuSO₄溶液**





实验表明：蔗糖或酒精溶液不能导电。



一 电解质与非电解质

电解质：在水溶液里或熔融状态下能够导电的化合物

如：酸、碱、盐、 H_2O 、部分金属氧化物等。

非电解质：在水溶液里和熔融状态下都不能导电的化合物

大多数有机物 如：蔗糖、酒精 淀粉

非金属氧化物 如： CO_2 、 SO_2 、 SO_3 、 NO 、 CO 、 NO_2 、 N_2O_5 等。和 NH_3



2. 下列物质中:

- | | | | |
|------|---------|--------|--------|
| 1、硫酸 | 2、蔗糖 | 3、氨气 | 4、醋酸 |
| 5、铜 | 6、氯化钠溶液 | 7、乙醇 | 8、二氧化碳 |
| 9、石墨 | 10、碳酸 | 11、硝酸铵 | 12、烧碱 |

属于非电解质的是 2 3 7 8

属于电解质的是 1 4 10 11 12



[练习一]

- 1. 铜、石墨均导电，所以它们是电解质。（×）
- 2. 液态HCl、固体NaCl均不导电，所以均
• 是非电解质。（×）
- 3. 蔗糖、酒精在水溶液或融化状态下均不导电，
• 所以它们是非电解质。（√）
- 4. 能够导电的物质一定是电解质。（×）
- 5. 电解质本身一定能导电。（×）



强调：

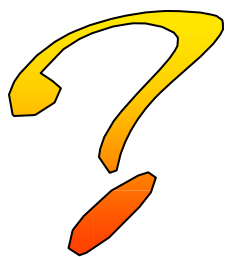
①讨论电解质、非电解质的前提是在化合物的基础上，单质、混合物既不是电解质也不是非电解质。

②该化合物在一定条件下有导电性，但本身不能导电。

③条件是指在溶液中或熔化状态下，二者满足一个即可。



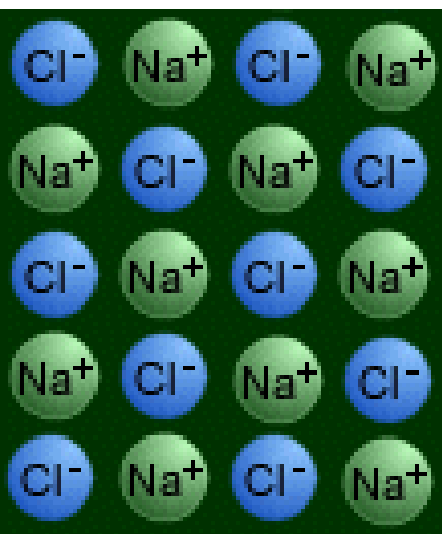
提示:金属能够导电是金属中存在自由移动的电子



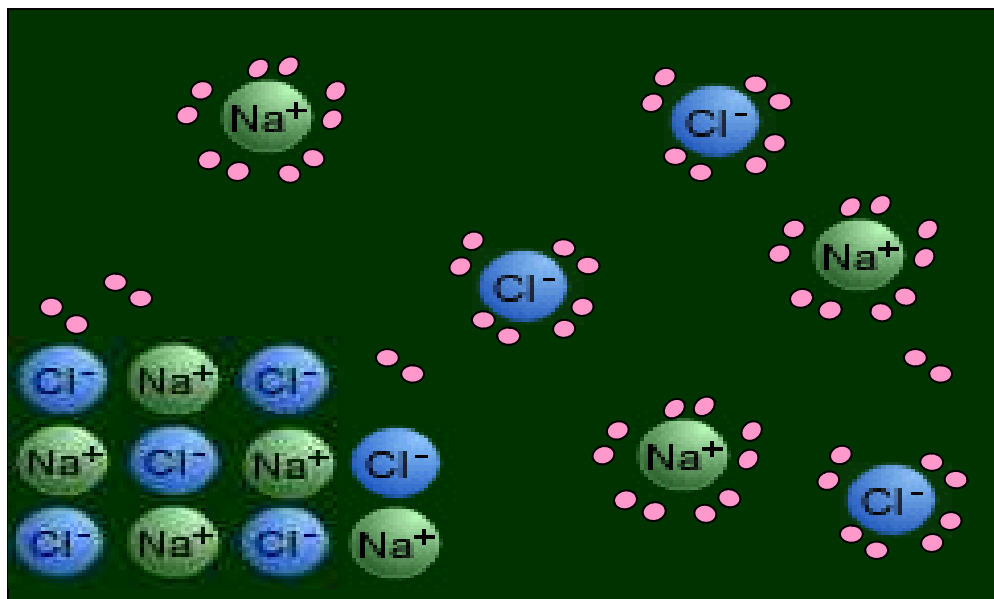
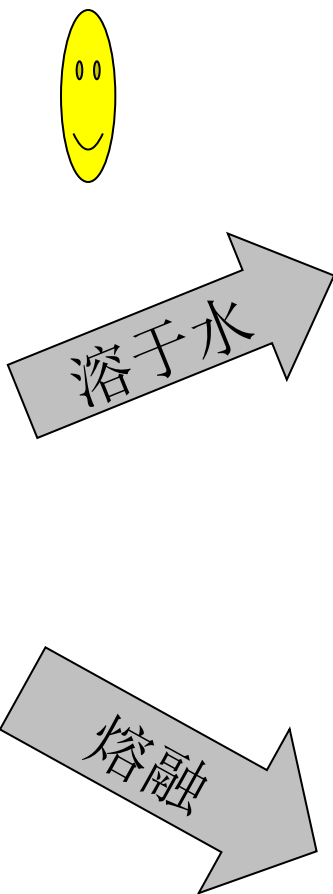
氯化钠溶液导电的原因
是什么？

为什么氯化钠固体不导电？

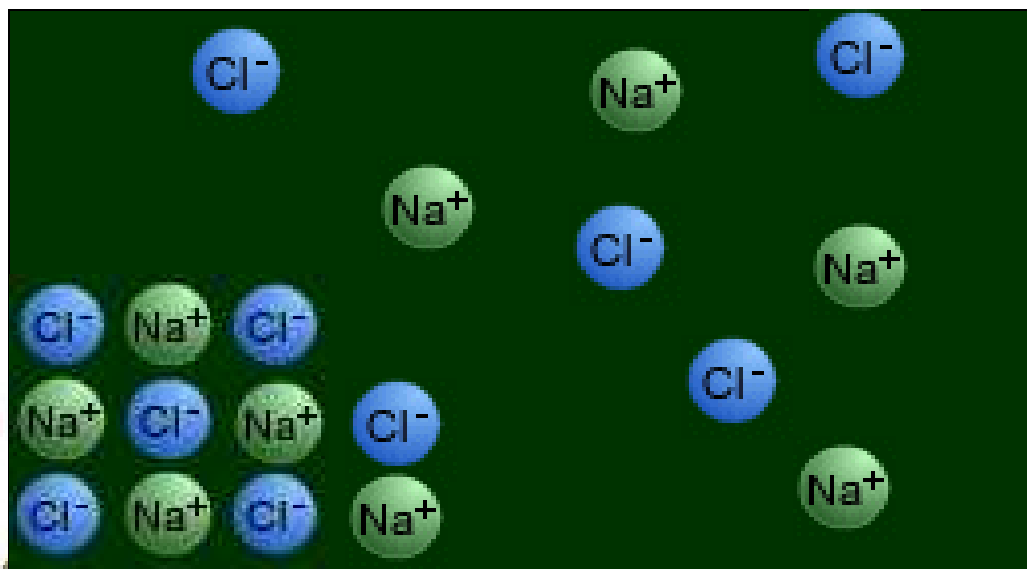




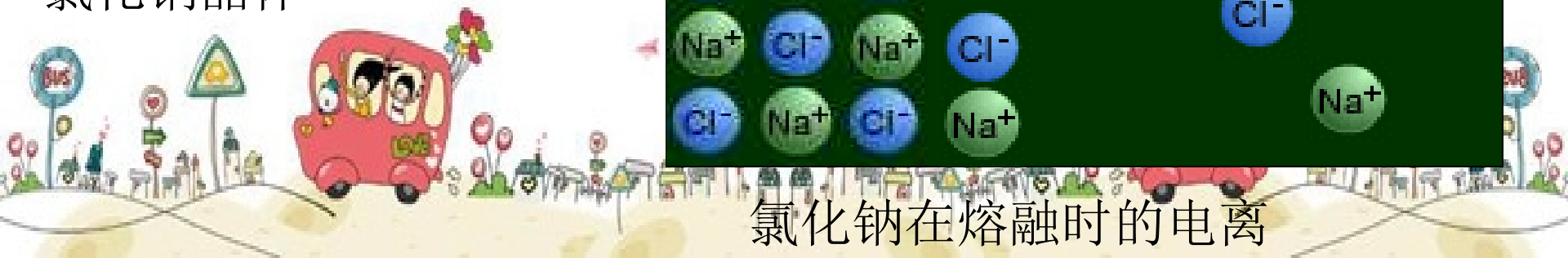
氯化钠晶体



氯化钠在水分子的作用下电离



氯化钠在熔融时的电离

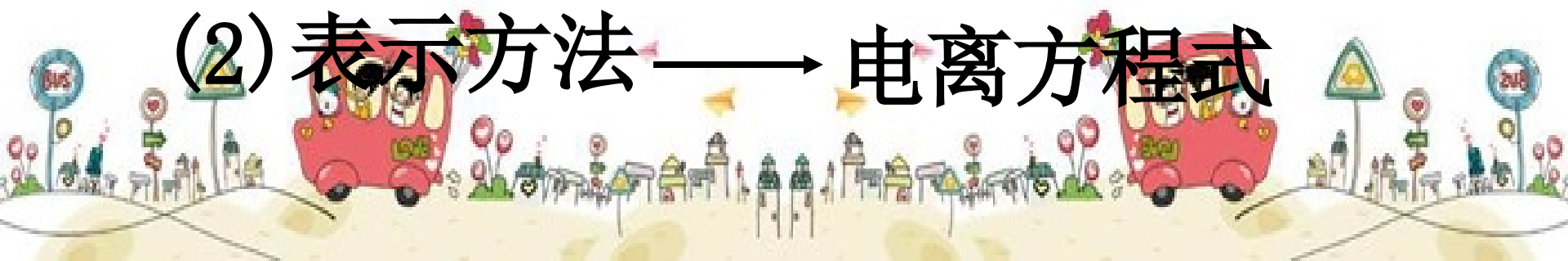


2 电解质的电离

(1) 电离：“水离”或“熔离”

物质溶于水或受热熔化时，离解成能够自由移动的离子的过程称为电离。

(2) 表示方法——电离方程式



例：电离方程式的书写



注意

电离过程，原子团不能拆
遵守原子个数守恒、电荷守恒

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/256005012010010031>