

金刚石、石墨、C₆₀

第一PPT模板网-WWW.1PPT.COM



01 什么是单质?

02 同种元素可以构成不同的单质吗?

03 你曾认识主要元素为碳元素的哪种物质?

纲要

01 ► 学习目标

02 ► 金刚石

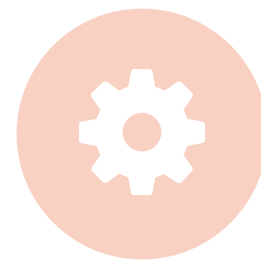
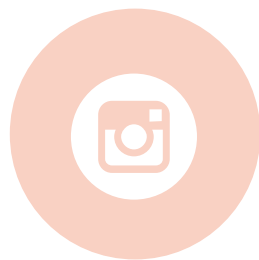
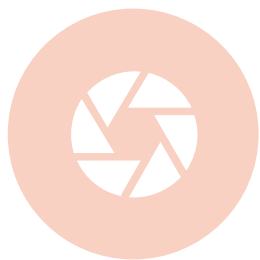
03 ► 石墨

04 ► C₆₀



Part 01

学 习 目 标



知识与技能

了解金刚石和石墨的物理性质和主要用途

过程与方法

回归课本、自主探究，在合作中探讨总结，在自我发现中获得知识

情感态度与价值观

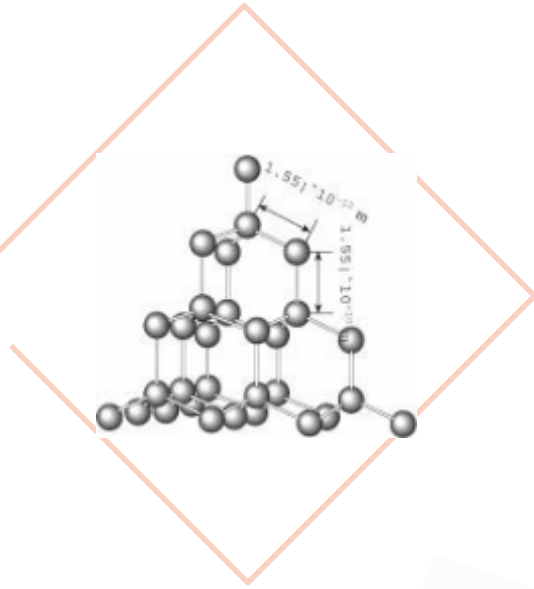
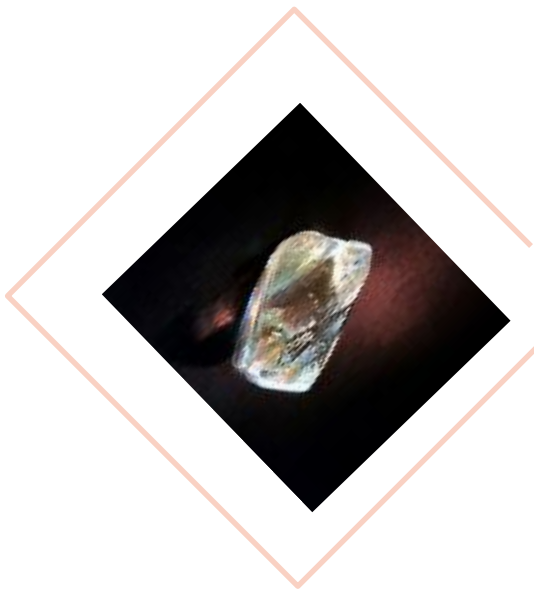
引导学生形成观念——物质的性质很大程度上决定了物质的用途以及科学发展是永无止境的



Part 02

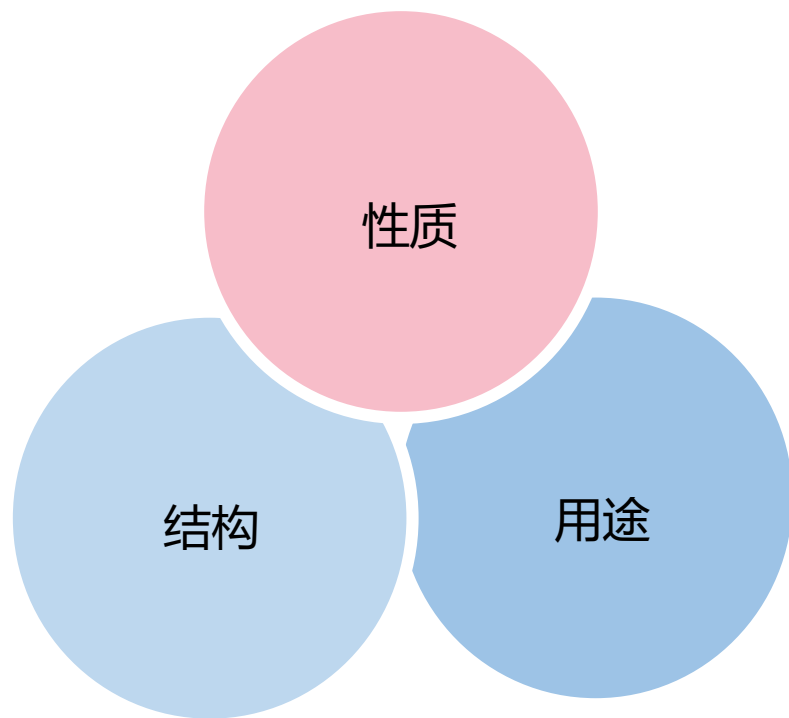
金 刚 石

高贵而华丽的碳单质



思考并回答: **金刚石具有何种结构?**
金刚石的物理性质有哪些?
金刚石在生活中有什么样的用途?





性质

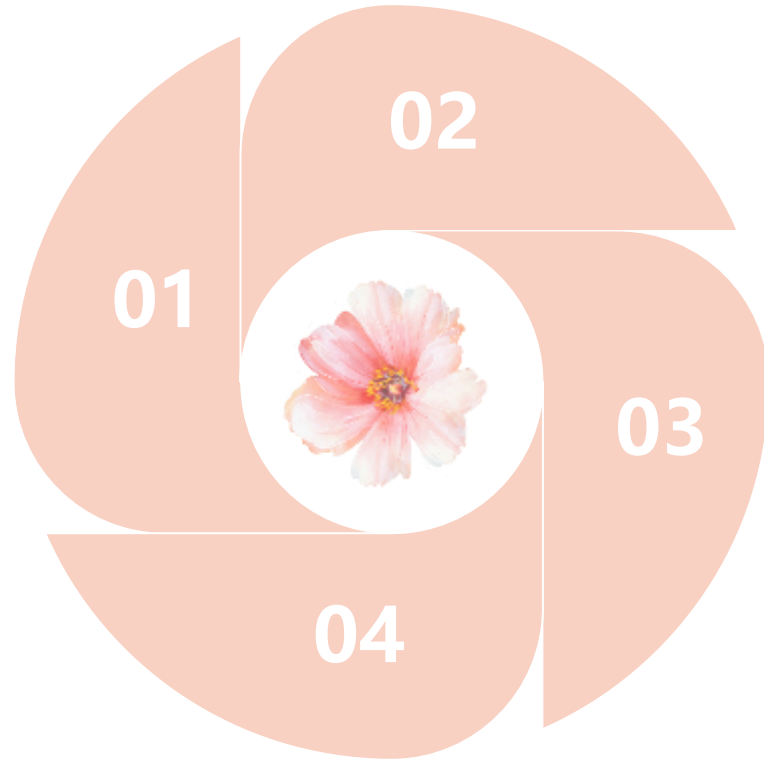
无色透明、正八面体形状的固体，是天然存在的最硬的物质。

用途

装饰品 裁玻璃 切割大理石 做钻头。

结构

连续的、三角形的网状结构。



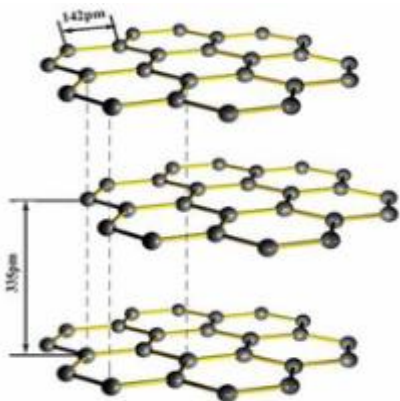
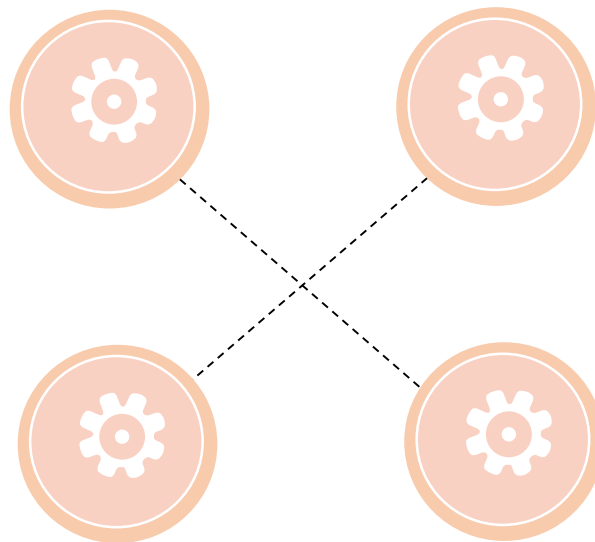


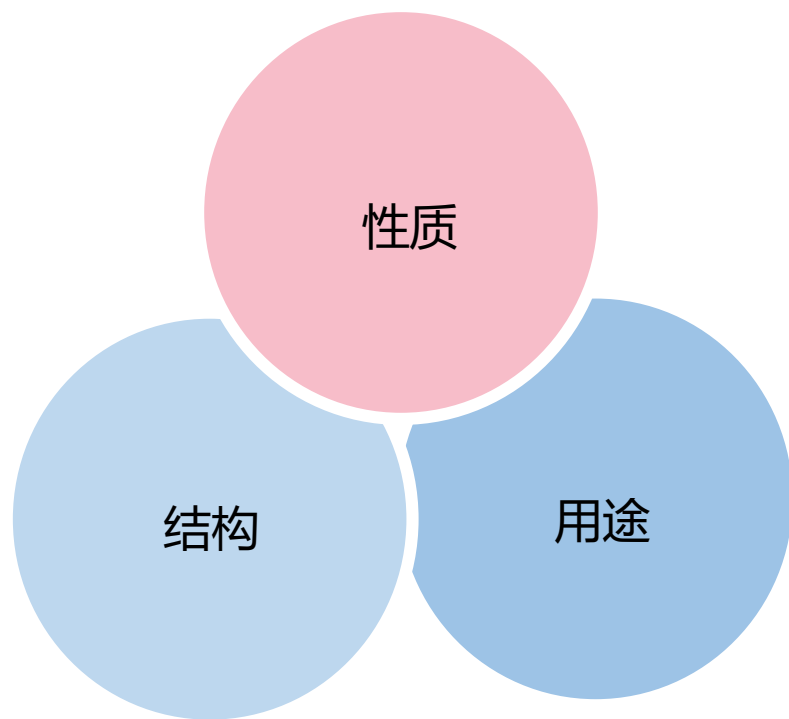
Part 03

石 墨

用途广泛的碳单质

石墨具有何种性质、结构？和金刚石一样吗？





性质

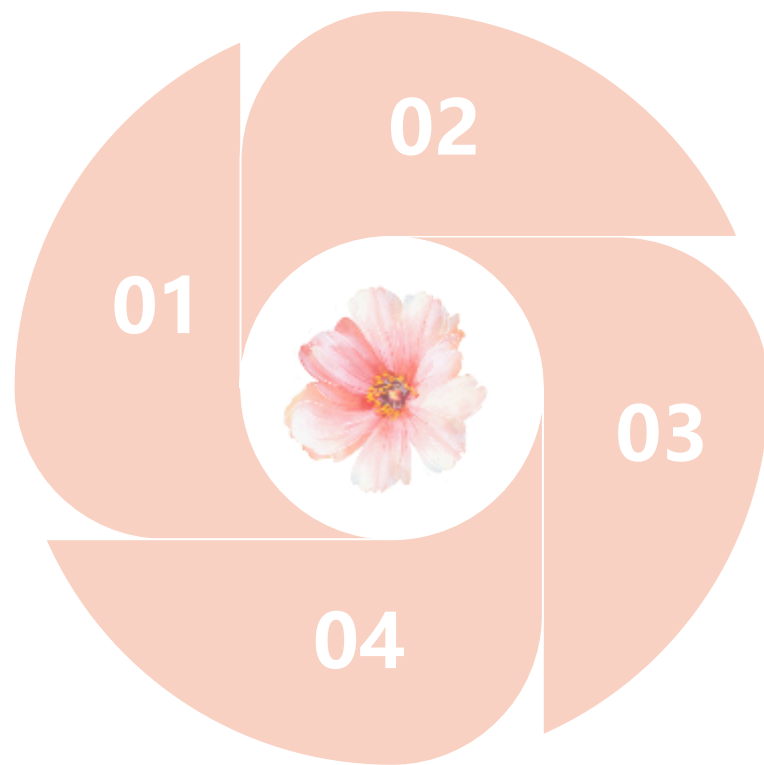
深灰色的有金属光泽且不透明的细鳞片状固体，很软，有滑腻感，有优良的导电性

用途

制铅笔芯 电车电刷 干电池电极 润滑剂

结构

平面层状结构





→ **吸附性** ←



(滤毒
罐、制
糖工业)



工业冶铁



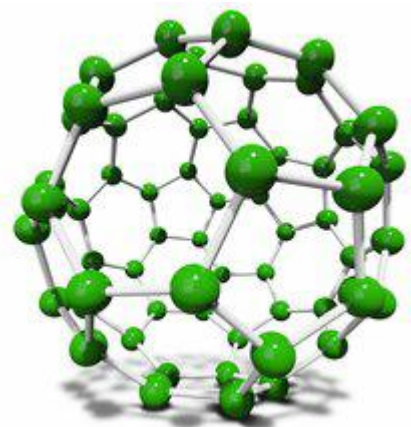
油墨



Part 04

C_{60}

新型研究碳单质



思考并回答： C_{60} 有何种结构、性质以及用途？和金刚石、石墨一样吗？



性质

形状似足球

结构

足球结构

用途

超导、催化、材料、医学以及生物领域有广泛用途。



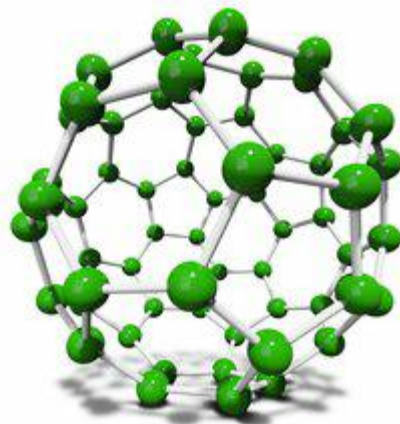
小组合作探究

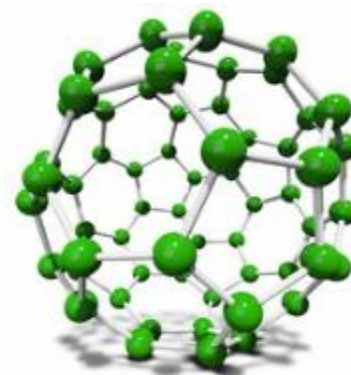
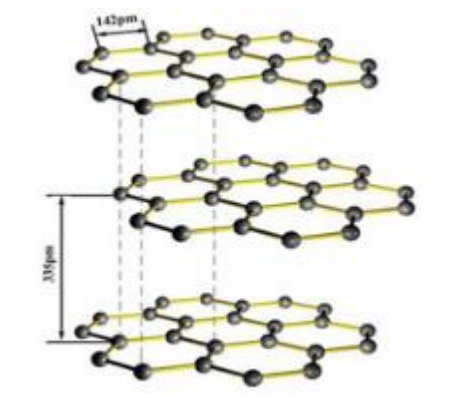
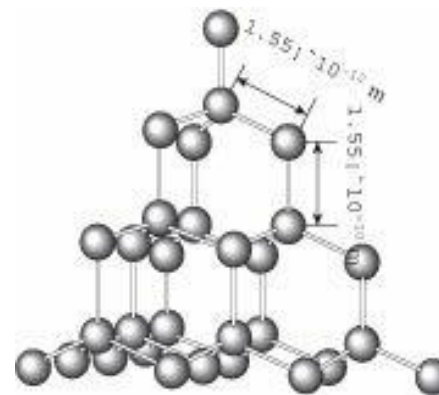
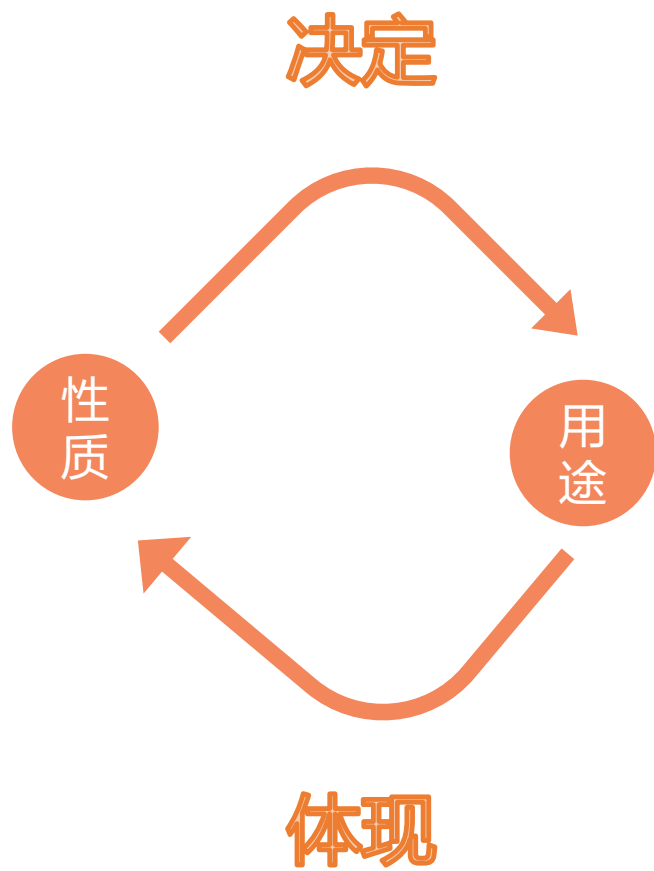
01

金刚石、石墨和C₆₀同为碳的单质为何性质会有很大的差异？

02

性质、用途之间有什么必然联系？





碳原排列方式不同导致了金刚石、石墨、C60之间的差异

愿你有金刚石一般
坚强的内心



石墨一般细腻的
情感



像C₆₀一样在社
会中大展宏图





谢 谢 欣 赏

第一PPT

HTTP://WWW.1PPT.COM

可以在下列情况使用

- 个人学习、研究。
- 拷贝模板中的内容用于其它幻灯片母版中使用。

不可以在以下情况使用

- 任何形式的在线付费下载。
- 刻录光碟销售。

PPT模板: www.1ppt.com/moban/
节日PPT模板: www.1ppt.com/jieri/
PPT背景图片: www.1ppt.com/beijing/
优秀PPT下载: www.1ppt.com/xiazai/
Word模板: www.1ppt.com/word/
个人简历: www.1ppt.com/jianli/
手抄报: www.1ppt.com/shouchaobao/
教案下载: www.1ppt.com/jiaoan/

行业PPT模板: www.1ppt.com/hangye/
PPT素材: www.1ppt.com/sucal/
PPT图表: www.1ppt.com/tubiao/
PPT教程: www.1ppt.com/powerpoint/
Excel模板: www.1ppt.com/excel/
PPT课件: www.1ppt.com/kejian/
试题下载: www.1ppt.com/shiti/
字体下载: www.1ppt.com/ziti/