# 化学科技小论文

来源：网络 作者：心上花开 更新时间：2023-12-28

*>导语：化学是自然科学的一种，在分子、原子层次上研究物质的组成、性质、结构与变化规律；创造新物质的科学。以下是范文网小编整理的化学科技小论文，欢迎借阅！化学科技小论文碳和碳的化合物可以说是化学世界里最庞大的家族，它们有超过二千万的成员。划玻...*

>导语：化学是自然科学的一种，在分子、原子层次上研究物质的组成、性质、结构与变化规律；创造新物质的科学。以下是范文网小编整理的化学科技小论文，欢迎借阅！

化学科技小论文

碳和碳的化合物可以说是化学世界里最庞大的家族，它们有超过二千万的成员。划玻璃用的金刚石，写字用的铅笔芯，我国古代的一些书法家、画家书写或绘制的字画用墨等等。近年来，科学家们发现，除了金刚石、石墨外，还有一些新的以单质形式存在的碳。其中，发现较早并已经在研究中取得重要进展的是C60分子等。那么同学们如何学好关于碳单质的知识呢？实际上我们只要善于总结，就能学好碳知识。

抓住一条主线

物质的结构决定物质的性质，物质的性质决定物质的用途。在学习碳的单质时要抓住“结构→性质→用途”这样一条主线。

对于几种常见的碳单质的结构、性质、用途，我们同学们要注意总结，并善于发现其中的内在规律，这对于掌握好碳的知识是非常有帮助的。

记住两种单质

金刚石和石墨是最常见的两种碳的单质，这就要求同学们记住这两种物质的性质和用途。金刚石和石墨虽然都是由碳元素组成的单质，但由于碳原子的排列方式不同，决定了它们的物理性质有很大的差异。

（1）金刚石中碳原子连接成牢固的立体网状结构，决定了金刚石具有坚硬的性质，由此决定了其可制作钻头、玻璃刀的用途。

（2）石墨中每个碳原子与同一个平面上周围的三个碳原子连成片，许多这样的片重叠起来构成石墨。由于每个碳原子都剩余一个电子成为自由电子，所以石墨能够导电，因此可制作电极；片与片之间可滑动，所以石墨质软，可制作铅笔芯、润滑剂；碳原子之间连接很牢固，所以它的熔点、沸点都很高，可用于制作航天飞机的绝热片。

另外，对于木炭和C60也要熟悉。木炭具有疏松多孔的结构，决定了它具有很强的吸附性，可作吸附剂。活性炭的吸附性比木炭还要强。可用于防毒面具里的滤毒罐、制糖工业上的脱色剂等。C60分子是由60个碳原子构成的分子，这种结构很稳定，决定了它具有许多特殊性能。

掌握三个性质

由于碳原子最外层有4个电子，在化学反应中，碳原子既不易失电子，也不易得电子，决定了碳是一种化学性质不活泼的非金属元素，而且同学们要注意，虽然金刚石、石墨、C60的物理性质不同，但化学性质却是一样的，因为构成它们的粒子是同一种粒子—碳原子。

（1）常温下的稳定性：在常温下，单质碳化学性质很稳定，不易与其他物质发生化学反应。因此，可用碳素墨水书写档案材料，这样可以长时间保存而不褪色。

（2）可燃性：在点燃的条件下，碳能与氧气反应，放出热量，决定了碳可用作燃料。 ①氧气充足时，碳充分燃烧，生成二氧化碳。 C+O2CO2

②氧气不充足时，碳燃烧不充分，生成一氧化碳。2C+O22CO

（3）还原性：在高温条件下，碳能跟某些金属氧化物发生反应，把金属氧化物还原成金属单质。碳表现出还原性，决定了碳可用于冶金工业。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！