

21. 中国某研究团队受“弓弩”等结构启发,研制出一种名为“碳弹簧”的新型碳材料,被认为是制造智能磁性材料的理想原料,有望用于外太空探测。

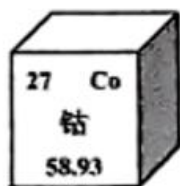


(1) 古代弓弩一般使用多层竹、木片制作，竹的主要成分是纤维素，纤维素属于 _____ (填标号)。

- A. 蛋白质 B. 糖类 C. 油脂 D. 维生素

(2) “碳弹簧”由多孔碳材料制作而成，碳元素能组成多种碳单质，它们的物理性质存在较大差异的原因是_____。

(3) CoFe_2O_4 也是制造智能磁性材料的原料之一，已知 CoFe_2O_4 中铁元素的化合价为+3 价，则钴（Co）元素的化合价为_____。钴在元素周期表中的信息如图，你能得到的一条信息是_____。



(4) 发射外太空探测设备最理想的燃料是液态氢。实验室可通过电解水的方法制取氢气，反应的化学方程式为_____，该反应属于基本反应类型中的_____。