


16. 作为实用的、富于创造性的中心学科，化学在医药、材料、环境、信息等许多领域都发挥着非常重要的作用，请回答下列问题：

(1) 医疗上用 75% 的酒精溶液做消毒剂，酒精的化学式为_____。		(2) “神舟”系列飞船航天员的航天服使用了多种合成纤维，合成纤维属于_____（填“合成”或“复合”）材料。
(3) 为实现未来“碳中和”的目标，我们中学生都应传播“低碳”理念，所谓“低碳”就是较低的_____排放。		(4) 单晶硅为信息技术领域提供了基础材料。制取粗硅可用如下反应： $2\text{C} + \text{SiO}_2 \xrightarrow{\text{高温}} \text{Si} + 2\text{CO} \uparrow$ ，其中利用了碳的_____（填“氧化”或“还原”）性。
(5) ①我国“蛟龙”号载人潜水器关键部件——供人活动的耐压球壳体是用钛合金制造的。钛合金的优良性能有_____（填字母）等。 A．强度高、抗腐蚀性能好 B．硬度小、密度小 ②我国钛等储量居世界前列。工业制钛流程中的一步反应是： $\text{H}_2\text{TiO}_3 \xrightarrow{\Delta} \text{X} + \text{H}_2\text{O}$ ，则 X 的化学式为_____ _____, 在 H_2TiO_3 中钛元素的化合价为_____。		