

A プラスチックの利用と特徴 教 p.22

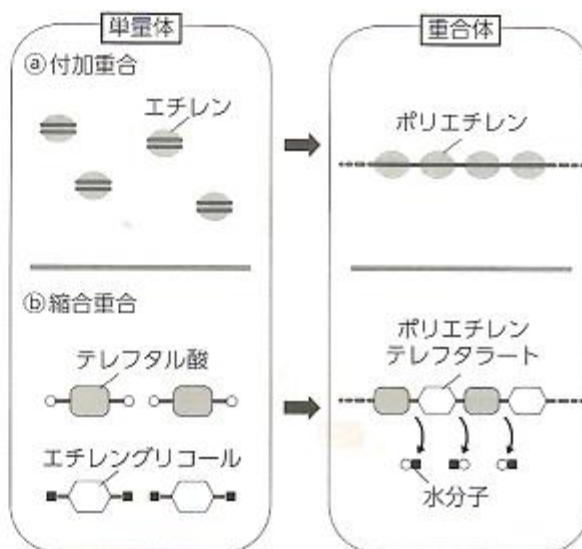
- 人間は、古くから漆(うるし)や琥珀(こはく)などの(ア 天然樹脂)を、表面を保護する材料や接着剤、装飾品の材料などに利用してきた。
- 20世紀になると、漆や琥珀に似た性質をもつ材料として(イ プラスチック)が作られ、広く用いられるようになった。別名(ロ 合成樹脂)ともよばれ、金属と比較して次のような特徴をもつため、幅広く利用されている。
 - (ア) 成形しやすい・成形しにくい
 - (イ) 軽い・重い
 - (ロ) 腐食しやすい・腐食しにくい
 - (ハ) 安価で大量生産しやすい・高価で希少性が高い

B プラスチックの熱に対する性質 教 p.23

- (ニ) 熱可塑性樹脂…熱するとやわらかくなり、冷却すると再び硬くなるプラスチック。
- (ヒ) 熱硬化性樹脂…一度硬くなると、熱してもやわらかくならないプラスチック。

C プラスチックの成りたち 教 p.24

- プラスチックは、1種類または数種類の分子が多くつながってできた高分子化合物である。高分子化合物のもとになる小さな分子を(ニ 単量体) (モノマー)といい、次々とつながった物質を(ハ 重合体) (ポリマー)という。この次々とつながる化学反応を(ニ 重合)という。
- (ア) 付加重合…単量体の二重結合のうちの1本が開いて次々とつながる反応。
 - ①参考 エチレンの構造を構造式で表すとき、2本の線で表されている結合を二重結合という。
- (イ) 縮合重合…単量体がつながるときに水などが小さい分子としてとれながら次々とつながる反応。



D プラスチックの構成元素と燃焼 教 p.25

- ほとんどのプラスチックは(ア 石油)からつくられる。
- プラスチックのおもな構成元素は炭素Cと水素Hである。したがって、プラスチックを燃焼させるとおもに(イ 二酸化炭素)と(ロ 水)が生じる。
- 塩素Clを含むプラスチックを燃焼させると、(ハ ダイオキシシン)などの有害物質が発生する危険がある。