

KIẾN THỨC CƠ BẢN - Môn: HÓA HỌC 12 – TUẦN 12
LUYỆN TẬP CHUYÊN ĐỀ 4

HOÁ ỨNG DỤNG POLIME

A. Tài liệu tham khảo thêm

Sách giáo khoa Hóa học 12, bài luyện tập “Polime và vật liệu polime”

POLIME: <https://youtu.be/GNYRuyvniEo>

VẬT LIỆU POLIME: <https://youtu.be/-U4LFKAOWFA>

B. Nội dung kiến thức cần nhớ

I. Các khái niệm

	Khái niệm
Vật liệu polime	Polime là những hợp chất có phân tử khối rất lớn do nhiều đơn vị cơ sở (gọi là mắt xích) liên kết với nhau tạo nên.
Chất dẻo	Chất dẻo là những vật liệu polime có <i>tính dẻo</i> . VD: polietilen (PE), polipropilen (PP), poli(vinyl clorua) (PVC), poli(metyl metacrylat) (PMM), polistiren (PS), poli(phenol-fomanđehit) (PPF),...
Cao su	Cao su là vật liệu polime có <i>tính đàn hồi</i> . VD: cao su thiên nhiên, cao su buna, cao su buna-S, cao su buna-N, cao su isopren, cao su cloropren,...
Tơ	Tơ là vật liệu polime <i>hình sợi dài và mảnh</i> với <i>độ bền</i> nhất định. VD: tơ thiên nhiên (bông, len, tơ tằm,...), tơ tổng hợp (nilon, capron, nitron,...), tơ nhân tạo (tơ visco, tơ xenlulozơ axetat,...).

II. Phương pháp điều chế

Phản ứng So sánh	Trùng hợp	Trùng ngưng
Định nghĩa	Là quá trình kết hợp nhiều phân tử nhỏ giống nhau hoặc tương tự nhau (monome) thành phân tử lớn (polime)	Là quá trình kết hợp nhiều phân tử nhỏ (monome) thành phân tử lớn (polime) đồng thời giải phóng những phân tử nhỏ khác (như H ₂ O,...)
Quá trình	$n \text{ Monome} \rightarrow \text{Polime}$	$n \text{ Monome} \rightarrow \text{Polime} + \text{các phân tử nhỏ khác}$
Sản phẩm	Polime trùng hợp	Polime trùng ngưng
Điều kiện monome	Có liên kết đôi hoặc vòng kém bền	Có ít nhất 2 nhóm chức có khả năng phản ứng