|  |
| --- |
| **Lý thuyết Lipid**  **1. Khái niệm về lipid, chất béo, acid béo**  ***Lipid*** là các hợp chất hữu cơ có trong tế bào sống, không tan trong nước nhưng tan trong dung môi hữu cơ không phân cực.Được phân thành: chất béo, sáp, steroid, phospholipid,…  A blue round object with yellow strands  AI-generated content may be incorrect.  ***Chất béo*** là triester của glycerol với acid béo, gọi chung là *triglyceride*.  A pink background with black lines  AI-generated content may be incorrect.  **Hình.** Cấu tạo chất béo  ***Acid béo*** là carboxylic acid đơn chất, có mạch carbon dài (từ 12 – 24C), không phân nhánh và có số carbon chẵn.  ***Ví dụ acid béo no (acid béo bão hòa):***  A chemical structure with numbers and letters  AI-generated content may be incorrect.  *Palmitic acid (CH3[CH2]14COOH)*  A chemical formula with numbers  AI-generated content may be incorrect.  *Stearic acid (CH3[CH2]16COOH)*  ***Ví dụ acid béo không no (acid béo không bão hòa):***  *A line of lines with numbers  AI-generated content may be incorrect.*  *Oleic acid (CH3[CH2]7CH=CH[CH2]7OOH)*  *A black line with blue text  AI-generated content may be incorrect.*  *Linoleic acid (CH3[CH2]4CH=CHCH2CH=CH[CH2]7OOH)*  **2. Tính chất vật lý của chất béo**  Chất béo nhẹ hơn nước và không tan trong nước, dễ tan trong các dung môi hữu cơ ít phân cực hoặc không phân cực.  A close-up of a glass  AI-generated content may be incorrect.  **Hình.** Thí nghiệm chứng minh chất béo nhẹ hơn nước và không tan trong nước  Chất béo chứa nhiều gốc acid béo bão hòa thường ở thể rắn, chất béo chứa nhiều gốc acid béo không bão hòa thường ở thể lỏng ở điều kiện thường.  **A spoon with oil on it and a spoon with a spoon with a spoon  AI-generated content may be incorrect.**  *Mỡ động vật là chất rắn, còn dầu thực vật là chất lỏng ở điều kiện thường*  **3. Tính chất hóa học của chất béo**  ***a. Phán ứng hydrogen hóa***  Chất béo có gốc acid không no có thể phản ứng với hydrogen tạo chất béo có chứa gốc acid no.  ***Ví dụ:*** (C17H33COO)3C3H5 + 3H2 → (C17H35COO)3C3H5  *triolein tristearin*  *A group of formulas on a white background  AI-generated content may be incorrect.*  ***b. Phán ứng oxi hóa chất béo bởi oxygen không khí***  Gốc acid béo không no có thể bị oxi hóa bởi oxygen trong không khí tạo thành những hợp chất có mùi khó chịu, gây hiện tượng dầu, mỡ bị ôi, thiu.  **A chicken being fryed in a pot of boiling water  AI-generated content may be incorrect.**  *Hiện tượng oxi hóa chất béo cũng xảy ra khi dầu mỡ được sử dụng nhiều lần*  **4. Ứng dụng của chất béo và acid béo**  Chất béo là nguồn cung cấp và dự trữ năng lượng ở người và động vật, cung cấp các acid béo thiết yếu, vận chuyển và hấp thụ các vitamin tan trong dầu (A, D, E, K).  - Cả omega-3 và omega-6 đều có vai trò quan trọng đối với cơ thể vì vậy chế độ dinh dưỡng cần đảm bảo cung cấp đủ.  A collage of different foods  AI-generated content may be incorrect.  **Hình.** Một số nguồn thực phẩm cung cấp omega-3 và omega-6  Chất béo còn là nguồn nguyên liệu cho công nghiệp thực phẩm, sản xuất xà phòng, glycerol. |