

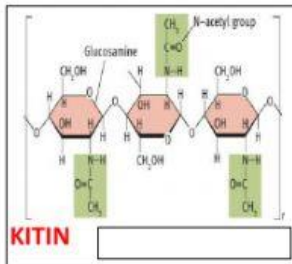
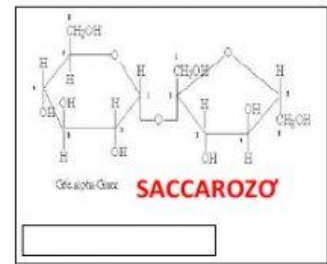
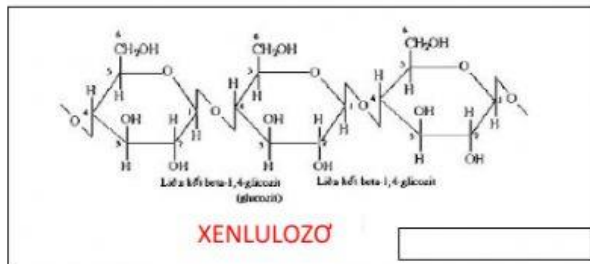
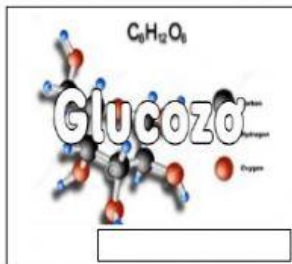
KIỂM TRA BÀI CŨ

- Bốn nguyên tố chính cấu tạo nên cơ thể sống là
- Nguyên tố đại lượng : $\geq$, là thành phần cấu tạo
(protein, lipid, cacbohidrat, axit nucleic) và vô cơ, cấu tạo nên tế bào, tham gia hoạt động sinh lí của tế bào. Bao gồm các nguyên tố :
- Nguyên tố vi lượng : $<$, là thành phần cấu tạo , điều tiết quá trình trao đổi chất trong tế bào. Bao gồm các nguyên tố :

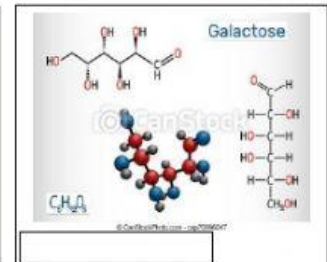
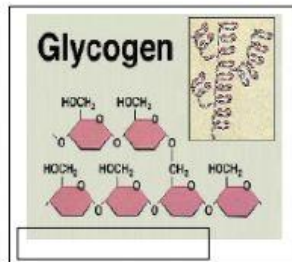
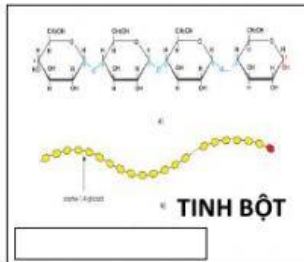
CHỦ ĐỀ: THÀNH PHẦN HÓA HỌC CỦA TẾ BÀO

TIẾT 2-BÀI 4: CACBOHIDRAT VÀ LIPIT

I. CACBOHIDRAT (ĐƯỜNG)



ĐƯỜNG ĐƠN ĐƯỜNG ĐƠN ĐƯỜNG ĐƠN
ĐƯỜNG ĐÔI ĐƯỜNG ĐÔI
ĐƯỜNG ĐA ĐƯỜNG ĐA
ĐƯỜNG ĐA ĐƯỜNG ĐA



1. Cấu trúc hóa học

- Cacbohidrat là hợp chất hữu cơ chỉ chứa 3 loại nguyên tố:
- Cacbohidrat cấu tạo theo nguyên tắc , đơn phân là đường đơn 6 cacbon.
- Có loại cacbohidrat:

2. Chức năng của cacbohidrat

Vì sao khi đang lao động mệt nhọc, uống 1 cốc nước chanh đường, chúng ta sẽ cảm thấy dễ chịu hơn?

Người ốm mệt, người mới phẫu thuật, bác sĩ thường truyền chai đường Glucozơ 5%

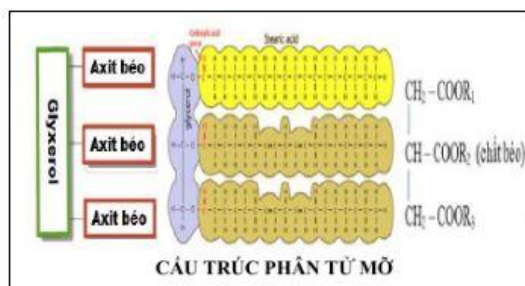
Hạ đường huyết là gì?



CHỨC NĂNG CỦA CACBOHIDRAT ĐỐI VỚI CƠ THỂ SỐNG

II. LIPIT (CHẤT BÉO)

Vì sao rửa chén bát có dính dầu mỡ lại phải dùng nước rửa bát?



Vì sao các chuyên gia dinh dưỡng khuyên chúng ta hạn chế ăn mỡ động vật, mà thay bằng dầu thực vật và mỡ cá?

Vì sao bát đĩa đựng xôi gấc thường trơn bóng như có mỡ?

Vì sao muốn giảm cân thì phải hạn chế ăn chất béo?

- Là hợp chất hữu cơ không tan trong nước mà chỉ tan trong dung môi hữu cơ.
- Gồm lipit đơn giản (mỡ, dầu, sáp) và lipit phức tạp (phospholipit, steroid, sắc tố, vitamin)

+ **Mỡ:** cấu tạo từ , có chức năng

+ **Phospholipit:** cấu tạo từ , có chức năng

+ **Vitamin:** + **Stêrôit:** cholesterol, hormone giới tính + **Sắc tố:** carotenoid

TÓM TẮT KIẾN THỨC CẦN NHỚ

I. CACBOHĐRAT (ĐƯỜNG)

1. Cấu trúc hóa học

- Cacbohidrat là hợp chất hữu cơ có cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, gồm 3 nguyên tố: C, H, O.
- Cacbohidrat có 3 loại :
 - + **Đường đơn** (monosaccarit): glucozo, fructozo, galactozo
 - + **Đường đôi** (disaccarit): Saccarôzơ, Galactôzơ, Mantôzơ,...
 - + **Đường đa** (polisaccarit): Tinh bột, Glicôgen, Xenlulôzơ (mạch thẳng), kitin

2. Chức năng

- Nguồn năng lượng dự trữ cho tế bào và cơ thể.
- Cấu tạo nên tế bào và các bộ phận của cơ thể.
- Cacbohidrat liên kết với protein tạo nên các phân tử glycoprotein là những bộ phận tạo nên các thành phần khác nhau của tế bào.

II. LIPIT (CHẤT BÉO)

- Là hợp chất hữu cơ không tan trong nước mà chỉ tan trong dung môi hữu cơ.
- Gồm lipit đơn giản (mỡ, dầu, sáp) và lipit phức tạp (photpholipit, steroid)

1. Mỡ

- Cấu tạo: 1 phân tử Glixêrol + 3 phân tử axit béo.
- Đặc điểm
 - + Mỡ động vật: chứa nhiều axit béo no → hạn chế ăn
 - + Mỡ thực vật: chứa nhiều axit béo không no, dạng lỏng → dầu

2. Photpholipit

- Cấu tạo: 1 Glixêrol + 2 axit béo + 1 nhóm photphat.
- Chức năng : cấu tạo nên các loại màng của tế bào.

3. Stêrôit: cấu tạo nên màng sinh chất (cholesteron) và một số loại hoocmôn trong cơ thể sinh vật.

4. Sắc tố và Vitamin: sắc tố Carôtenôit và Vitamin: A, D, E, K.

LUYỆN TẬP

Câu 1: Chức năng chủ yếu của đường glucôzơ là

- A. Tham gia cấu tạo thành tế bào.
- B. Cung cấp năng lượng cho hoạt động tế bào.
- C. Tham gia cấu tạo nhiễm sắc thể.
- D. Là thành phần của phân tử ADN.

Câu 2: Thành phần cấu tạo chung của lipit là

- A. Axit béo và đường.
- B. Đường và rượu.
- C. Glyxêrol và đường.
- D. Axit béo và Glyxêrol.

Câu 3: Photpholipit có chức năng chủ yếu là

- A. Tham gia cấu tạo nhân của tế bào.
- B. Là thành phần cấu tạo của màng tế bào.
- C. Là thành phần của máu ở động vật.
- D. Cấu tạo nên chất diệt lục ở lá cây.

Câu 4: Các loại vitamin thuộc nhóm lipit là

- A. A, B, K, E.
- B. A, D, K, E.
- C. A, C, D, K.
- D. A, C, K, E.

Câu 5: Cho các loại lipid sau:

- (1) Estrogen. (2) Vitamine E. (3) Dầu. (4) Mỡ. (5) Phospholipid. (6) Sáp.

Lipid đơn giản gồm

- A. (3), (4), (6). B. (2), (3), (4). C. (1), (2), (5) D. (1), (4), (5).

Câu 6: Chất nào sau đây **không** phải lipid?

- A. Côlestêron B. Hoocmon ostrôgen C. Sáp D. Xenlulôzơ

Câu 7: Loại đường nào sau đây **không** phải là đường đôi?

1. Lactôzơ 2. Glucôzơ 3. Saccarôzơ 4. Galactôzơ 5. Glicôgen

Phương án đúng là:

- A. 1, 2, 3, 4, 5 B. 1, 3 C. 2, 4, 5 D. 2, 3, 4

Câu 8: Trong các loại hợp chất sau đây, hợp chất nào **không** phải là lipid?

1. Lactôzơ 2. Mỡ, dầu, sáp 3. Stêrôit 4. Disaccarit
5. Phôtpholipit 6. Ostrôgen 7. Glicôgen 8. Côlestêron

Phương án đúng là:

- A. 1, 3, 4, 6, 7 B. 2, 3, 5, 6, 8 C. 1, 4, 7 D. 1, 7

Câu 9. Vào mùa đông, gấu bắc cực thường có lớp lông dày và dài, đồng thời cũng tích lũy dưới da một lớp mỡ rất dày. Tác dụng chủ yếu của lớp mỡ đó là

- A. dự trữ năng lượng. B. cấu trúc nên màng tế bào.
C. chống thoát hơi nước. D. chống lại các tác nhân cơ học

Câu 10: Vì sao trong khẩu phần ăn hàng ngày không nên ăn nhiều mỡ động vật (heo, bò) nhất là đối với người cao tuổi?

- A. Vì trong mỡ chứa axit béo no, ăn nhiều sẽ thừa cholesterol gây bệnh tim mạch.
B. Vì trong mỡ chứa axit béo không no, ăn nhiều sẽ thừa cholesterol gây bệnh tim mạch.
C. Vì mỡ động vật chứa ít năng lượng hơn dầu.
D. Vì cơ thể không thể tiêu hóa được mỡ.