# CHỦ ĐỀ 2: CARBOHYDRATE

## BÀI 3: GIỚI THIỆU VỀ CARBOHYDRATE

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1****Tìm hiểu khái niệm và phân loại carbohydrate****Câu 1:** Carbohydrate là gì ?.....................................................................................................**Câu 2:** Có những loại carbohydrate nào? Cho ví dụ. Carbohydrate được phân loại dựa trên cơ sở nào ?......................................................................................................................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nhóm** | **Đặc điểm** | **Ví dụ** |
| Monosaccharide | là nhóm carbohydrate đơn giản nhất, …………….. thủy phân. |  |
| Disaccharide | là nhóm carbohydrate mà khi ………………. hoàn toàn mỗi phân tử …………………………………… |  |
| Polysaccharide | là nhóm carbohydrate khi ………………… hoàn toàn mỗi phân tử ………………………………... |  |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2****Tìm hiểu cấu tạo hóa học của glucose và fructose****Câu 1:** Viết công thức phân tử, công thức cấu tạo dạng mạch hở và mạch vòng của glucose và fructose.**Câu 2:** Quan sát hình 3.1 và hình 3.2. cho biết vì sao nói glucose và fructose thuộc loại hợp chất polyhydroxy carbonyl.......................................................................................................**Câu 3:** So sánh đặc điểm cấu tạo của phân tử glucose và fructose ở dạng mạch hở

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Glucose** | **Fructose** |
| **Giống nhau** |  |
| **Khác nhau** |  |  |

 |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3****Tìm hiểu cấu tạo hóa học của saccharose và maltose****Câu 1:** Viết công thức phân tử, công thức cấu tạo của saccharose và maltose.**Câu 2:** Quan sát hình 3.3 và hình 3.4, cho biết- Phân tử saccharose có nhóm -OH hemiacetal hoặc nhóm -OH hemiketal không? Vì sao?....................................................................................................................................................................................................................................................................................................- Phân tử saccharose có thể mở vòng không? Giải thích?...................................................................................................................................................................................................................................................................................................- Phân tử maltose có thể mở vòng không? Giải thích?................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4****Tìm hiểu cấu tạo hóa học của tinh bột và cellulose****Câu 1:** Viết công thức phân tử, công thức cấu tạo của tinh bột và cellulose. **Câu 2:** Nêu cấu trúc phân tử của tinh bột và cellulose. Liên kết trong phân tử amylopectin có gì khác so với liên kết trong phân tử amylose?................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5****Tìm hiểu trạng thái tự nhiên**- Nêu trạng thái tự nhiên của glucose và fructose, saccharose và maltose, tinh bột và celulose...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 6****Tìm hiểu ứng dụng, sự hình thành và chuyển hóa tinh bột****Câu 1:** Nêu các ứng dụng của glucose, fructose, saccharose, maltose, tinh bột và cellulose.......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**Câu 2:** Mô tả sự hình thành tinh bột trong cây xanh....................................................................................................................................................................................................................................................................................................**Câu 3:** Mô tả quá trình chuyển hoá tinh bột trong cơ thể người....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 7 – LUYỆN TẬP**1. Carbohydrate là hợp chất hữu cơ

**A.** chứa đồng thời nhóm amino và nhóm carboxyl.**B.** chứa đồng thời nhóm hydroxy và nhóm carboxyl.**C.** tạp chức, thường có công thức chung là Cn(H2O)m .**D.** đa chức, chứa nhiều nhóm hydroxy liên tiếp.1. Chất nào sau đây **không** phải là carbohydrate?

**A.** Triolein. **B.** Saccharose. **C.** Tinh bột. **D.** Cellulose.1. Chất nào sau đây là đồng phân của glucose?

**A.** Tinh bột. **B.** Fructose. **C.** Cellulose. **D.** Saccharose.1. Chất nào sau đây thuộc loại monosaccharide?

**A.** Saccharose. **B.** Cellulose. **C.** Tinh bột. **D.** Glucose.1. Carbohydrate nào sau đây thuộc loại polysaccharide?

**A.** Saccharose. **B.** Cellulose. **C.** Fructose. **D.** Glucose.1. Chất nào sau đây thuộc loại disaccharide?

**A.** Cellulose. **B.** Saccharose. **C.** Glucose. **D.** Fructose.1. Số nguyên tử carbon trong phân tử fructose là

**A.** 22. **B.** 6. **C.** 12. **D.** 11.1. Phân tử saccharose được tạo bởi

**A.** một gốc glucose và một gốc maltose. **B.** hai gốc fructose.**C.** một gốc glucose và một gốc fructose. **D.** hai gốc glucose.1. Phân tử maltose được tạo bởi

**A.** một gốc glucose và một gốc maltose. **B.** hai gốc fructose.**C.** một gốc glucose và một gốc fructose. **D.** hai gốc glucose.1. Carbohydrate nào dưới đây **không** có nhóm –OH hemiacetal hoặc nhóm –OH hemiketal?

**A.** Maltose. **B.** Fructose. **C.** Saccharose. **D.** Glucose.1. Tinh bột là hợp chất thuộc loại

**A.** disaccharide. **B.** monosaccharide. **C.** polysaccharide. **D.** triglyceride.1. Tinh bột và cellulose là các polymer lần lượt tạo bởi các mắc xích

**A.** α-fructose và β-glucose. **B.** β-fructose và β-glucose. **C.** α-glucose và β-glucose. **D.** α-glucose và β-fructose.1. Carbohydrate nào sau đây kém tan trong nước lạnh nhưng tan được trong nước nóng tạo thành dung dịch keo, nhớt?

**A.** tinh bột. **B.** cellulose. **C.** saccharose. **D.** glucose.1. Carbohydrate chứa đồng thời liên kết α–1,4–glycoside và liên kết α–1,6–glycoside trong phân tử là

**A.** tinh bột. **B.** cellulose. **C.** saccharose. **D.** fructose.1. Cho các carbohydrate sau: glucose, fructose, saccharose, maltose, tinh bột và cellulose. Số carbohydrate có liên kết α-1,2-glycoside trong phân tử là

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.1. Nguyên liệu nào sau đây **không** phải là nguồn cung cấp tinh bột ?

**A.** Củ và quả. **B.** Hạt ngũ cốc. **C.** Sợi bông. **D.** Gạo.1. Carbohydrate nào có cấu trúc phân tử được biểu diễn dưới đây?

**A diagram of a chemical formula  Description automatically generated****A.** Saccharose. **B.** Maltose. **C.** Amylose. **D.** Cellulose. |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 8 – VẬN DỤNG****Câu 1:** Trong nước ép mía có khoảng 15% saccharose theo khối lượng. Theo em, có thểdùng phương pháp nào để tách saccharose từ nước ép mía? Phương pháp tách chất này dựa trên tính chất nào của saccharose?**Câu 2:** Vì sao xôi hoặc cơm nếp thì dẻo và dính hơn cơm tẻ. |