Date المحاضرة الخامسة No

* السكريات الكربوهيدرات: كربوهيدرات تتكون من 2 - 10 وحدة من السكريات الأحادية المرتبطة برابط جليكوسيدي
- عددها أكثر من الـ mono Sachrayde "السكريات الأحادية"
- تختلف فيما بينها بسبب:
  - نوع ونسب وحدات الـ M.S "نوع الجلوكوز - فركتوز" — نوع الرابطة الجليكوسيدية "α - β"
  - طول الوحدة الجليكوسيدية
  - الصيغة الاختزالية
- يوجد عدة طرق لتقسيم الـ S.C حسب:
  - التجانس ← متجانسة "جلوكوز وجلوكوز" ، غير متجانسة "جلوكوز - فركتوز"
  - صفة الاختزال ← مختزلة "يوجد طرف مختزل" "فيه ذرة OH على الكربون رقم 1" ، غير مختزلة "لا يوجد طرف مختزل"
  - حسب الـ M.S ← ثلاثية Tri ، رباعية Tetra
- من خواصها:
  - يمكن تحليلها الـ M.S بالإضافة للإنزيمات "استيل ose ، ase"
  - لها نفس خواص الـ M.S "من تحويل صوفي ، ألسنة ، تأثر بالقلويات ، ....."
  - لتحليلها: نزع جزيء ماء عن السكر الأحادي "رابطة جليكوسيدية"

① السكريات الثنائية المختزلة:
1) مالتوز "سكر الشعير": متجانسة - مختزل ، يتكون من وحدتين جلوكوز — α (1 → 4)
2) سلوبيوز "الوحدة البنائية للسليلوز": متجانسة - مختزل ، يتكون من وحدتين جلوكوز — β (1 → 4)
3) جنتوبيوز "جليكوسيدات طبيعية": متجانسة - مختزل ، يتكون من وحدتين جلوكوز — β (1 → 6)
4) لاكتوز "سكر اللبن": غير متجانسة - مختزل ، يتكون من وحدة جلوكوز مع وحدة جالاكتوز — β (1 → 4)

② السكريات الثنائية الغير مختزلة:
1) سكروز "حلو المذاق، سكر المائدة": غير متجانسة - غير مختزل ، يتكون من جلوكوز وفركتوز — α (1 → 2) β
له إنزيم المحلل له " Su Carase "
2) تريهالوز "مخزن في الحشرات والفطريات": متجانسة ، غير مختزل ، يتكون من وحدتين جلوكوز — α (1 → 1) α
له إنزيم المحلل له " T rehalase "

③ السكريات الثلاثية:
1) رافينوز "جلوكوز ، جالاكتوز ، فركتوز": ثلاثي - غير متجانسة - غير مختزل ، تحليل مائي كامل "H^+" ← جلوكوز + جالاكتوز + فركتوز
تحليل مائي جزئي "HCl" ← جلوكوز وجالاكتوز مالفا ، فركتوز

④ السكريات الرباعية:
1) ستاكيوز "جلوكوز - جالاكتوز ، جالاكتوز": غير متجانسة غير مختزل ، تحليل مائي كامل "H^+" ← جلوكوز + جالاكتوز + فركتوز
تحليل مائي جزئي "جلوكوز + 2 جالاكتوز" + فركتوز

Elsalam