

وجه المقارنة	الغلوكوز	الفركتوز
المجموعة الوظيفية	كيتون	الديهيد
نوع الرابطة التي كونت الشكل الحلقي	رابطة ايثرية	رابطة ايثرية
عدد ذرات الكربون	٦ ذرات	٦ ذرات
انواع الحلقات	سداسية	خماسية

وجه المقارنة	الاميلوز	الاميلوبكتين
وحدة البناء الرئيسية	$\alpha$ - غلوكوز	$\alpha$ - غلوكوز
نوع الترابط ضمن نفس السلسلة	$\alpha$ - ١ : ٤ غلايكوسيدية	$\alpha$ - ١ : ٤ غلايكوسيدية
وجود تفرع	غير متفرع	متفرع
نوع الرابطة بين السلاسل	لا يوجد	$\alpha$ - ١ : ٦ غلايكوسيدية
الكتلة المولية	اقل	اكبر

وجه المقارنة	اميلوبكتين	سليولوز	جلايوجين
وحدات البناء الاساسية	$\alpha$ - غلوكوز	$\beta$ - غلوكوز	$\alpha$ - غلوكوز
نوع الروابط بين الوحدات ضمن نفس السلسلة	$\alpha$ - ١ : ٤ غلايكوسيدية	$\beta$ - ١ : ٤ غلايكوسيدية	$\alpha$ - ١ : ٤ غلايكوسيدية
وجود التفرع في السلسلة	متفرعه	غير متفرعه	متفرعه
الذوبان في الماء	غير ذائب	غير ذائب	غير ذائب
الترابط بين السلاسل	$\alpha$ - ١ : ٦ غلايكوسيدية	هيدروجينية	$\alpha$ - ١ : ٦ غلايكوسيدية
الوظيفة الحيوية	مصدر احتياطي للطاقة في النبات	دعامة لهيكل النبات	مصدر احتياطي للطاقة في جسم الانسان والحيوان

وزاري ٢٠١٥ (ش)

وجه المقارنة	المالتوز	الاميلوز	السليولوز
وحدة البناء الاساسية	$\alpha$ - غلوكوز	$\alpha$ - غلوكوز	$\beta$ - غلوكوز
نوع الترابط الغلايكوسيدي	$\alpha$ - ١ : ٤	$\alpha$ - ١ : ٤	$\beta$ - ١ : ٤

وزاري ٢٠١٣ (ص)

وجه المقارنة	البروتين	الاميلوبكتين
وحدات البناء الاساسية	حمض اميني من نوع $\alpha$	$\alpha$ - غلوكوز
نوع الروابط بين الوحدات ضمن نفس السلسلة	ببتيدية	$\alpha$ - ١ : ٤ غلايكوسيدية
نوع الروابط بين السلاسل	هيدروجينية	$\alpha$ - ١ : ٦ غلايكوسيدية

وجه المقارنة	اميلوبكتين	اميلوز	جلايكوجين
وحدات البناء الاساسية	$\alpha$ - غلوكوز	$\alpha$ - غلوكوز	$\alpha$ - غلوكوز
نوع الروابط بين الوحدات ضمن نفس السلسلة	$\alpha$ - ٤:١ غلايكوسيدية	$\beta$ - ٤:١ غلايكوسيدية	$\alpha$ - ٤:١ غلايكوسيدية
وجود التفرع في السلسلة	متفرعه	غير متفرعه	متفرعه
المصدر	نباتي	نباتي	حيواني
الكتلة المولية	متوسطة نسبيا	قليلة نسبيا	كبيرة نسبيا
الترايط بين السلاسل	$\alpha$ - ٦:١ غلايكوسيديه	لا يوجد	$\alpha$ - ٦:١ غلايكوسيديه
الوظيفة الحيوية	مصدر احتياطي للطاقة في النبات	دعامة لهيكل النبات	مصدر احتياطي للطاقة في جسم الانسان والحيوان

وجه المقارنة	مالتوز	سكروز
المصدر	مركب وسطي ناتج عن تفتيت النشويات	قصب السكر والشمندر
الوحدات المكونة له	وحدتين $\alpha$ غلوكوز	وحدة $\alpha$ غلوكوز ووحدة $\beta$ غلوكوز
نوع الرابطة بين الوحدات	$\alpha$ - ٤:١ غلايكوسيدية	$\alpha$ ، $\beta$ - ٢:١ غلايكوسيدية
عدد جزيئات الماء الناتجة عن تكون جزيء منه	جزيء ماء واحد	جزيء ماء واحد

وجه المقارنة	البروتينات	الدهون
الوحده الاساسية	حمض أميني	احماض دهنية وجليسرول
درجة الانصهار	عالية	منخفضة
وجود السلاسل في التركيب	موجودة	غير موجودة
الكتلة المولية	كبيرة	قليلة نسبيا
الرابطة البينية	هيدروجينية	قوى لندن

وجه المقارنة	الستيرويدات	الدهون
الوحده الاساسية	حلقات هيدروكربونية مترابطة ٣ منها سداسية وواحدة خماسية ومجموعة هيدروكربون	احماض دهنية وجليسرول
الذوبان في الماء	لا تذوب	لا تذوب
الوظيفة في جسم الانسان	تركيب الاغشية الخلوية ، تركيب بعض الفيتامينات مثل فيتامين د ، تركيب بعض الهرمونات مثل الاستروجين والتستستيرون	حماية الاعضاء الداخلية من الصدمات الخارجية ، عازلا للحرارة بين الجسم والوسط الخارجي