

ماهي الكيمياء النباتية

أ. الجوهرة الشبيب

الكيمياء النباتية تشمل دراسة المركبات المفصولة من النبات الثانويه منها والاوليه هذه المركبات تقوم بوظيفة النمو او الحماية للنبات

١- النواتج الاوليه:

يحتاجها النبات للاستمرار في الحياة مثل ثاني اكسيد الكربون، ماء وبعض الاملاح المعدنية
بالاضافة الي **الأحماض الأمينية والسكريات والدهون** فهي مواد عضوية ذات طاقات عالية ... وهي ماتعرف **بالنواتج الاوليه**

التكوين العنصري	المكونات	الوظيفة	الجزئيات العضوية
كربون وهيدروجين وأكسجين.	السكريات البسيطة	مصدر طاقة، مادة تركيبية ووحدات بناء للجزئيات الأخرى	السكريات
كربون وهيدروجين وأكسجين	الاحماض الدهنية والجليسيرول	تخزين طاقة، مكونات تركيبية للأغشية، حاجز لفقد الماء.	الدهون
كربون وهيدروجين واكسجين ونيروجين وكبريت	الاحماض الامينية	مواد تركيبية وانزيمات	البروتينات

٤

٢- النواتج الثانوية: هي مواد تنتج اثناء العمليات التمثيلية الاساسية كالتمثيل الغذائى للكربوهيدرات والبروتينات والدهون ومن هذه النواتج التربينات والفينولات والقلويدات الاصباغ والزيوت الطيارة.

ماهي اهمية النواتج الثانوية؟

- لا تدخل مباشرة فى نمو وتكاثر الخلايا النباتية وانما لها وظائف مميزه اخرى مثل:
- ١- هرمونات ومنظمات للنمو
 - ٢- تكسب الالوان او الرائحة للنباتات
 - ٣- مركبات تفرز وتحفز وجود انواع اخرى

محتويات المعمل التي سندرسها

المعمل	الموضوع
Lab.1	مقدمة للكيمياء النباتية
Lab.2	طريقة الكشف عن تحلل النشاء (السكريات المتعددة)
Lab.3	طريقة الكشف عن تحلل السكروز (السكريات الثنائية)
Lab.4	استخلاص الكربوهيدرات
Lab.5	تجربة تحلل الدهون
Lab.6	تقدير قيمة الحموضة للدهون والزيوت
Lab.7	الزيوت الطيارة و العطرية
Lab.8	تحلل البروتينات بواسطة إنزيم اليوريز
Lab.9	استخلاص البروتينات
Lab.10	استخلاص الأصباغ