استخلاص الكربوهيدرات

إعداد: أ. الجوهرة الشبيب

تختلف نسبة وجود الكربوهيدرات من نبات الى اخر ومن عضو الى اخر في نفس النبات

فمثلا تبلغ النسبة :

٢٥% في نبات الافوكادو
١٢% في الموالح
٧% في الجوافة
٢٠% في الموز
٢-٥% في الطماطم

تستخدم الكربوهيدرات في توليد الطاقة وتوجد في صور متعددة

فهي تخزن في الخلايا الحيوانية على شكل جلايكوجين

وفي النبات على صورة نشا starch.

طريقة استخلاص الكربوهيدرات

- أهوان خزفية
- دوارق عيارية ٢٥٠ مل
- أوراق نباتات
- ايثانول ٨٠%
- ورق ترشيح
- مخابير مدرجة سعة ١٠ مل
- ماصات بلاستيكية -أقماع
- جهاز الطرد المركزي
- جهاز سبيكتروفوتميتر.

طريقة العمل

١. يوزن ١ جرام من النسيج النباتي ثم يطحن في هاون **ب٤مل ايثانول ٨٠%** بعد تقطيعة.
٢. يرشح الخليط خلال ورقة ترشيح بواسطة قمع
٣. يغسل الراسب **ب٢٠مل** من ٨٠ % ايثانول ويجمع الراشح في دورق معياري حجمة ٢٥٠مل
٤. يزال الراسب بعد جفافة من ورقة الترشيح يوضع في الهاون ليطحن مرة اخرى **ب٤مل** ايثانول ٨٠% ويرشح ويضاف للدورق المعياري
٥. **يكمل الراشح الذي جمع في الدورق المعياري بألايثانول ٨٠% الى ٢٠٠ مل**
٦. يوضع في جهاز الطرد المركزي ١٠ الاف لفة/الدقيقة لمدة ١٥ دقيقة
٧. ناخذ الرائق بعد الطرد المركزي ونقيس درجة اللون بواسطة جهاز السبيكتروفوتوميتر عند طول موجي 440nm.
٨. **نقارن بالمنحنى القياسي للكربوهيدرات.**

المنحنى القياسي للجلوكوز