

الكشف عن مجهول سكري

كشف مولش

+

حلقة بنفسجية (المجهول سكر)

كشف بندكت

-

سكر غير مختزل (سكروز - نشاء)

كشف اليود

-

سكر ثنائي (سكروز)

+

نشاء

كشف سيلفانوف

-

كلوكوز

+

فركتوز

+

سكر مختزل

كشف بارفويد

-

سكر ثنائي أضعف اختزالاً (مالتوز - لاكتوز)

+

سكر احادي

كشف الفينيل هايدرازين

بلورات عباد الشمس
(لاكتوز)

بلورات نجمية
(مالتوز)

كشف بيال

-

سكر سداسي

كشف سيلفانوف

-

كلوكوز / ألدهايدي

+

سكر خماسي
(رايبوز - زايلوز)

+

فركتوز / كيتوني

مثال:

مادة كيميائية مجهولة عند اجراء كشف مولش عليها أعطت نتيجة موجبة. وعند اجراء كشف بندكت، بارفويد، وسيليفانوف أعطت نتائج موجبة مع هذه الكشوفات. بينما أعطت هذه المادة كشفا سالبا مع كاشف بيال. استدل على هذه المادة المجهولة موضحا اجابتك بالاستدلال لكل كشف؟.

الحل:

بما ان المادة أعطت نتيجة موجبة مع كاشف مولش —————> المادة سكر

بما ان المادة أعطت نتيجة موجبة مع كاشف بندكت —————> سكر مختزل

بما ان المادة أعطت نتيجة موجبة مع كاشف بارفويد —————> سكر احادي الجزيئة

بما ان المادة أعطت نتيجة سالبة مع كاشف بيال —————> سكر سداسي الكربون

بما ان المادة أعطت نتيجة موجبة مع كاشف سيليفانوف —————> سداسي الكربون كيتوني

اذاً المادة المجهولة هي:

سكر مختزل احادي الجزيئة سداسي الكربون كيتوني.

مثال: سكر الفركتوز