

الكشف عن مجهول سكري

كشف مولش

↓ +

حلقة بنفسجية (المجهول سكر)

كشف بندكت

-

+

سكر غير مختزل (سكروز - نشاء)

سكر مختزل

كشف اليود

كشف بارفويد

-

+

-

+

سكر ثنائي (سكروز)

نشاء

سكر ثنائي أضعف اختزالاً (مالتوز - لاكتوز)

سكر احادي

كشف سيلفاتوف

كشف الفينيل هايدرازين

كشف بيال

-

+

-

+

كلوكوز

فركتوز

بلورات عباد الشمس
(لاكتوز)

بلورات نجمية
(مالتوز)

سكر سداسي

سكر خماسي
(رايبوز - زايروز)

كشف سيلفاتوف

-

+

كلوكوز / ألدهايدي

فركتوز / كيتوني

مثال:

مادة كيميائية مجهولة عند اجراء كشف مولش عليها أعطت نتيجة موجبة. وعند اجراء كشف بندكت، بارفويد، وسيليفانوڤ 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 سيليفانوڤ —————> سداسي الكربون كيتوني
إذاً المادة المجهولة هي:

سكر مختزل احادي الجزيئة سداسي الكربون كيتوني.

مثال: سكر الفركتوز