

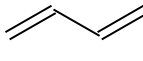
اختر الإجابة الصحيحة لكل سؤال من الأسئلة التالية :

١- البيريدين أقل نشاطا من البنزين في تفاعلات الاستبدال الإلكتروفيلي العطري في حين أنه أكثر نشاطا في تفاعلات الاستبدال النيوكليوفيلي العطري وذلك بسبب :

- (أ) عدم وجود الصفة العطرية في البيريدين .
(ب) وجود حلقة خماسية في البيريدين .
(ج) وجود ذرة النتروجين ذات السالبية الكهربية المرتفعة والتي تسحب الإلكترونات إليها .
(د) وجود الزوج الإلكتروني على ذرة النتروجين والذي يشارك في الطنين مع الحلقة .

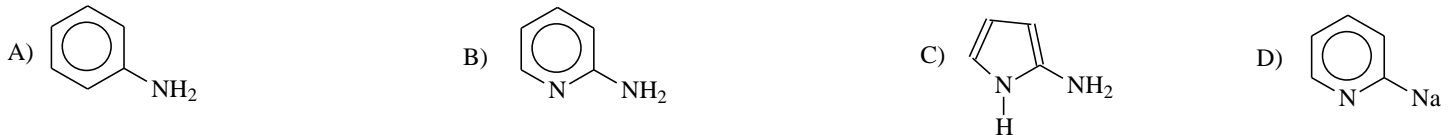
٢- عند معاملة الفيوران بواسطة $\text{Ac}_2\text{O}/\text{H}_3\text{PO}_4$ يكون الناتج :



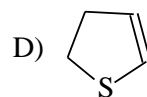
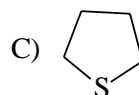
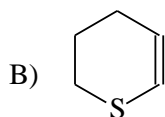
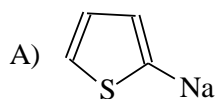
٣- يتفاعل المركب  مع الكبريت عند $(600\text{ C}^\circ - 700\text{ C}^\circ)$ ليعطي :-



٤- معاملة البيريدين بواسطة NaNH_2 والتسخين تعطي :



٥- معاملة الثيوفين بواسطة Na/CH₃OH تعطي :



٦- درجة غليان البيروول أعلى من درجة غليان الفيوران بسبب :

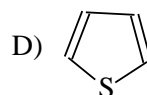
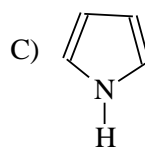
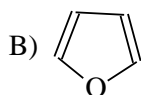
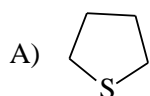
أ) قدرة البيروول على تكوين الرابطة الهيدروجينية .

ب) ذوبانية البيروول في الماء .

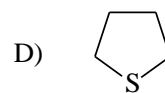
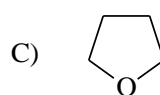
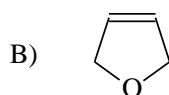
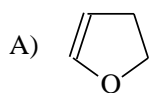
ج) انخفاض السالبية الكهربية للنيتروجين .

د) وجود الحلقة الخماسية في البيروول.

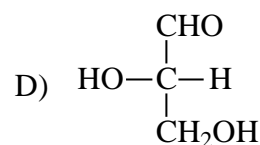
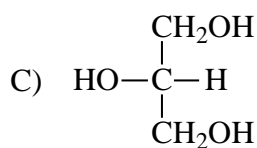
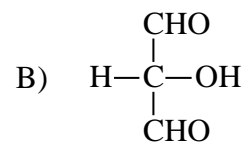
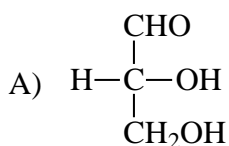
٧- أي المركبات التالية له صفة عطرية أعلى :



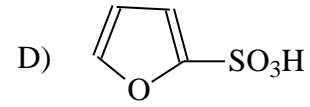
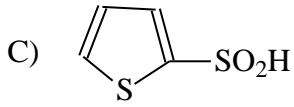
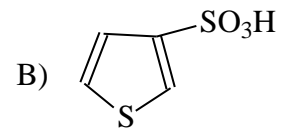
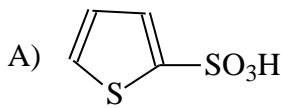
٨- اختزال الفيوران بواسطة H₂/Ni يعطي :



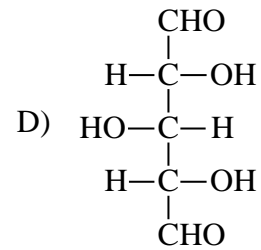
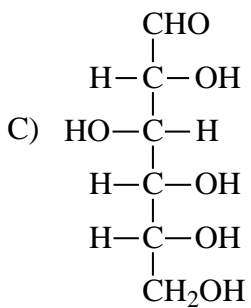
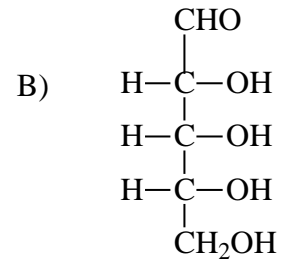
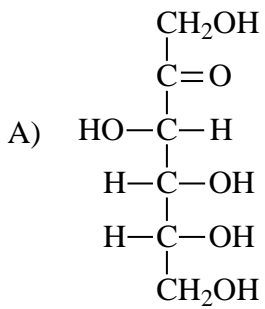
٩- المركب L-Glyceraldehyde له التركيب :

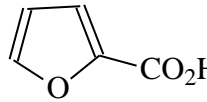


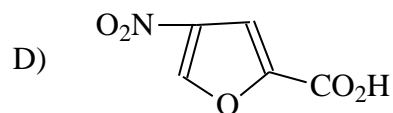
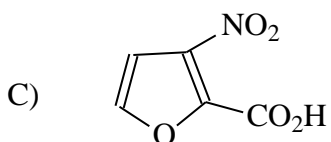
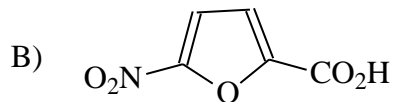
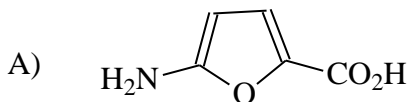
١٠- يتفاعل الثيوفين مع $\text{SO}_3/\text{Pyridine}$ ليعطي :



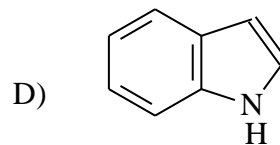
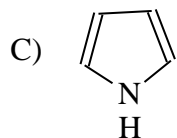
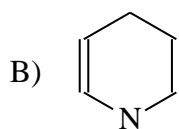
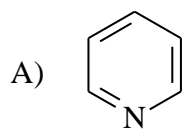
١١- أي المركبات التالية يمثل Aldohexose :



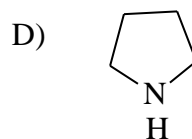
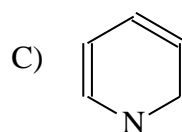
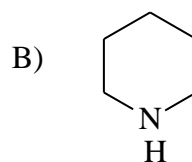
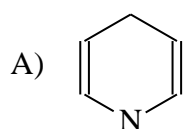
١٢- يتفاعل المركب  مع $\text{HNO}_3/\text{H}_2\text{SO}_4$ والتبريد ليعطي :

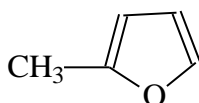


١٣- يتفاعل المركب $2\text{HC}\equiv\text{CH}$ مع HCN ليعطي :



١٤- اختزال البيريدين باستخدام H_2/pt يعطي :



١٥- يتفاعل المركب  في الوسط $\text{H}^+/\text{CH}_3\text{OH}$ ليعطي :

