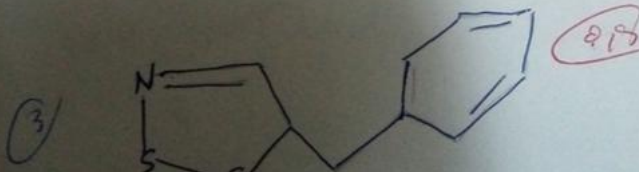
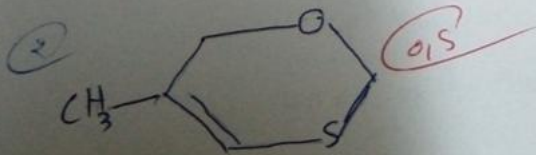
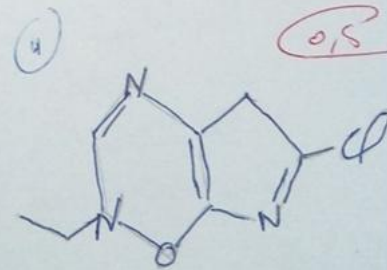
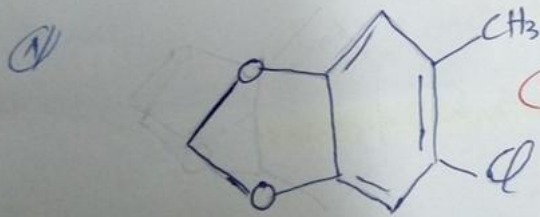


التصنيف حسب: الامتصاصية  
كثافة البرونات الحرة - غير المتجانسة

التصنيف الأول:

I - تسعة البرونات

- 1/ 2-cycho-propyl - 4,5-dihydro - 1H imidazole (0.5)
  - 2/ 6-methyl - 1,2,5,4-oxadithiazinane (0.5)
  - 3/ 2,3,4,5-tetrahydro - 5-phenyl-imidazo [2,1-b]thiazole (0.5)
  - 4/ 6-phenyl - 3-venyl 3H-benzotriazole 1,4-oxidin - 2-one (0.5)
- II - ستة البرونات:



التصنيف التالي -  
04 / 04

1- تصنيف المركبات

- ① 1H 1,2-diazole (pyrazole)
- ② 1,4-diazene (pyrazine)
- ③ 1H-azepine

0175

2- ذرات الأوكسجين التي تشارك في الفعل الجبرومي:

+ الجمر كبا ① :  $N_1$  تشارك في الفعل الجبرومي  
 $N_2$  - لا تشارك

0125

\* الجمر كبا ② :  $N_1$  و  $N_2$  تشارك في الفعل الجبرومي  
 + الجمر كبا ③ :  $N_1$  تشارك في الفعل الجبرومي

3- الجمر كبا ① و ② عضويين و الجمر كبا ③ غير عضوي

التصنيف:

المركبات مستوية

... حلقة

كل ذرات الكربون هي  $sp^2$

- تصفية قاعدة Hückel -  $4n+2 = 6$

015

الجمر كبا ③  
 $4n+2 = 8$   
 $\Rightarrow n = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$   
 غير مصفوفة

الجمر كبا ①  
 $4n+2 = 6$   
 $\Rightarrow n = 1$  مصفوفة

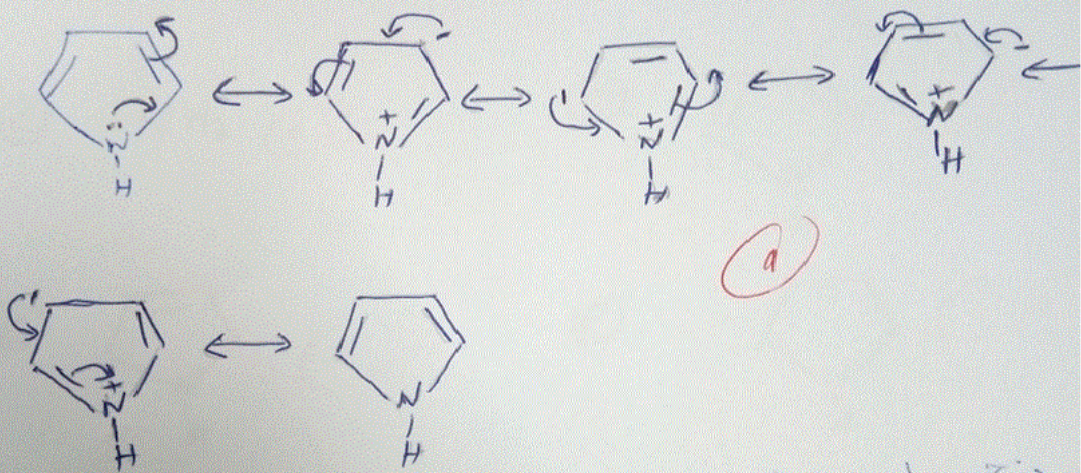
الجمر كبا ②  
 $4n+2 = 6$   
 $\Rightarrow n = 1$  مصفوفة

015

المركب (1) ذرة النيتروجين أكثر قابلية من N<sub>2</sub> لذا أزداد حمولة لا تشارك في الغندل الميزوميري

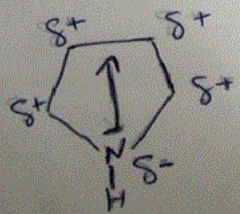
02  
08

الصيغة البديلة للبيروول Pyromale

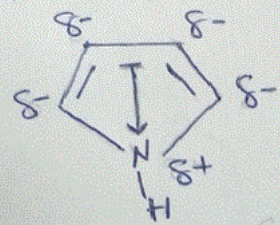


a

ذاتية ارجاع العزبة القوي



Tetrahydropyromale



pyromale