

مراجعة الدرس الأول

الحموض والقواعد

1- أكمل الجدول الآتي باستخدام الأسس التي اعتمد عليها مفهوم الحمض والقاعدة:

الأساس الذي يقوم عليه المفهوم		المفهوم
القاعدة	الحمض	
		أرهينيوس
		برونستد - لوري
		لويس

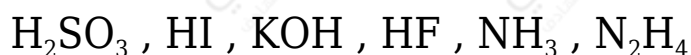
2- أوضح المقصود بكل ممّا يأتي:

- حمض أرهينيوس.
- حمض برونستد - لوري.
- قاعدة لويس.
- مادة أمفوتيرية.

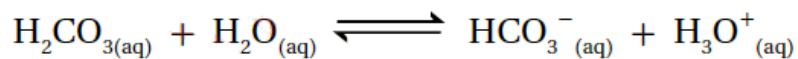
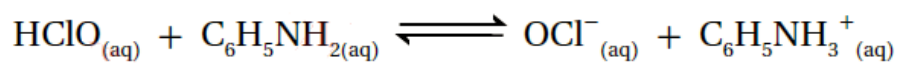
3- أفسر:

- السلوك الحمض لمحلول حمض HClO حسب مفهوم أرهينيوس.
- السلوك القاعدي لمحلول $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ حسب مفهوم برونستد - لوري.
- يعد الحمض HBr حمضاً قوياً بينما يعد HNO_2 حمضاً ضعيفاً.

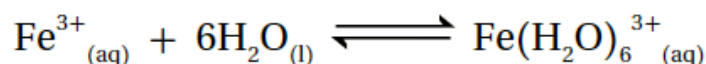
4- أصنف المحاليل الآتية إلى حموض وقواعد قوية أو ضعيفة:



5- أعدد الأزواج المترافقة في التفاعلين الآتيين:



6- أعدد الحمض والقاعدة وفق مفهوم لويس في المعادلة الآتية:



7- أفسر السلوك الأمفوتيري للأيون $\text{H}_2\text{PO}_4^{-}$ عند تفاعله مع كل من HNO_3 و CN^{-} ، موضحاً إجابتي بالمعادلات.