

## 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	
		أرهنينوس
		برونستد - لوري
		لويس

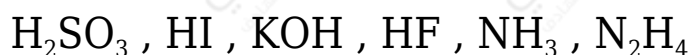
2- أوضح المقصود بكل ممّا يأتي:

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

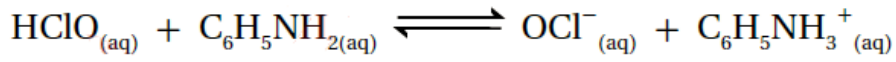
3- أفسر:

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

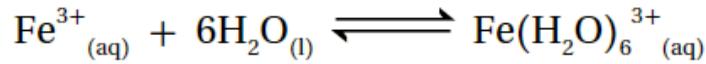
4- أصنف المحاليل الآتية إلى حموض وقواعد قوية أو ضعيفة:



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  $\text{HNO}_3$  و  $\text{CN}^{-}$  ،  
موضحاً إجابتي بالمعادلات.