

الفصل الثامن عشر: الأحماض والقواعد

م	اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:
1	تمتاز الأحماض بأن لها طعم: (a) حلو (b) مالح (c) مر (d) لاذع
2	تمتاز القواعد بأن لها طعم: (a) حلو (b) مالح (c) مر (d) لاذع
3	تتحول الأحماض ورق تلمع الشمس من اللون: (a) الأحمر إلى الأخضر (b) الأصفر إلى الأحمر (c) الأزرق إلى الأحمر (d) الأحمر إلى الأزرق
4	تتحول القواعد ورق تلمع الشمس من اللون: (a) الأحمر إلى الأخضر (b) الأصفر إلى الأحمر (c) الأزرق إلى الأحمر (d) الأحمر إلى الأزرق
5	عند تفاعل حمض الهيدروكلوريك مع الحارصين يتصاعد غاز: (a) الأكسجين (b) الهيدروجين (c) الهيدروكربون (d) ثاني أكسيد الكربون
6	عند تفاعل حمض الإيثانويك مع كربونات أو بيكربونات الصوديوم يتصاعد غاز: (a) ثاني أكسيد الكربون (b) الهيدروجين (c) أول أكسيد الكربون (d) ثاني أكسيد النيتروجين
7	يكون المحلول حمضي إذا كان يحتوي على: (a) أيونات هيدروجين أكثر من أيونات الهيدروكسيد (b) أيونات هيدروجين أقل من أيونات الهيدروكسيد (c) أيونات هيدروجين تساوي أيونات الهيدروكسيد (d) أيونات هيدروكسيد فقط
8	يكون المحلول قاعدي إذا كان يحتوي على: (a) أيونات هيدروجين أكثر من أيونات الهيدروكسيد (b) أيونات هيدروجين أقل من أيونات الهيدروكسيد (c) أيونات هيدروجين تساوي أيونات الهيدروكسيد (d) أيونات هيدروكسيد فقط
9	يكون المحلول متعادلاً إذا كان يحتوي على: (a) أيونات هيدروجين أكثر من أيونات الهيدروكسيد (b) أيونات هيدروجين أقل من أيونات الهيدروكسيد (c) أيونات هيدروجين تساوي أيونات الهيدروكسيد (d) أيونات هيدروكسيد فقط
10	أيون الهيدروكسيد المرتبط مع جزيء الماء بواسطة رابطة تساهمية يسمى: (a) أيون الهيدروكسيد (b) أيون الأمونيوم (c) أيون الهيدروكسين (d) أيون الهيدرونيوم
11	المادة التي تتحلل في المحلول المائي وتنتج أيون الهيدروكسين وفقاً لنموذج أرهينيوس: (a) حمض (b) قاعدة (c) ملح (d) التعادل
12	المادة التي تتحلل في المحلول المائي وتنتج أيون الهيدروكسيد وفقاً لنموذج أرهينيوس: (a) حمض (b) قاعدة (c) ملح (d) التعادل
13	أي مما يلي لا ينطبق على نموذج أرهينيوس: (a) NaOH (b) NH ₃ (c) Ca(OH) ₂ (d) Al(OH) ₃
14	يركز نموذج برونستد-لوري على أيون: (a) الهيدروجين (b) الهيدروكسيد (c) النيتريد (d) الأكسيد
15	القاعدة المرافقة للفلوريد الهيدروجين HF: (a) H ⁻ (b) H ⁺ (c) F ⁻ (d) F ⁺
16	الحمض المرافق للأمونيا NH ₃ : (a) NH ₃ ⁺ (b) NH ₂ ⁻ (c) NH ₄ ⁺ (d) NH ₂ ⁻