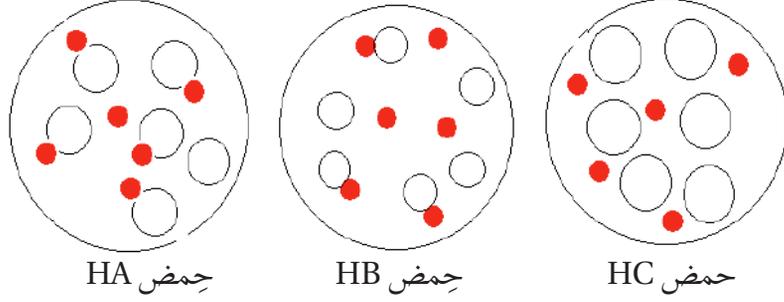


# أسئلة تحاكي نماذج (Timss)

السؤال الأول:

أدرس الرسوم الآتية التي تمثل (3) حموض أعطيت الرموز HA، HB، HC ثم أجيب عن الأسئلة التي تليها. أستعين بالشكل الذي يوضح ما تمثله الرسوم:

- أيون الهيدروجين  $H^+$
- الأيون السالب الناتج عن تأين الحمض.
- جزيء الحمض غير المتأين



- 1 - أرتب الحموض الثلاثة تصاعدياً حسب قوتها (عند التركيز نفسه).
- 2 - أحدد الحمض الذي لمحلوله أقل رقم هيدروجيني.
- 3 - أي الحمضين HA و HB أسرع تفاعلاً مع فلز الخارصين؟

السؤال الثاني:

- الرقم الهيدروجيني لعصير البرتقال يساوي 3.5، والرقم الهيدروجيني لرب البندورة يساوي 4.5.
- 1 - أحدد المادة الأكثر حموضة رب البندورة أم عصير البرتقال.
  - 2 - أحدد المادة التي تحتوي على تركيز أعلى من أيونات الهيدروجين.
  - 3 - إذا علمت أن النقص بمقدار (1) في الرقم الهيدروجيني يقابله زيادة بمقدار (10) أضعاف في تركيز أيونات الهيدروجين  $H^+$ ، فكم مرة تزيد حموضة محلول pH له (3) على حموضة محلول pH له (5)؟

## أسئلة تحاكي نماذج (Timss)

السؤال الثالث:

وردت الفقرة الآتية في تجربة عملية: "أضع 5g من مسحوق مادة في أنبوب الاختبار، وأضيف إليها 10 mL من الماء وأرجح الأنبوب، وأسجل ملاحظاتي". بافتراض حدوث تفاعل كيميائي؛ ما الملاحظات التي يمكن تسجيلها؟

السؤال الرابع:

أدرس الملاحظة الآتية: "عند وضع ورقة تباع الشمس الزرقاء في عينة من محلول مجهول، لم يحدث أي تغيير على لون الورقة". ما الاحتمالات التي تُحدد نوع المحلول؟ أفسر إجابتي.

