# مراجعةُ الدرس

1- **الفكرةُ الرئيسة**: بماذا يُعَبَّرُ عن حِمضيّة المحاليل أو قاعديتها؟

2- أوضِّحُ المقصودَ بكلٍّ ممّا يأتي:

- التأيُّنُ الذاتي للماء
- الرَّقْمُ الهيدروجيني
- المعايرة
- نقطةُ النهاية.

3- **أحسبُ** تركيز $H_3O^+$ و $OH^-$ في كلٍّ منَ المحاليل الآتية:

أ ) $HNO_3$ تركيزُه 0.02 M

ب) LiOH تركيزُه 0.01 M

4- **أُصَنِّفُ** المحاليلَ المبيَّنة في الجدول إلى محاليلَ حِمضيةٍ أو قاعديّة أو متعادلة:

| الصفة المميِّزة للمحلول | pH = 3 | $[H_3O^+] = 10^{-9}$ M | pOH = 4 | $[OH^-] = 10^{-11}$ M | pH = 9 |
|---|---|---|---|---|---|
| تصنيف المحلول | | | | | |

5- **أُفَسِّرُ**: يقلُّ تركيزُ $OH^-$ في الماء عند تحضير محلول حِمضي.

6- **أحسبُ** الرَّقْمَ الهيدروجيني pH لمحلول حِمض HI تركيزُه 0.0005 M. علمًا أنَّ $\log 5 = 0.7$

7- **أحسبُ** الرَّقْمَ الهيدروجيني pH لمحلول حِمض HBr حُضِّرَ بإذابة 0.81 g منه في 400 mL منَ الماء. علمًا أنَّ الكتلة المولية للحِمض HBr = 81 g\mol ، $\log 2.5 = 0.4$

8- **أحسبُ** الرَّقْمَ الهيدروكسيلي والرَّقْمَ الهيدروجيني لمحلول $HClO_4$ تركيزُه 0.008 M

علمًا أنَّ $\log 8 = 0.9$

9- **أحسبُ**. يلزم 40 mL من محلول HI الذي تركيزُه 0.3 M لتتعادل تمامًا معَ 60 mL من محلول KOH مجهول التركيز. أحسبُ تركيزَ KOH.

10- **أتوقع**. خُلِطَ 20 mL من محلول حمض الهيدروكلوريك HCl الذي تركيزه 0.6 M مع 20 mL من محلول هيدروكسيد الليثيوم LiOH الذي تركيزه 0.4 M، هل المحلول الناتج حمضي أم قاعدي أم متعادل، أبرر إجابتي.

منهاجي
متعة التعليم الهادف