

إصلاح · تقييم الفصل · الفصل 6: المجاليل الشارديّة · العلوم الفيزيائيّة

التمرين 1 · ناقليّة المجاليل المائيّة للكهرباء (4 ن)

- (1) أيّ سائل يضيء المصباح في دائرة الاختبار؟ ← (ب) محلول ملح الطعام
- (2) عند إذابة الملح في الماء تصبح الشوارد: ← (ج) حرّة الحركة
- (3) محلول تعطي ناقليّته $I = 0,5 \text{ mA}$ بنفس الدارة التي يعطي فيها الماء المقطّر $0,4 \text{ mA}$: ← (أ) محلول جزيئي على الأرجح

التمرين 1: أيّ سائل يضيء المصباح في دائرة الاختبار؟ ← محلول ملح الطعام. محلول شاردي ناقل جيّد. عند إذابة الملح في الماء تصبح الشوارد: ← حرّة الحركة. لذلك ينقل المحلول التّيار. محلول تعطي ناقليّته $I = 0,5 \text{ mA}$ بنفس الدارة التي يعطي فيها الماء المقطّر $0,4 \text{ mA}$: ← محلول جزيئي على الأرجح. ناقليّته قريبة من ناقليّة الماء النقيّ.

التمرين 2 · قيس pH (4 ن)

- (1) قيمة pH لمحلول ملح الطعام: ← (ب) حوالي 7
 - (2) قراءة 8,46 تأتي من: ← (ج) جهاز pH متر
 - (3) محلول pH فيه 12,5: ← (ج) قلوي
- التمرين 2: قيمة pH لمحلول ملح الطعام: ← حوالي 7. محلول متعادل. قراءة 8,46 تأتي من: ← جهاز pH متر. دقّة إلى 0,01. محلول pH فيه 12,5: ← قلوي. $12,5 > 7$.

التمرين 3 · المجالول المتعادل (4 ن)

- (1) حجم التعادل: ← (أ) 12 mL
 - (2) عند 13 mL المحلول: ← (أ) قلوي
 - (3) لماذا نضيف قطرة قطرة قرب التعادل؟ ← (ب) لأنّ pH يتغيّر بسرعة كبيرة قرب التعادل
- التمرين 3: حجم التعادل: ← 12 mL. أخضر. عند 13 mL المحلول: ← قلوي. أزرق. لماذا نضيف قطرة قطرة قرب التعادل؟ ← لأنّ pH يتغيّر بسرعة كبيرة قرب التعادل. قفزة pH حول 7.

الوضعيّة الإدماجيّة · تحليل السوائل (8 ن)

- (1) عصير الليمون محلول: ← (ج) حامضيّ
- (2) أكثر هذه السوائل قلويّة: ← (ب) ماء الجير
- (3) يضيء المصباح مع الماء المالح لأنّه يحتوي على: ← (ج) شوارد تنقل التّيار
- (4) عند إضافة الماء إلى عصير الليمون فإنّ pH: ← (ج) يرتفع ويقترب من 7
- (5) الشاردة المسؤولة عن حموضة المحلول: ← (ج) H^+

الوضعية الإدماجية: عصير الليمون محلول: ← **حامضي**. أكثر هذه السوائل قلويّة: ← **ماء الجير**. يضيء المصباح مع الماء المالح لأنّه يحتوي على: ← **شوارد تنقل التيار**. عند إضافة الماء إلى عصير الليمون فإنّ pH: ← **يرتفع ويقترب من 7**. الشاردة المسؤولة عن حموضة المحلول: ← **H⁺**.