

<p>سكولار</p> <p>تقييم للتدرّب من إعداد سكولار</p>	<p>تقييم الفصل · الفصل 6: المجاليل الشارديّة · العلوم الفيزيائيّة</p> <p>السنة التاسعة من التعليم الأساسي</p>
	<p>المدة: 40 دقيقة</p> <p>العدد: / 20</p>
<p>القسم:</p>	<p>الاسم واللقب:</p>

التمرين 1 · ناقلية المجاليل المائية للكهرباء (4 ن)

أختار الإجابة الصحيحة.

(1) أيّ سائل يضيء المصباح في دائرة الاختبار؟ (1,25 ن)

- (أ) الماء المقطر
(ب) محلول ملح الطعام
(ج) محلول السكر

(2) عند إذابة الملح في الماء تصبح الشوارد: (1,25 ن)

- (أ) ثابتة في مكانها
(ب) متعادلة كهربائياً كلّها
(ج) حرّة الحركة

(3) محلول تعطي ناقليته $I = 0,5 \text{ mA}$ بنفس الدارة التي يعطي فيها الماء المقطر $0,4 \text{ mA}$: (1,5 ن)

- (أ) محلول جزيئي على الأرجح
(ب) محلول ملح الطعام
(ج) محلول شاردي مركّز

التمرين 2 · قياس pH (4 ن)

أختار الإجابة الصحيحة.

(1) قيمة pH لمحلول ملح الطعام: (1,25 ن)

- (أ) حوالي 2
(ب) حوالي 7
(ج) حوالي 12

(2) قراءة 8,46 تأتي من: (1,25 ن)

- (أ) ورق pH
(ب) أزرق البروموتيمول
(ج) جهاز pH متر

(3) محلول pH فيه 12,5: (1,5 ن)

- (أ) حامضي
(ب) متعادل
(ج) قلوي

التمرين 3 · المحلول المتعادل (4 ن)

تجربة تعادل

في كأس 10 mL من محلول حامضي مع BBT. نضيف قطرة قطرة محلولًا قلويًا. يصبح اللون أخضر بعد 12 mL، ثم أزرق بعد 13 mL.

(1) حجم التعادل: (1,25 ن)

ب) 10 mL

أ) 12 mL

ج) 13 mL

(2) عند 13 mL المحلول: (1,25 ن)

ب) حامضي

أ) قلوي

ج) متعادل

(3) لماذا نضيف قطرة قطرة قرب التعادل؟ (1,5 ن)

ب) لأنّ pH يتغيّر بسرعة كبيرة قرب التعادل

أ) لأنّ المحلول يتبخّر

ج) لكي لا يبرد المحلول

الوضعية الإدماجية: تحليل السوائل (8 ن)

قاس التلاميذ pH عدّة سوائل: عصير الليمون 2,5، الماء المقطر 7، ماء الجافيل 11,5، ماء الجير 12. وأضاء مصباح دائرة فيها ماء مالح، ولم يضيء عندما وُضع فيها ماء مقطر.

(1) عصير الليمون محلول: (1,5 ن)

ب) قلوي

أ) متعادل

ج) حامضي

(2) أكثر هذه السوائل قلوية: (1,5 ن)

ب) ماء الجير

أ) الماء المقطر

ج) ماء الجافيل

(3) يضيء المصباح مع الماء المالح لأنّه يحتوي على: (1,5 ن)

ب) جزيئات ماء فقط

أ) إلكترونات حرّة

ج) شوارد تنقل التيار

(4) عند إضافة الماء إلى عصير الليمون فإنّ pH: (1,5 ن)

ب) لا يتغيّر

أ) ينخفض نحو 0

ج) يرتفع ويقترب من 7

(5) الشاردة المسؤولة عن حموضة المحلول: (2,0 ن)

ب) OH^-

أ) Na^+

ج) H^+

