

<p>سكولار</p> <p>تقييم للتدرّب من إعداد سكولار</p>	<p>تقييم الفصل . الفصل 3: الكهرباء الساكنة . العلوم الفيزيائية</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. التكهرب بالاحتكاك (4 ن)

أختار الإجابة الصحيحة.

- (1) أيّ هذه الأجسام يتكهرب ويحتفظ بالشحنة وهو ممسوك باليد؟ (1,25 ن)
 - مسطرة بلاستيكية
 - ملعقة حديدية
 - قضيب نحاسي
- (2) ظاهرة يومية ناتجة عن التكهرب بالاحتكاك: (1,25 ن)
 - إضاءة مصباح
 - انصهار منصهرة
 - شرارة عند خلع كنزة صوفية
- (3) نوع الكهرباء الذي يحمله الزجاج المدلوك بالحريز: (1,5 ن)
 - سالبة
 - لا شيء
 - موجبة

التمرين 2. التكهرب بالتماس. (4 ن)

أختار الإجابة الصحيحة.

- (1) لماذا يجب أن تكون ساق الكشاف معدنية؟ (1,25 ن)
 - لتنقل الشحنات من القرص إلى الورقتين
 - لتكون عازلة
 - لتكون خفيفة
- (2) نؤاس لمس قضيبًا زجاجيًا مدلوًا (+). نقرب منه مسطرة PVC مدلوكة (-): (1,25 ن)
 - تجاذب
 - تتأثر
 - لا شيء
- (3) كشاف مشحون (+). لمسنا قرصه بجسم فازداد التباعد. الجسم: (1,5 ن)
 - متعادل
 - موجب
 - سالب

التمرين 3. الشحنة الكهربائية (4 ن)

أثناء ذلك، فقد قضيب 3×10^{11} إلكترونًا. نعطى $e = 1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$ و $1 \text{ nC} = 10^{-9} \text{ C}$.

(1) ما علامة شحنة القضيب؟ (1,0 ن)

- (أ) موجبة
(ب) سالبة
(ج) معدومة

(2) احسب شحنة القضيب q على الشكل $Ca \times 10^k$ (a بعلامتها، والقيمة المطلقة لـ a بين 1 و 10): (1,0 ن)

k a (أس 10)

(3) عبّر عن q بالنانوكولون (بعلامتها). (1,0 ن)

..... nC

(4) نقرب القضيب من نوّاس كهربائي يحمل شحنة سالبة. ماذا يحدث؟ (1,0 ن)

- (أ) تجاذب
(ب) تنافر
(ج) لا يحدث أي تأثير

الوضعية الإدماجية: البالون والصوف (8 ن)

فركت سلمى بالونًا بقطعة صوف، فصار يجذب قصاصات ورق صغيرة. ثم قرّبت من بالون ثانٍ مفروك بنفس قطعة الصوف فتنافرا. ولمست بقضيب مشحون كرة صغيرة معلقة بخيط، فشحنت الكرة ثم ابتعدت عنه.

(1) يجذب البالون قصاصات الورق لأنّه: (1,5 ن)

- (أ) سخن
(ب) تكهرب بالاحتكاك
(ج) صار مغناطيسيًا

(2) يتنافر البالونان لأنهما: (1,5 ن)

- (أ) يحملان شحنتين من نفس النوع
(ب) يحملان شحنتين مختلفتين
(ج) غير مشحونين

(3) شحنت الكرة عند لمسها بالقضيب، وهذا تكهرب: (1,5 ن)

- (أ) بالتماس
(ب) بالتأثير المغناطيسي
(ج) بالاحتكاك

(4) عند الاحتكاك تنتقل بين الجسمين: (1,5 ن)

- (أ) البروتونات
(ب) النوى
(ج) الإلكترونات

(5) وحدة الشحنة الكهربائية: (2,0 ن)

- (أ) الأمبير (A)
(ب) الفولط (V)
(ج) الكولون (C)

