

# القوى الكهروستاتيكية

## الشحنة الكهربائية

1 - جسيم مشحون بشحنة  $6\mu\text{C}$  - احسب عدد الالكترونات الزائدة الموجودة فيه؟

2- جسم متعادل اكتسب 2000 الكترون كم تصبح شحنة الجسم ؟

3- بالون مشحون شحنته  $3 \times 10^{-12} \text{ C}$  - ما عدد الالكترونات التي يجب ان يفقدها او يكتسبها لتصبح

شحنته  $1.8 \times 10^{-12} \text{ C}$  ؟

MAHMOUD ABDEL-GHAFFAR

0503093166

## المواد الموصلة والمواد العازلة

1- علل تزداد قدرة الماء على التوصيل الكهربائي عند اذابة ملح الطعام فيه؟



2- باستخدام ساق مشحونة بشحنة سالبة كيف يمكنك :-

أ- شحن الكشاف الكهربائي بشحنة سالبة ؟

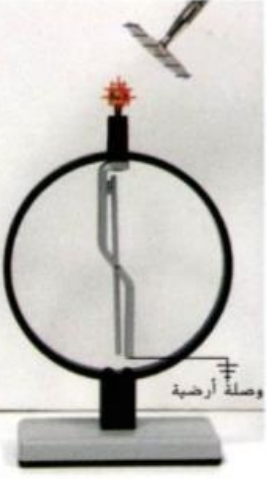
ب- شحن الكشاف الكهربائي بشحنة موجبة ؟

MAHMOUD ABDEL-GHAFFAR

0503093166

3- في الشكل الموجود أمامك ماذا يحدث اذا:-

- أ- ازالة الساق المشحونة بشحنة سالبة ثم ازالة الوصلة الأرضية ؟
- ب- ازالة الوصلة الأرضية ثم ازالة الساق المشحونة بشحنة سالبة؟
- ت- استبدال الساق سالبة الشحنة بأخرى موجبة الشحنة؟



**MAHMOUD ABDEL-GHAFFAR**

0503093166

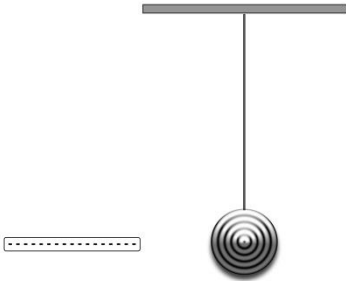
4- كرتان موصلتان ومتماثلتان شحنة الأولى  $-7\mu\text{C}$  والآخرى  $+1\mu\text{C}$  تلامستا ثم فصلتا

أ- ما شحنة كل منهما بعد الفصل ؟

ب- احسب عدد الالكترونات المنتقل بين الكرتين واتجاهها.

5- في الشكل الموجود امامك يلاحظ اقتراب قرص البندول المعدني من الساق ثم

يبتعد مرة اخرى . فسر ذلك



**MAHMOUD ABDEL-GHAFFAR**

0503093166

## اختر الاجابة الصحيحة :

1- اذا وضع جسم غير مشحون بالقرب من موصل غير مشحون ومتصل بالأرض سيشحن عن طريق ..... بشحنة.....

الدك - سالبة	الحث - موجبة	التوصيل - سالبة	الحث - سالبة
--------------	--------------	-----------------	--------------

2- اكدت تجربة روبرت ميليكان

ان الشحنة مكماة	تساوي الجهد على سطح موصل	انعدام المجال داخل موصل	اعتماد القوة الكهربائية على انواع الشحنات
-----------------	--------------------------	-------------------------	---

3- تتكون شحنة سالبة على الكوارتز عند حكه بـ

السيليكون	القطن	فراء الأرنب	الصوف
-----------	-------	-------------	-------

4- كم عدد الالكترونات اللازم لانتاج شحنة مقدارها 1.0 C

$1.60 \times 10^{19}$	$6.60 \times 10^{19}$	$6.24 \times 10^{18}$	$1.60 \times 10^{19}$
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

5- سبيكة النيوبيوم والتيتانيوم تتمتع بخصائص الموصلات الفائقة عند درجة حرارة k.....

77.3	6.5	4.2	3.6
------	-----	-----	-----

6- أي مما يلي لا يمكن ان يكون شحنة جسيم ما ؟

$1.602 \times 10^{19} C$	$3.204 \times 10^{18} C$	$0.801 \times 10^{-19} C$	$4.806 \times 10^{19} C$
--------------------------	--------------------------	---------------------------	--------------------------

7- طريقة شحن موصل بتقريب جسم اخر مشحون وتوصيل الموصل بالأرض

التوصيل	الاستقطاب	الحث	التعادل
---------	-----------	------	---------

8- يمكن تكوين شحنة سطحية على العوازل عن طريق.....

التوصيل	الاستقطاب	الحث	التعادل
---------	-----------	------	---------

9- يتكون البروتون من .....

كوارك علوي واخر سفلي	2 كوارك علوي و2 كوارك سفلي	2 كوارك علوي و1 كوارك سفلي	1 كوارك علوي و2 كوارك سفلي
----------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

10- يتكون البروتون من .....

كوارك علوي واخر سفلي	2 كوارك علوي و2 كوارك سفلي	2 كوارك علوي و1 كوارك سفلي	1 كوارك علوي و2 كوارك سفلي
----------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

