

بطاقة الطالب

قانون كولوم (الكهرباء الساكنة)

زمن الإجابة : 30 دقيقة

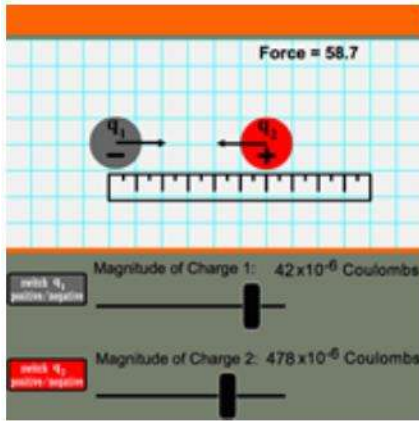
مدرسة ام كلثوم للتعليم الثانوي

أ. ايمان جرادات

*****:

باستخدام الرابط التالي

www.physicsclassroom.com ==> Physics Interactives ==> Static Electricity ==> Coulomb's Law



ستظهر لديك هذه الشاشة

1- قم بتثبيت مواقع الشحنات (المسافة بينهما r) وغير قيم الشحنات (q_1 و q_2) ثم اكمل الجدول بكتابة قيم الشحنات وقيمة القوة الكهربائية المتبادلة بينهما لكل محاولة .

المحاولة	مقدار الشحنة الأولى	مقدار الشحنة الثانية	القوة الكهربائية المتبادلة بينهما
1			
2			
3			
4			
5			

2- استنتج العلاقة بين مقدار الشحنات والقوة المتبادلة بينهما (اكتب العلاقة بالكلمات والرموز)

.....

.....

3-الان ثبت مقدار الشحنات وغير المسافة بينهما ودون قيم المسافة والقوة الكهربائية بينهما لكل محاولة .

المحاولة	البعد بين الشحنتين	القوة الكهربائية المتبادلة بينهما
1		
2		
3		
4		

4-استنتج العلاقة بين القوة الكهربائية والمسافة بين الشحنات (اكتب العلاقة بالكلمات والرموز)

5-اكتب نص قانون كولوم (بالكلمات)

6-اكتب قانون كولوم بالرموز

7-اكتب كل رمز ودلالته و وحدته (من قانون كولوم)

الرمز	دلالته	الوحدة

تطبيق :- شحنتان كهربائيتان نقطيتان $q_1 = 6\mu C$, $q_2 = -8\mu C$

و البعد بينهما في الهواء $r = 2m$. كما في الشكل .

8-ارسم مخططا يوضح جميع القوى الكهربائية على الشكل

9-أوجد القوة الكهروستاتيكية المؤثرة على q_2 .

