

مذاكرة الكهرباء الساكنة لطلاب الصف العاشر

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

1. الجسم الذي يفقد الإلكترونات تصبح شحنته:

موجبة	معتدلة	سالبة
-------	--------	-------
2. الجسم الذي يكتسب الإلكترونات تصبح شحنته:

موجبة	معتدلة	سالبة
-------	--------	-------
3. توضع الشحنات على سطوح الاجسام يسمى:

التكهرب	التفريغ	كهرباء ساكنة
---------	---------	--------------
4. انتقال الشحنات من جسم الى اخر يسمى:

التكهرب	التفريغ	كهرباء ساكنة
---------	---------	--------------
5. شحن الجسم بشحنة كهربائية يسمى:

التكهرب	التفريغ	كهرباء ساكنة
---------	---------	--------------
6. شحنتان نقطيتان (q_1, q_2) ساكنتين البعد بينهما d نزيد البعد بينهما ليصبح أربعة أمثال ما كان عليه فيصبح:

$F' = 4F$	$F' = 16F$	$F' = \frac{F}{16}$	$F' = \frac{F}{4}$
-----------	------------	---------------------	--------------------
7. شحنتان نقطيتان (q_1, q_2) ساكنتين البعد بينهما d ، نضاعف شحنة كلا منهم فيصبح:

$F' = 4F$	$F' = 16F$	$F' = \frac{F}{16}$	$F' = \frac{F}{4}$
-----------	------------	---------------------	--------------------
8. شحنتان نقطيتان (q_1, q_2) ساكنتين البعد بينهما d ، نضاعف شحنة كلا منهم ونزيد البعد الى الضعف فيصبح:

$F' = 4F$	$F' = F$	$F' = \frac{F}{16}$	$F' = \frac{F}{4}$
-----------	----------	---------------------	--------------------
9. شحنتان نقطيتان (q_1, q_2) ساكنتين البعد بينهما d ، نزيد شحنة كلا منهم الى ثلاثة أمثال ما كانت عليه فيصبح:

$F' = 6F$	$F' = 9F$	$F' = \frac{F}{9}$	$F' = \frac{F}{6}$
-----------	-----------	--------------------	--------------------
10. اذا كانت تؤثر في شحنة قوتان F_1, F_2 وبينهما زاوية قائمة فان محصلة القوتان هي قطر:

متوازي الاضلاع	المربع	المستطيل
----------------	--------	----------

مسألة: لدينا شحنتين نقطيتين $q_1 = +3\mu C$ و $q_2 = -3\mu C$ والبعد بينهما $d=3\text{cm}$ والمطلوب: اجب عن الأسئلة بحيث القوة الكهربائية التي تؤثر بها الشحنة الأولى على الثانية .

11. يرمز الى هذه القوة بالرمز:

F_1	F_{21}	F_{12}
-------	----------	----------
12. البعد بينهما بالوحدة الدولية:

$d = 0.3\text{m}$	$d = 30\text{m}$	$d = 0.03\text{m}$
-------------------	------------------	--------------------
13. الشحنة المتأثرة هي الشحنة:

q_2	q_1	q_{12}
-------	-------	----------
14. تقاس القوة الكهربائية بين الشحنتين بالوحدة:

جول	نيوتن	كولوم
-----	-------	-------
15. القوة المتبادلة بين الشحنتين هي قوة:

تجاذبية و تنافرية معا	تنافرية	تجاذبية
-----------------------	---------	---------
16. شدة القوة الكهربائية المتبادلة تساوي:

$F = 90\text{N}$	$F = 0.9\text{N}$	$F = 0.09\text{N}$
------------------	-------------------	--------------------