|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **مدرسة .............****اسم الطالب:**  |  | **مادة الفيزياء 3ث** **اختبار رقم ( 1 )** |

**1- اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي:**

****

2- ضع علامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( × ) أمام العبارة الخاطئة:

1-فرق الجهد بين أي نقطتين في مسار دائري يساوي صفر. ( )

2-أصغر شحنة يمكن أن يحملها جسم مشحون هي (1.6×10-19 كولوم) ( )

**3-أ- ارسم خطوط المجال الكهربائي لشحنتين مختلفتين في النوع ولهما المقدار نفسه**

**ب- قيمة الثابت K في قانون كولوم أكبر كثيرا من قيمة الثابت G في قانون الجذب العام. علام يدل ذلك؟**

**ج-قارن فيما يلي بين شحنة الالكترون وشحنة البرتون من حيث الاختلاف فقط**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | شحنة البرتون | شحنة الالكترون |
|  |  |  |

**د- أ- أكمل الجدول التالي بوضع الرقم أمام مايناسبه.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الجهاز** |  | **استخدامه** |
| 1- الكشاف الكهربائي |  | توليد الشحنات الساكنة |
| 2- فاندي غراف |  | الكشف عن الشحنات الكهربائية |

**4- حل المسائل التالية :1- تفصل مسافة مقداراها 0.30m بين شحنتين الاولى سالبة مقدارها 2×10-4C**

**والثانية موجبة مقدارها 8×10-4C ما القوة المتبادلة بين الشحنتين؟**

**2-يؤثر مجال كهربائي بقوة مقدارها 2×10-4N.في شحنة اختبار موجبة مقدارها 5×10-4C مامقدار المجال الكهربائي عند موقع شحنة الاختبار**

**3- شدة المجال الكهربائي بين لوحين متوازيين مشحونين 6000N/C والمسافة بينهما 0.05m احسب فرق الجهد الكهربائي بينهما؟**

4**- مكثف كهربائي سعته 27×10-6 وفرق الجهد بين لوحيه 45V ما مقدار شحنة المكثف**