

امتحان نهائي مقترح لمادة الفيزياء

السؤال الاول :-

وضعت شحنة اختبار موجبة مقدارها 2×10^{-9} كولوم ، عند نقطة مجال كهربائي ، فتأثرت بقوة مقدارها 6×10^{-4} نيوتن جد

1 – مقدار المجال الكهربائي عند النقطة المذكورة

2 – اذا وضعت عند النقطة المذكورة شحنة مقدارها 4×10^{-6} كولوم ، احسب مقدار القوة الكهربائية المؤثرة

السؤال الثاني :-

شحنتان نقطيتان تجذبان بعضهما بقوة ، اذا أنقصنا احديهما الى ثلث القيمة الاصلية وزدنا المسافة الى مثلي المسافة الاصلية اكم تصبح القوة ؟

السؤال الثالث

أثرت شحنة مقدارها 6×10^{-6} ميكرو كولوم بقوة جذب مقدارها 480 نيوتن في شحنة ثانية تبعد عنها مسافة 3 سم ما مقدار الشحنة الثانية وما نوعها ؟

السؤال الرابع

وصلت مقاومة مقدارها 6 اوم في دارة كهربائية فكان فرق الجهد بين طرفيها 3 فولت جد ما يأتي :

1 – مقدار التيار الذي يسري فب المقاومة

2 – مقدار المقاومة اذا اصبح التيار ثلاث اضعاف التيار السابق

السؤال الخامس

وحدة كيلو واط . ساعة هي وحدة لقياس ؟

السؤال السادس :-

الجهاز المستخدم لقياس فرق الجهد الكهربائي :

السؤال السابع :-

مستخدما قانون اوم والعلاقة القدرة = ت * ج أثبت أن

$$1 - \text{القدرة} = ج^2 / م$$

$$2 - \text{القدرة} = ت^2 * م$$

السؤال الثامن :-

اذكر العوامل التي يعتمد عليها المجال المغناطيسي الناشئ عن ملف دائري