najah213.com · نجاح 213

مديرية التربية لولاية عين الدفلى
متوسطة مالك بن نبي - العطاف -
السنة الرابعة متوسط

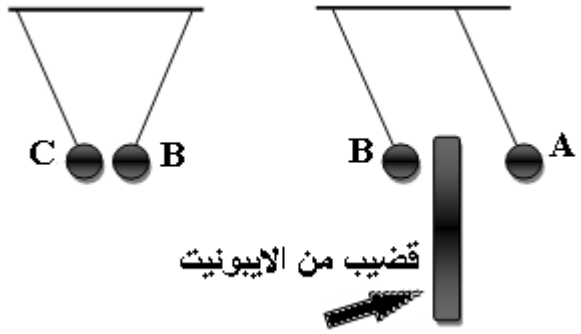
التاريخ: 2018 /02/01
المدة: ساعة

فرض في مادة: العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الجزء الأول:(12 نقطة)

التمرين الأول:(05 نقاط)

لاحظ الوثيقة المقابلة : A , B , C ثلاث كريات معدنية.



1- ندلك قضيبا من الايبونيت ونقربه من الكريين A وB .

- ماهي شحنة كل كرية؟ برر اجابتك.

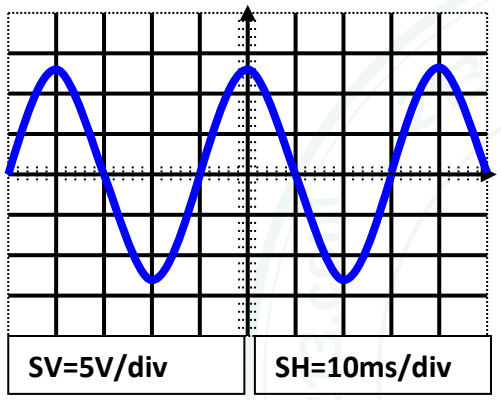
2- كرية D شحنتها السالبة $q^- = -5 \times 10^{8}$ c و شحنتها الموجبة $q^+ = 1.8 \times 10^{8}$ c.

أ) احسب الشحنة الاجمالية التي تحملها هذه الكرية ؟

ب) احسب عدد الالكترونات اللازمة لتعادلها كهربائيا ؟

التمرين الثاني:(07 نقاط)

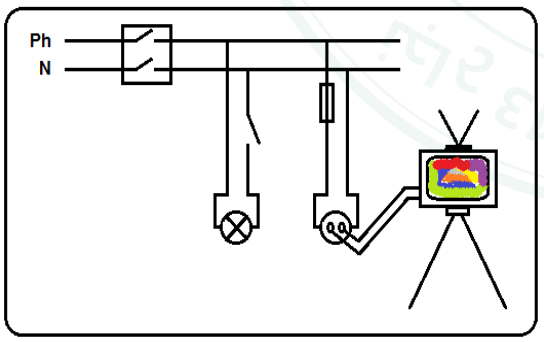
نوصل جهاز لتوليد التيار الكهربائي براسم الإهتزاز المهبطي فيظهر المنحنى الموضح في الوثيقة المقابلة.



1. ما طبيعة هذا التوتر ؟ علل.
2. احسب قيمة التوتر الأعظمي و التوتر المنتج و أذكر جهاز قياس كل منهما.
3. احسب الدور و التواتر .
4. إليك عدة مصابيح بدلائل مختلفة: 5v, 8v و 12 v. ما هي دلالة المصباح الموافقة لهذا التركيب ؟

الجزء الثاني: الوضعية الإدماجية (08 نقاط)

بينما كانت أمينة وأخوها احمد يشاهدان مباراة في كرة القدم على جهاز التلفاز فجأة انطفأ الجهاز واتلف مصباح الغرفة ، و عندما أراد احمد تغيير المصباح أصيب بصدمة كهربائية رغم فتحه للقاطعة.



1) ما هي الأسباب المحتملة لانطفاء الجهاز وإتلاف المصباح ؟
2) إلى ماذا يعود سبب إصابة احمد بصدمة كهربائية ؟ وما هي الإجراءات الواجب اتخاذها لتفادي مثل هذا الحادث ؟
3) أعد الرسم بتصحيح الأخطاء.
4) لماذا انطفئ التلفاز و لم يحترق ؟

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com