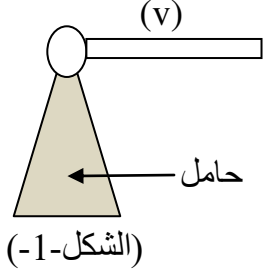


المدة: ساعة واحدة

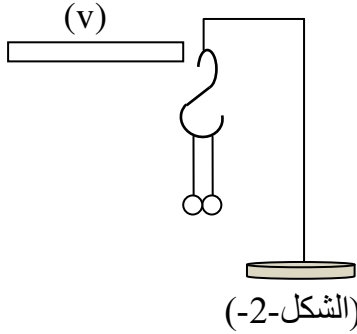
فرض في مادة: العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الوضعية الأولى (10ن):



❖ لامس القضيب المشحون (V) كرية معدنية متعادلة كهربائيا موضوعة فوق حامل عازل فأصبحت شحنتها (الكرية) سالبة (الشكل-1-).
1) ما اسم هذه الظاهرة وما نوعها؟
2) مانوع شحنة القضيب و ماهي مادة صنعه؟

❖ نقرب القضيب المشحون (V) من الجهة العلوية لجهاز معلق بحامل بلاستيكي (الشكل-2-).



[الجهاز: كرتان معدنيتان خفيفتان، كل كرة ملتصقة بسلك معدني خفيف والسلك ملتصق بخطاف معدني]

- 1) ماذا يحدث للكريتين؟ وما هو نوع التكهرب؟
- 2) بين جهة انتقال الالكترونات مع التبرير.
- 3) ماذا يحدث عند ابعاد القضيب (V)؟ مع التبرير.
- 4) فيما يمكن أن نستعمل هذا الجهاز؟

الوضعية الثانية (10ن):

❖ اطلع أخوك على المخطط المقابل (المخطط-1-) وطلب مساعدتك لفهمه.

1) ما هي طبيعة التيار المار في الدارة؟

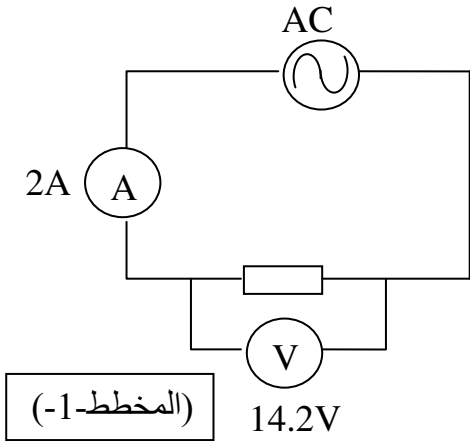
2) - ماذا تمثل القيمة 2A ؟

- ماذا تمثل القيمة 14.2V ؟

- استنتج التوتر الأعظمي U_{max} .

3) اذا كان تواتر هذا التيار $50Hz$ احسب دوره.

4) ارسم كيفيا تغيرات التوتر بدلالة الزمن.



❖ صادف أيضا صورة في مخطط آخر (المخطط-2-).

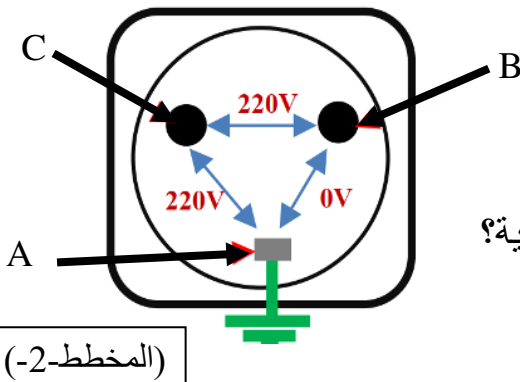
1) كيف نسمي هذا العنصر؟

2) سم مرابطه.

- ما هي الطرق الأخرى للكشف عن مرابطه؟

- اشرح كل طريقة على حدى.

3) ما هي الحالات التي يصاب فيها الانسان بالصدمة الكهربائية؟



بالتوفيق