najah213.com · نجاح 213

متوسطة حسيبة بن بوعلي — السنة الدراسية 2019 – 2020

تقويم الموسم الاول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

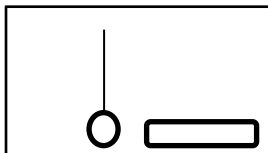
المستوى: رابعة متوسط — المدة: 1سا 30 د

الوضعية الاولى :

ندلك جسما فتصبح شحنته $q=-19,2x10^{-16}$ كولوم.

- ما نوع شحنته و ماهي مادة صنعه؟
- هل فقد أم اكتسب الكترونات؟
- أحسب عددها.

نقرب هذا الجسم من كرية معدنية متعادلة كهربائيا و معلقة بخيط عازل دون ملامستها كما تبينه الوثيقة1.

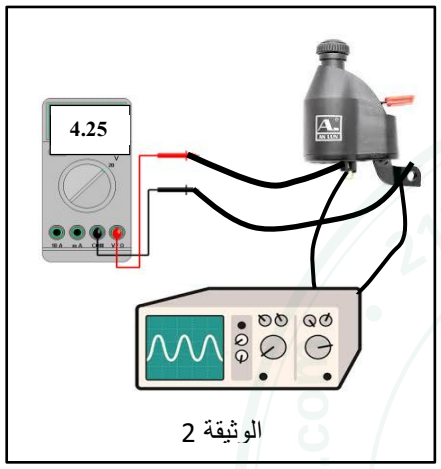


الوثيقة 1

- في رأيك ماذا سيحدث ؟ فسر ذلك مجهريا.
- أذكر طرق التكهرب المبينة في الوثيقة 1.

الوضعية الثانية:

قام أحمد بتوصيل دينامو دراجة بجهاز فولتمتر و براسم الاهتزاز المهبطي انظر الوثيقة2.
و عندما قام بتدوير مسنن الدينامو ظهرت اشارة على الشاشة.



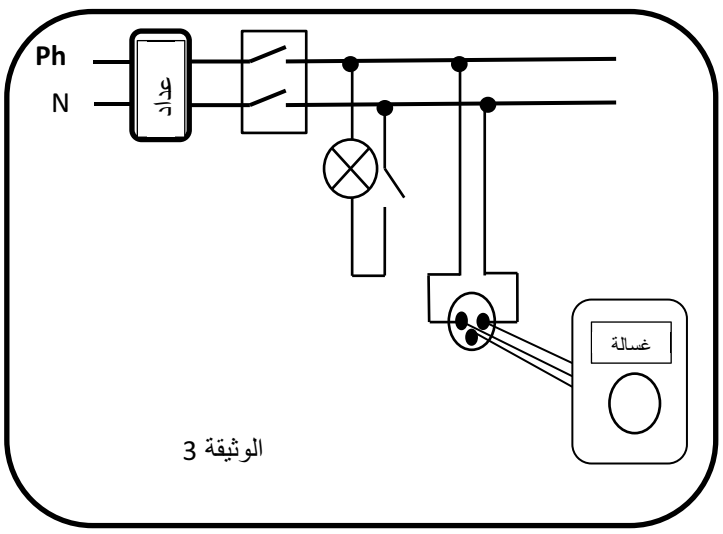
الوثيقة 2

- ماهي مكونات دينامو الدراجة و بين مبدأ عمله؟
- ما نوع التيار المنتج؟
- ما لفرق بينه و بين النوع الاخر من التيار موضحا برسم بسيط؟
- ماذا تمثل القيمة المكتوبة على الفولتمتر و ما رمزها؟

الوضعية الادماجية:

سكنت عائلة رضا في منزلهم الجديد فلاحظ الأب وجود عدة أخطاء كهربائية, من بينها هو اصابته بلسعة كهربائية عند محاولته اصلاح المصباح رغم أن القاطعة كانت مفتوحة, والخلل الثاني هو اصابة الام بلسعة كهربائية كذلك كلما لمست الغسالة و لسوء الحظ لم يجد كهربائي يحل له هذه المشاكل.
بصفتك تلميذ تدرس في السنة الرابعة متوسط, ساعده في ذلك انطلاقا من المخطط.

- في رأيك, ما سبب اصابة الاب بلسعة كهربائية أثناء اصلاحه للمصباح؟
- اقترح عليه حلا لهذا المشكل.
- بين سبب اصابة الام بلسعة كهربائية عند لمسها للغسالة ؟
- اقرح عليه الحل المناسب.
- صحح المخطط و أعد رسمه مع اضافة عناصر الامن و الحماية من اخطار التيار الكهربائي.



الوثيقة 3

ency-education.com/4am.html
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com