

المدة : ساعة و نصف

المؤسسة : متوسطة لافي ميلود

التاريخ : 2024/03/06

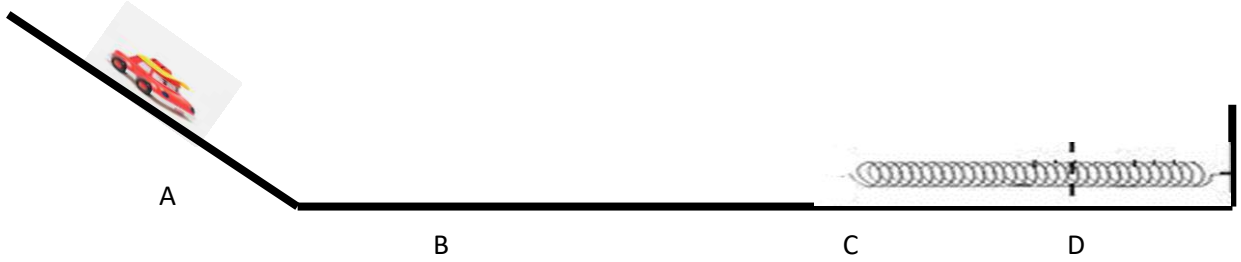
المستوى : ثالثة متوسط

اختبار الثلاثي الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الجزء الأول : (12 نقطة)

الوضعية الأولى : (5 نقاط)

تتحرك عربة على مستوى مائل وعند وصولها الى الموضع C تلتحم بالنابض فتضغطه الى ان تتوقف في الموضع D



1- اذكر اشكال الطاقة المخزنة في الجمل و ذلك بملا الجدول التالي

الجمل	عربة + ارض	عربة + ارض	عربة + نابض	نابض	نابض
الموضع	A	B	D	C	D
اشكال الطاقة					

2- اذكر نمط تحويل الطاقة من الجمل (عربة) الى الجمل (نابض)

اذا علمت ان هذه العربة تشتغل بطاقة الرياح.

3- انجز السلسلة الوظيفية لتشغيل العربة .

4- انجز السلسلة الطاقوية .

الوضعية الثانية : (7 نقاط)

في حصة العلوم الفيزيائية قام الأستاذ بتقسيم التلاميذ الى عدة أفواج ، وقدم لهم التجهيزات المناسبة ، و طلب منهم انجاز التجارب الموضحة في الاشكال 1 و 2 حيث كانت المصابيح متماثلة في كل التجارب .

- **الفوج الأول** : حقق التركيبية في الشكل (1)

1- سم العناصر المرقمة ، واذكر دور كل عنصر ؟

2- عند غلق القاطعة لوحظ عدم انحراف مؤشر الجهاز (2) و عدم توهج المصباح ، فاحثاروا في الامر ، لكن احد التلاميذ

نصحهم بعكس العنصر (1) .

حسب رأيك ومعلوماتك المكتسبة :

3- هل ما قام به التلاميذ صحيح ؟

4- ارسم المخطط النظامي للدارة مع تصحيح الخطأ ان وجد

ثم بين اتجاه التيار الكهربائي ؟

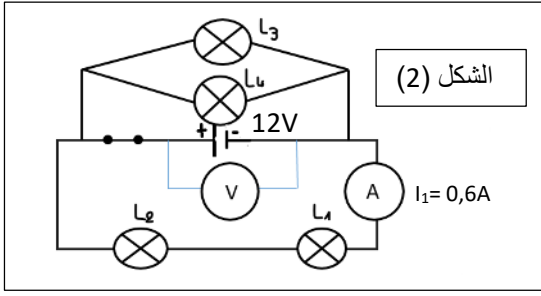
بعد حل المشكلة و مرور التيار الكهربائي كانت القراءة على

الجهاز (2) قيمتها 200 mA والعيار المختار 500mA ، اما السلم فكان 500mA

5- اوجد شدة التيار الكهربائي المار في الدارة بوحدة الامبير (A)

اقلب الصفحة

الفوج الثاني : حقق تلاميذ الفوج الثاني الدارة الكهربائية المبينة في الشكل (2)



6- حدد نوع الربط المصباحين L_1 و L_2 ، ونوع ربط المصباحين L_3 و L_4

بالاعتماد على المخطط اوجد مع التبرير كل من:

أ- التوتر U_1 و U_2 و U_3 و U_4 الخاص بالمصابيح 1، 2، 3، و 4 ؟
4 شدة التيار الكلية (I مولد) و شدة التيار I_2 و I_3 و I_4 للمصابيح

الجزء الثاني :

الوضعية الإدماجية : (8 نقاط)

في احد أيام الصيف توجه احمد ووالده لمحله أجهزة التبريد لاقتناء مكيف الهواء لمنزلهم ، وعندما استفسروا عن الأجهزة اخبرهم صاحب المحل ان هناك عدة اجهزة مختلفة أهمها:

- جهاز من شركة سامسونج (2500W)
- جهاز من شركة كوندور (3,5KW)
- جهاز من شركة LG (5000W)

حسب رأيك ومكتسباتك اجب عن الأسئلة التالية :

1- أي الأجهزة يقوم بتبريد المنزل بشكل اسرع ؟ مع التبرير .

2- احسب الطاقة المستهلكة لكل جهاز خلال ساعتين و 30 دقيقة بال KWh وال KJ ؟

في نهاية الامر قرر الوالد شراء مكيف من نوع ايريس (iris) كون منزلهم صغير ولا يحتاج لجهاز قوي التبريد ، لكن بعد شهر من استعماله لاحظ الوالد ان هذا الجهاز استهلك طاقة قدرها 270 KWh حيث كان يستعمله لمدة 6 ساعات يوميا لمدة شهر (30 يوم)

3- احسب استطاعة هذا الجهاز ؟ ثم احسب ثمن الاستهلاك خلال ثلاثي اذا علمت ان: 1KWh → 3Da



يسمح باستعمال آلة حاسبة
يمنع استعمال المصحح (correcteur)

كل التوفيق و السداد
الأستاذة :مزياني نور الهدى