هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

| الثانوية التأهيلية الداخلة أولاد برحيل | الفرض المحروس رقم 02 السنة الأولى ثانوي إعدادي مادة العلوم الفيزيائية | النقطة |
|---|---|---|

| الرقم الترتيبي: ..... | الاسم: ..... | القسم: ..... |
|---|---|---|

| التصحيح | الموضوع | سلم التنقيط |
|---|---|---|

## التمرين الـأول: 8 نقط .

1) أتمم الجمل بالكلمات التالية:

شـدة التيـار - قيمـة التـوتر - علـى التـوازي - علـى التـوالي - التـوتر الكهربـائي - التيـار الكهربـائي - مجموع التوترات - ثابتة.

* التيار الكهربائي لـه نفـس الشـدة فـي جميـع نقـط دارة كهربائية عناصرها مركبة على التوالي.
* التوتر الكهربائي بين مربطي مجموعـة مـن المسـتقبلات مركبة على التوالي يساوي مجموع التوترات بـين مربطـي كل مستقبل .
* شـدة التيـار الرئيسـي تسـاوي مجمـوع شـدات التيـارات الفرعية في دارة كهربائية عناصرها مركبة على التوازي
* قيمة التوتر بين مربطي مستقبلات دارة كهربائيـة جميـع عناصرها مركبة على التوازي . ثابتة.

02 ن

2) ضع العلامة X أمام الجواب الصحيح:

| عند وجود عطب في دارة: | | عند إتلاف أحد المصابيح المركبة على التوازي: | |
|---|---|---|---|
| تـقل إضاءة المصابيح | | تنطفئ جميع المصابيح | |
| تزداد إضاءة المصابيح | | ينطفئ المصباح المتلف فقط | X |
| تـــــنطفئ المصابيح | X | لا تضيئ المصابيح غير المتلفة | |

02 ن

3) أتمم الجدول التالي بما يناسب:

| المقدار الفزيائي | رمزه | الوحدة الأساسية | رمزها | جهاز القياس |
|---|---|---|---|---|
| المقاومة | R | الأوم | Ω | الأومتر |
| شدة التيار | I | الأمبير | A | الأمبرمتر |
| التوتر | U | الفولط | V | الفولطمتر |

02 ن

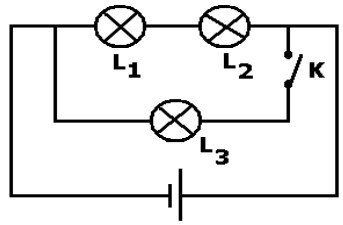
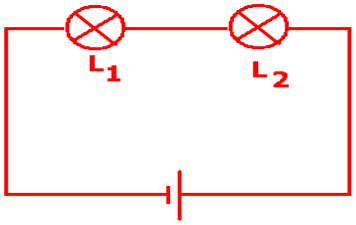
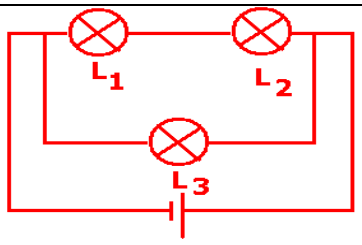
4)أجب بصحيح أو بخطأ:

| تنصهر الصهيرة عندما يكون: | | عنـدما نـدرج مقاومـة علـى التوالي في دارة كهربائية: | |
|---|---|---|---|
| القاطع مـــغلقا | خطأ | تـــزداد شدة التيار | خطأ |
| في العمود خـلل | خطأ | تـنقص شدة التيار | صحيح |
| شدة التيار كبيرة | صحيح | لا تتغير شدة التيار | خطأ |

02 ن

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

| سلم التنقيط | الموضوع | التصحيح |
|---|---|---|
| | **التمرين الـثاني: 8 نقط .**<br>نغذي ثـلاث مصـابيح بعمـود كهربـائي كما هو مبين في التبيانة.<br>نعتبـر المصـابيح الثلاثـة متماثلـة تـماما.<br>  <br>**A)القاطع K في الوضع مفتوح:**<br>1- أعد رسم التركيب مكتفيا بتمثيل العمود والأسلاك والمصابيح المضيئة فقط.<br>  | |
| 01 ن | | |
| | * التوتر الموجود بين مربطي العمود U=9V .<br>2- استنتج قيمة التوتر بين مربطي المصباح $L_1$ معللا جوابك.<br>نطبـق قـانون إضـافية التـوترات لأن المصـباحين مـركبين علـى التـوالي $U=U_1+U_2$ ، وبمـا أن المصـابيح الثلاثـة متماثلـة تـماما فـإن $U_1=U_2$ وبالتـالي $U=2U_1$ إذن قيمـة التـوتر بـين مربطـي المصـباح $L_1$: $U_1=U/2=9V/2=4,5V$ . | |
| 02 ن | | |
| | **B) القاطع K في الوضع مغلق:**<br>1- أعـد رسـم التركيـب مكتفيـا بتمثيل العمـود والأسـلاك والمصـابيح المضيئة فقط.<br>  | |
| 01 ن | | |
| | *شدة التيار المار بالمصباح $L_1$: $I_1=270mA$<br>*شدة التيار المار بالمصباح $L_3$: $I_3=540mA$<br>2- استنتج: | |
| 02 ن | *شدة التيار $I_2$ المار بالمصباح $L_2$ ، علل الجواب.<br>$I_1= I_2=270mA$ لأن المصباحين $L_1$ و $L_2$ مركبين على التوالي. | |
| 02 ن | *شدة التيار I المار بالعمـــود ، علل الجواب.<br>الدارة مركبـة علـى التـوالي إذن شـدة التيـار الرئيسـي تسـاوي مجمـوع شدات التيارات الفرعية $I=I_1+ I_2 =270mA+540mA=810mA$ | |
| | **التمرين الـثالث: 4 نقط .**<br>حاول والدك مرارا تشغيل حاسوبه بدون فائدة، وبعد البحث تأكد مـن أن صهيرة الوقاية متلفة، فعوضها بسـلك سـميك مـن النحـاس ليـتمكن مـن استعمال الحاسوب.<br>1- فسر لوالدك دور الصهيرة في التركيب المنزلي. | |
| 02 ن | ينصهر سليك الصـهيرة عنـدما تكـون شـدة التيـار الكهربـائي مفرطـة: دور الصهيرة في التركيب المنزلي هو وقاية الأجهزة الكهربائيـة المنزليـة مـن الأخطار الناتجة عن ارتفاع شدة التيار الكهربائي. | |
| 02 ن | 2- هل توافق والدك بخصوص طريقته في تغيير الصهائر؟ علل جوابك.<br>طريقة الوالد في تغيير الصـهائر غيـر سـليمة: عنـدما تكـون شـدة التيـار الكهربائي مفرطة فإن السلك النحاس لا ينصـهر لأنـه سـميك وفـي هـذه الحالة تكون الأجهزة الكهربائية معرضة لخطر الإتلاف. | |

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma