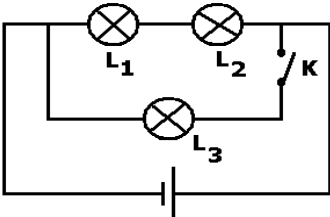


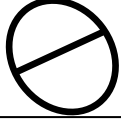
القسم:

الاسم:

الرقم الترتيبي:

سلم التنقيط	الموضوع	التصحيح																				
02 ن	<p>التمرين الأول: 8 نقط .</p> <p>(1) أتمم الجمل بالكلمات التالية:</p> <p>شدة التيار - قيمة التوتر - على التوازي - على التوالي - التوتّر الكهربائي - التيار الكهربائي - مجموع التوتّرات - ثابتة.</p> <p>* له نفس الشدة في جميع نقط دائرة كهربائية عناصرها مركبة</p> <p>* بين مربطي مجموعة من المستقبلات مركبة على التوالي يساوي بين مربطي كل مستقبل .</p> <p>* الرئيسي تساوي مجموع شدات التيارات الفرعية في دائرة كهربائية عناصرها مركبة</p> <p>* بين مربطي مستقبلات دائرة كهربائية جميع عناصرها مركبة على التوازي</p>																					
02 ن	<p>(2) ضع العلامة X أمام الجواب الصحيح:</p> <table border="1"> <tr> <td>عند وجود عطب في دائرة:</td> <td>عند إتلاف أحد المصابيح المركبة على التوازي:</td> </tr> <tr> <td>تقل إضاءة المصابيح</td> <td>تنطفئ جميع المصابيح</td> </tr> <tr> <td>تزداد إضاءة المصابيح</td> <td>X ينطفئ المصباح المتلف فقط</td> </tr> <tr> <td>X تنطفئ المصابيح</td> <td>لا تضيئ المصابيح غير المتلفة</td> </tr> </table>	عند وجود عطب في دائرة:	عند إتلاف أحد المصابيح المركبة على التوازي:	تقل إضاءة المصابيح	تنطفئ جميع المصابيح	تزداد إضاءة المصابيح	X ينطفئ المصباح المتلف فقط	X تنطفئ المصابيح	لا تضيئ المصابيح غير المتلفة													
عند وجود عطب في دائرة:	عند إتلاف أحد المصابيح المركبة على التوازي:																					
تقل إضاءة المصابيح	تنطفئ جميع المصابيح																					
تزداد إضاءة المصابيح	X ينطفئ المصباح المتلف فقط																					
X تنطفئ المصابيح	لا تضيئ المصابيح غير المتلفة																					
02 ن	<p>(3) أتمم الجدول التالي بما يناسب:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>المقدار الفيزيائي</th> <th>رمزه</th> <th>الوحدة الأساسية</th> <th>رمزها</th> <th>جهاز القياس</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Ω</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>الأمبير</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>U</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	المقدار الفيزيائي	رمزه	الوحدة الأساسية	رمزها	جهاز القياس				Ω				الأمبير				U				
المقدار الفيزيائي	رمزه	الوحدة الأساسية	رمزها	جهاز القياس																		
			Ω																			
		الأمبير																				
	U																					
02 ن	<p>(4) أجب بصحيح أو خطأ:</p> <table border="1"> <tr> <td>تنصهر الصهيرة عندما يكون:</td> <td>عندما ندرج مقاومة على التوالي في دائرة كهربائية:</td> </tr> <tr> <td>القاطع مغلقا</td> <td>تزداد شدة التيار</td> </tr> <tr> <td>في العمود خلل</td> <td>تنقص شدة التيار</td> </tr> <tr> <td>شدة التيار كبيرة</td> <td>لا تتغير شدة التيار</td> </tr> </table>	تنصهر الصهيرة عندما يكون:	عندما ندرج مقاومة على التوالي في دائرة كهربائية:	القاطع مغلقا	تزداد شدة التيار	في العمود خلل	تنقص شدة التيار	شدة التيار كبيرة	لا تتغير شدة التيار													
تنصهر الصهيرة عندما يكون:	عندما ندرج مقاومة على التوالي في دائرة كهربائية:																					
القاطع مغلقا	تزداد شدة التيار																					
في العمود خلل	تنقص شدة التيار																					
شدة التيار كبيرة	لا تتغير شدة التيار																					

سلم التنقيط	الموضوع	التصحيح
	<p style="text-align: center;">التمرين الثاني: 8 نقط .</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="256 199 651 459" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <div data-bbox="662 199 1310 459" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>نغذي ثلاث مصابيح بعمود كهربائي كما هو مبين في التبيانة. نعتبر المصابيح الثلاثة متماثلة تماما.</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">(A) القاطع K في الوضع مفتوح:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="81 504 237 750" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">01 ن</div> <div data-bbox="240 504 1323 750" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1- أعد رسم التركيب مكثفيا بتمثيل العمود والأسلاك والمصابيح المضئية فقط.</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">* التوتر الموجود بين مربطي العمود $U=9V$.</p> <p style="text-align: center;">2- استنتج قيمة التوتر بين مربطي المصباح L_1 معللا جوابك.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="81 795 237 1041" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">02 ن</div> <div data-bbox="240 795 1323 1041" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">(B) القاطع K في الوضع مغلق:</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="81 1086 237 1332" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">01 ن</div> <div data-bbox="240 1086 1323 1332" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1- أعد رسم التركيب مكثفيا بتمثيل العمود والأسلاك والمصابيح المضئية فقط.</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">* شدة التيار المار بالمصباح L_1: $I_1=270mA$</p> <p style="text-align: center;">* شدة التيار المار بالمصباح L_3: $I_3=540mA$</p> <p style="text-align: center;">2- استنتج:</p> <p style="text-align: center;">* شدة التيار I_2 المار بالمصباح L_2 ، علل الجواب.</p> <p style="text-align: center;">* شدة التيار I المار بالعمود ، علل الجواب.</p>	
	<p style="text-align: center;">التمرين الثالث: 4 نقط .</p> <p>حاول والدك مرارا تشغيل حاسوبه بدون فائدة، وبعد البحث تأكد من أن صهيرة الوقاية متلغة، فعوضها بسلك سميك من النحاس ليتمكن من استعمال الحاسوب.</p> <p>1- فسر لوالدك دور الصهيرة في التركيب المنزلي.</p> <p>2- هل توافق والدك بخصوص طريقته في تغيير الصهائر؟ علل جوابك.</p>	



القسم:

الاسم:

الرقم الترتيبي:

سلم التنقيط	الموضوع	التصحيح																				
02 ن	<p>التمرين الأول: 8 نقط .</p> <p>(1) أتمم الجمل بالكلمات التالية:</p> <p>شدة التيار - قيمة التوتر - على التوازي - على التوالي - التوتربائي - التيار الكهربائي - مجموع التوتربات - ثابتة.</p> <p>* التيار الكهربائي له نفس الشدة في جميع نقط دائرة كهربائية عناصرها مركبة على التوالي.</p> <p>* التوتربائي بين مربطي مجموعة من المستقبلات مركبة على التوالي يساوي مجموع التوتربات بين مربطي كل مستقبل .</p> <p>* شدة التيار الرئيسي تساوي مجموع شدات التيارات الفرعية في دائرة كهربائية عناصرها مركبة على التوازي</p> <p>* قيمة التوترب بين مربطي مستقبلات دائرة كهربائية جميع عناصرها مركبة على التوازي . ثابتة.</p>																					
02 ن	<p>(2) ضع العلامة X أمام الجواب الصحيح:</p> <table border="1"> <tr> <td>عند وجود عطب في دائرة:</td> <td>عند إتلاف أحد المصابيح المركبة على التوازي:</td> </tr> <tr> <td>تقل إضاءة المصابيح</td> <td>تنطفئ جميع المصابيح</td> </tr> <tr> <td>تزداد إضاءة المصابيح</td> <td>X ينطفئ المصباح المتلف فقط</td> </tr> <tr> <td>X تنطفئ المصابيح</td> <td>لا تضيئ المصابيح غير المتلفة</td> </tr> </table>	عند وجود عطب في دائرة:	عند إتلاف أحد المصابيح المركبة على التوازي:	تقل إضاءة المصابيح	تنطفئ جميع المصابيح	تزداد إضاءة المصابيح	X ينطفئ المصباح المتلف فقط	X تنطفئ المصابيح	لا تضيئ المصابيح غير المتلفة													
عند وجود عطب في دائرة:	عند إتلاف أحد المصابيح المركبة على التوازي:																					
تقل إضاءة المصابيح	تنطفئ جميع المصابيح																					
تزداد إضاءة المصابيح	X ينطفئ المصباح المتلف فقط																					
X تنطفئ المصابيح	لا تضيئ المصابيح غير المتلفة																					
02 ن	<p>(3) أتمم الجدول التالي بما يناسب:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>المقدار الفزيائي</th> <th>رمزه</th> <th>الوحدة الأساسية</th> <th>رمزها</th> <th>جهاز القياس</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>المقاومة</td> <td>R</td> <td>الأوم</td> <td>Ω</td> <td>الأومتر</td> </tr> <tr> <td>شدة التيار</td> <td>I</td> <td>الأمبير</td> <td>A</td> <td>الأمبرمتر</td> </tr> <tr> <td>التوترب</td> <td>U</td> <td>الفولط</td> <td>V</td> <td>الفولطمتر</td> </tr> </tbody> </table>	المقدار الفزيائي	رمزه	الوحدة الأساسية	رمزها	جهاز القياس	المقاومة	R	الأوم	Ω	الأومتر	شدة التيار	I	الأمبير	A	الأمبرمتر	التوترب	U	الفولط	V	الفولطمتر	
المقدار الفزيائي	رمزه	الوحدة الأساسية	رمزها	جهاز القياس																		
المقاومة	R	الأوم	Ω	الأومتر																		
شدة التيار	I	الأمبير	A	الأمبرمتر																		
التوترب	U	الفولط	V	الفولطمتر																		
02 ن	<p>(4) أجب بصحيح أو بخطأ:</p> <table border="1"> <tr> <td>تنصهر الصهيرة عندما يكون:</td> <td>عندما ندرج مقاومة على التوالي في دائرة كهربائية:</td> </tr> <tr> <td>خطأ</td> <td>خطأ</td> </tr> <tr> <td>خطأ</td> <td>صحيح</td> </tr> <tr> <td>صحيح</td> <td>خطأ</td> </tr> </table>	تنصهر الصهيرة عندما يكون:	عندما ندرج مقاومة على التوالي في دائرة كهربائية:	خطأ	خطأ	خطأ	صحيح	صحيح	خطأ													
تنصهر الصهيرة عندما يكون:	عندما ندرج مقاومة على التوالي في دائرة كهربائية:																					
خطأ	خطأ																					
خطأ	صحيح																					
صحيح	خطأ																					

سلم التنقيط	الموضوع	التصحيح
	<p style="text-align: center;">التمرين الثاني: 8 نقط .</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="256 197 651 456" style="width: 45%;"> </div> <div data-bbox="667 197 1305 456" style="width: 50%;"> <p>نغذي ثلاث مصابيح بعمود كهربائي كما هو مبين في التبيانة.</p> <p>نعتبر المصابيح الثلاثة متماثلة تماما.</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">(A) القاطع K في الوضع مفتوح:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="256 501 651 748" style="width: 45%;"> </div> <div data-bbox="667 501 1305 748" style="width: 50%;"> <p>1- أعد رسم التركيب مكثفيا بتمثيل العمود والأسلاك والمصابيح المضيئة فقط.</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">01 ن</p> <p style="text-align: center;">* التوتر الموجود بين مربطي العمود $U=9V$.</p> <p style="text-align: center;">2- استنتج قيمة التوتر بين مربطي المصباح L_1 معللا جوابك.</p> <p style="text-align: center;">نطبق قانون إضافية التوترات لأن المصباحين مركبين على التوالي $U=U_1+U_2$ ، وبما أن المصابيح الثلاثة متماثلة تماما فإن $U_1=U_2$ وبالتالي $U=2U_1$ إذن قيمة التوتر بين مربطي المصباح L_1 : $U_1=U/2=9V/2=4,5V$.</p> <p style="text-align: center;">(B) القاطع K في الوضع مغلق:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="256 1039 651 1285" style="width: 45%;"> </div> <div data-bbox="667 1039 1305 1285" style="width: 50%;"> <p>1- أعد رسم التركيب مكثفيا بتمثيل العمود والأسلاك والمصابيح المضيئة فقط.</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">01 ن</p> <p style="text-align: center;">* شدة التيار المار بالمصباح L_1 : $I_1=270mA$</p> <p style="text-align: center;">* شدة التيار المار بالمصباح L_3 : $I_3=540mA$</p> <p style="text-align: center;">2- استنتج:</p> <p style="text-align: center;">* شدة التيار I_2 المار بالمصباح L_2 ، علل الجواب.</p> <p style="text-align: center;">$I_1=I_2=270mA$ لأن المصباحين L_1 و L_2 مركبين على التوالي.</p> <p style="text-align: center;">* شدة التيار I المار بالعمود ، علل الجواب.</p> <p style="text-align: center;">الدارة مركبة على التوالي إذن شدة التيار الرئيسي تساوي مجموع شدات التيارات الفرعية $I=I_1+I_2=270mA+540mA=810mA$</p>	
	<p style="text-align: center;">التمرين الثالث: 4 نقط .</p> <p>حاول والدك مرارا تشغيل حاسوبه بدون فائدة، وبعد البحث تأكد من أن صهيرة الوفاية متلغة، فعوضها بسلك سميك من النحاس ليتمكن من استعمال الحاسوب.</p> <p>1- فسر لوالدك دور الصهيرة في التركيب المنزلي.</p> <p>ينصهر سلك الصهيرة عندما تكون شدة التيار الكهربائي مفرطة: دور الصهيرة في التركيب المنزلي هو وقاية الأجهزة الكهربائية المنزلية من الأخطار الناتجة عن ارتفاع شدة التيار الكهربائي.</p> <p>2- هل توافق والدك بخصوص طريقته في تغيير الصهائر؟ علل جوابك.</p> <p>طريقة الوالد في تغيير الصهائر غير سليمة: عندما تكون شدة التيار الكهربائي مفرطة فإن السلك النحاس لا ينصهر لأنه سميك وفي هذه الحالة تكون الأجهزة الكهربائية معرضة لخطر الإنلاف.</p>	