ثانويةXXXXXالإعدادية مادة العلوم الفيزيائية ذ: YYYYY	**فرض محروس رقم 2 الدورة الثانية** بتاريخ:...../...../ 20.. عناصر الإجابة	السنة الدراسية: المستوى: السنة 2 اع المدة : 45 دقيقة

السم الكامل:..... الرقم: ..... القسم: .....

الموضوع الأول :

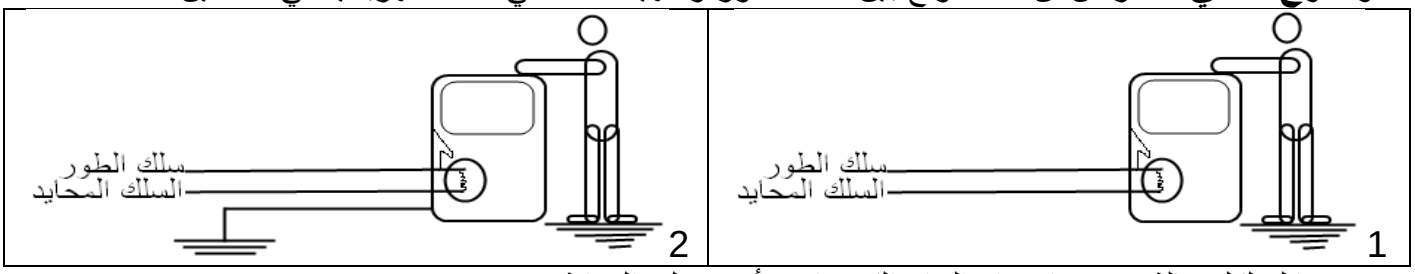
1 - ضع علامة X أمام الجواب الصحيح: 6ن

التيار الكهربائي المنزلي هو تيار :	أحادي الطور	X	ثنائي الطور		ثلاثي الطور	
الرمز الذي يوافق التيار المنزلي هو	AC	X	DC		AD	
تردد التيار الكهربائي المنزلي هو	50 Hz	X	220 V		0.02 S	
تركب الأجهزة المنزلية و المصابيح على	التوالي		التعاكس		التوازي	X
المربط الأرضي المنزلي يحمي من	الدارات القصيرة		فوق الشدة		الصعق	X
نخصص لسلك الطور اللون	الأخضر		الأزرق		الأحمر	X

2- اعط المقابلات العربية للمصطلحات الآتية: 2ن

- Le disjoncteur : الفاصل. – le neutre : المحايد.
- La prise de terre :المأخذ الأرضي. – la phase : .الطور

الموضوع الثاني: لنفترض أن تماسا وقع بين سلك الطور و الهيكل المعدني للآلة الكهربائية في الحالتين أسفله: 2ن



حدد توقعاتك لكل حالة موضحا مسار التيار الكهربائي بأسهم على التبيانة. 2ن

- حالة 1 : يصعق الشخص و يجتازه التيار إلى الأرض
- حالة 2 :لا يصعق الشخص لأن التيار سيمر إلى الأرض من المربط الأرضي

الموضوع الثالث:

1- بعد تركيب مصباح جديد لمس الشخصA(بدون انتباه) السلك 1 في النقطة C:

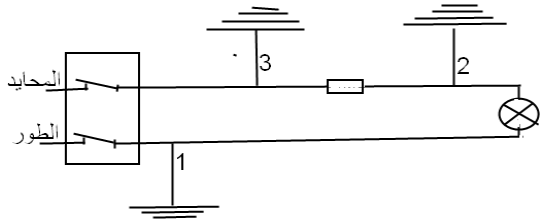
أ – علما ان الشخص A قام بفتح قاطع التيار من قبل، ماذا تتوقع في الحالتين التاليتين: 2ن

- إذا كان السلك 1 هو سلك الطور : لن يصعق الشخص لأن الدارة مفتوحة
- إذا كان السلك 2 هو سلك الطور: سيصعق الشخص لأن التيار سيمر منه للأرض

ب - ماذا تستنتج فيما يخص تركيب قاطع التيار:أذن يجب دائما تركيب قاطع التيار على سلك الطور 1ن

ج - ما هي الاحتياطات التي ينبغي لك اتخاذها قبل مراقبة مصباح أو تغييره: أهم شئ قطع التيار من الفاصل 1ن

2- في التركيب أسفله وقع تماس مع الأرض على مستوى النقطة 1 أو 2 أو 3



أ - في أية حالة تحدث دارة قصيرة ؟ و في أية حالة تقوم الصهيرة بوظيفة الحماية؟ 3ن

- حالة 1 :.تحدث دارة قصيرة و الصهيرة لا توفر أية حماية
- حالة 2 :. تحدث دارة قصيرة و الصهيرة لا توفر أية حماية
- حالة 3 : تحدث دارة قصيرة و لكن الصهيرة توفر الحماية لأنها جزء من الدارة

ب- أين يجب تركيب الصهيرة لتحقيق حماية شاملة في جميع الحالات؟ على سلك الطور مباشرة بعد الفاصل 0.5

ج- ماذا تعني الإشارات بالأمبير مثل "10A" أو "16A".... التي تكون مسجلة على الصهائر: شدة التيار القصوى التي تسبب انصهار الصهيرة 0.5