



**السؤال عدد 1:** أتمم الفقرة التالية بما يناسب محددًا عناصر الحماية المستعملة في الدارات الكهربائية: (3.5 ن)

تتكون الدارة الكهربائية من عناصر مختلفة لكنّها مترتبة و متكاملة أهمّها:

- لوحة القيادة : ( ترکزها STEG ) تتكون من : \* لاحتساب الطاقة الكهربائية المستهلكة.
- خزانة المراقبة : ( يركّزها الأخصائي ) تتكون من : \* للتحكّم و حماية مجموعة من مناسب. \* للتحكّم و حماية المتقبّلات للإنارة.
- تكون الأجهزة الكهربائية محمية بوسيلة خاصة بكل جهاز تسمّى ..... \*
- تكون الهياكل المعدنية للأجهزة الكهربائية متصلة فيما بينها و مترتبة ..... \*

**السؤال عدد 2:** أتمم رسم دارة الحماية لمدرسة إعدادية مستعيناً بالجدول التالي: (7 ن)

مخبر التربية التكنولوجية	الرمز	مخبر العلوم الطبيعية	الرمز	مخبر العلوم الفيزيائية	الرمز
قاطع فارقي رئيسي		قاطع فارقي رئيسي		قاطع فارقي فرعي	
قاطع فارقي فرعي		قاطع فارقي فرعي		قاطع آلي	
قاطع آلي		قاطع آلي		سلك أرضي	
سلك أرضي		سلك أرضي			

( كل الهياكل المعدنية للأجهزة الكهربائية في المخابر موصولة بسلك أرضي واحد )

**السؤال عدد 3:** أنجز التمرين الموالي بوضع علامة X في الخانة المناسبة . (3 ن)

نوعية الوصل	الرمز			الجهاز			أمير متر	فولتمتر	أومتر
	بالسلسل	بالتواري	مباشر	Ω	V	A			
								X	قياس شدة التيار I
									قياس فارق الجهد V
			X						قياس المقاومة R

**السؤال عدد 4:**

أرسم رسمًا بيانيًا مقننًا لدارة كهربائية تحتوي على بطارية ذات جهد 4.5V و زرّ ضاغط و صهيره و محرّك كهربائي مع جهازي أمير متر لقياس الشدة و فولطmeter لقياس الجهد الكهربائي. ( 6.5 ن )