

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	جزءة		
6	1	<u>التصميم الأول:</u>	التحليل التكملي لوجوبي الفيزياء
	1	1- وظيفة المنومة: توليد التيار الكهربائي.	
	1	مبدأ عملها: تحويل الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية.	
	1	2- دور المغناطيس: توليد حقل مغناطيسي	
	1	3- دور الملف (الوشيعة) أثناء الحركة: ينتج بين طرفيها فرقاً في الكمون.	
	1	4- نوع التيار الذي تولده المنومة: تيار متناوب.	
	1	5- عند توصيل قطبي المنومة بمولد كهربائي تتحول إلى محرك كهربائي.	
		<u>التصميم الثاني:</u>	
	0,5	1- شدة التيار الذي يحتاج المصباح الأول $I_1$ :	
	0,5	$E_1 = I_1 \cdot V_1 \text{ ومنه } I_1 = \frac{E_1}{V_1} = \frac{10}{6} = 1,66 \text{ ش}$	
	0,5	شدة التيار الذي يحتاج المصباح الثاني $I_2$ :	
	0,5	$E_2 = I_2 \cdot V_2 \text{ ومنه } I_2 = \frac{E_2}{V_2} = \frac{5}{6} = 0,83 \text{ ش}$	
0,5	2- حساب قيمة مقاومة المصباح الأول $R_1$ :		
0,5	$E_1 = I_1 \cdot V_1 = I_1^2 \cdot R_1 \text{ ومنه } R_1 = \frac{E_1}{I_1^2} = \frac{10}{1^2} = 10 \Omega$		
0,5	حساب قيمة مقاومة المصباح الثاني $R_2$ :		
0,5	$E_2 = I_2 \cdot V_2 = I_2^2 \cdot R_2 \text{ ومنه } R_2 = \frac{E_2}{I_2^2} = \frac{5}{0,83^2} = 7,2 \Omega$		
2 x 0,5	3- حساب قيمة المقاومة المكافئة:		
	$R = 10,8 = 7,2 + 3,6 = R_2 + R_1 = 4$		

مجموع  
مخرجات

0,5

0,5

0,25

0,25

0,5

0,5

0,5

f) حساب شدة التيار الذي يعبر الدارة :

$$I = \frac{U}{R} = \frac{12}{10,8} = 1,11 \text{ ش}$$

$$I = \frac{U}{R} = \frac{12}{10,8} = 1,11 \text{ ش}$$

ج) المقارنة :

فلا حظ أن :  $I_1 < I_2$  ش

$I_2 > I_1$  ش

وصف حالة التوهج :

يتوهج المصباح الأول أقل من العادي .

يتوهج المصباح الثاني أكثر من العادي .

فتل هذه الظاهرة عيبا في الربط على التسلسل .

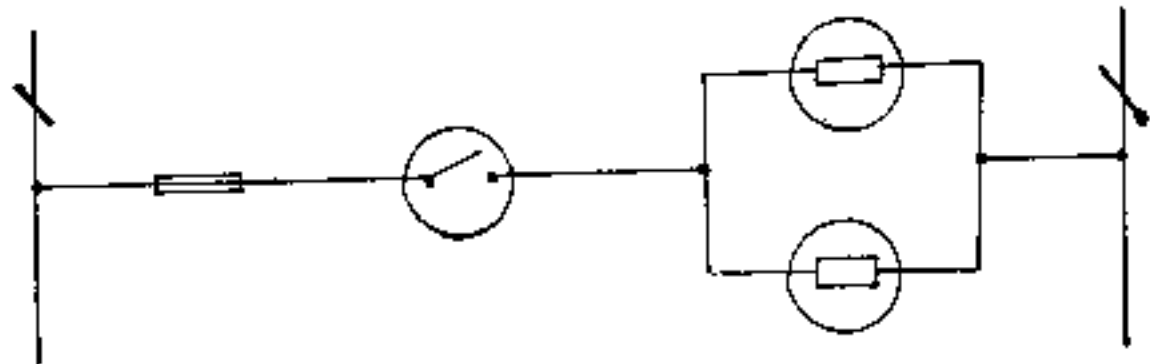
التمرين الثالث :

5 x 0,25

اسم العنصر	رمز النظامي	منبهرة	قائمة بسيطة	علبة التفرع	سلطان فئعلان	مصباح

2 - المخطط النظري :

3 x 0,25



الرسم التقني

6