

امتحان شهادة التعليم الأساسي

اختبار في مادة التربية التكنولوجية

جوان 1999

المدة : ساعة ونصف

التكنولوجيا: (05 نقاط)

يمثل الشكل - 1 - دينامو دراجة موصول بطرفي

مصباح كهربائي مناسب .

1 - سم العناصر المرقمة (1) ، (2) ، (3) .

2 - ماهي وظيفة العنصر (1) ولماذا يكون مستنسا ؟

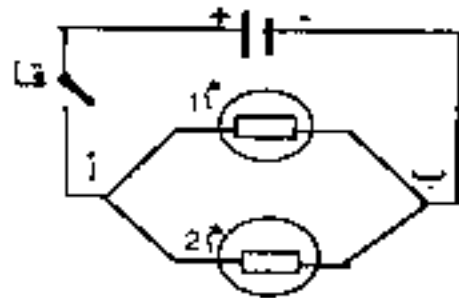
3 - أثناء دوران العنصر (1) ، ماذا يلاحظ

بالنسبة للمصباح ؟

4 - ماهو مبدأ عمل دينامو الدراجة ؟

الشكل - 1 -

القومين الثاني: (10 نقاط) يمثل الشكل - 2 -



الشكل - 2 -

مخططا لدارة كهربائية ، تحتوي مصباحين .

مقاومة المصباح الأول 1Ω و مقاومة المصباح الثاني 2Ω . الدارة مغلقة بمولد

كهربائي . إن فرق الكمون الكهربائي بين النقطتين أ ، ب يساوي 6 فولط (6 فولط) .

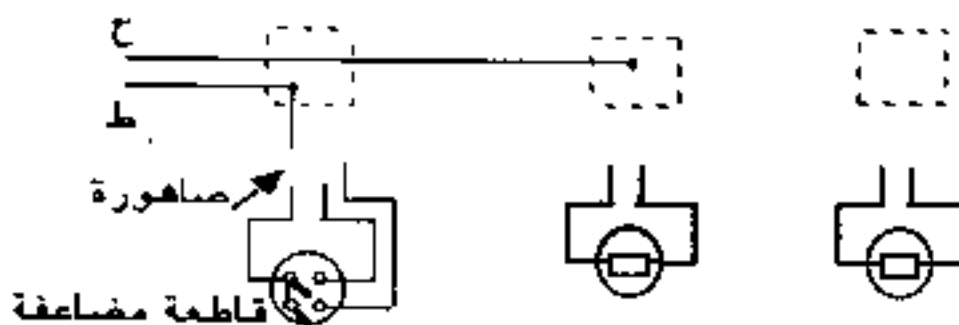
احسب : 1 - شدة التيار المار في كل مصباح . 2 - شدة التيار الكلي المار في الدارة .

3 - قيمة المقاومة المكافئة لـ 1Ω ، 2Ω بطريقتين مختلفتين .

4 - الطاقة (القدرة) الكهربائية المستهلكة في المصباح الأول خلال 6 دقائق بالجول

وبالواط ساعي .

التموين الثالث: (05 نقاط) : اكمل المخطط العملي لتركيبة الإنارة المضاعفة .



امتحان شهادة التعليم الأساسي
مادة التربية التكنولوجية
سلم التقيط

التمرين الاول: (55 نقاط)

- | | | | |
|---|--|-----|-------|
| 1 | عجلة مستديرة | 0,5 | |
| 2 | قطب أو مربط | 0,5 | |
| 3 | هيكل الدينامو (جسم) | 0,5 | |
| 2 | نقل الحركة - منع الانزلاق | 1 | 0,5 + |
| 3 | يتوهج المصباح | 1 | |
| 4 | تحويل الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية | 1 | |

التحریر: مصطفیٰ (10 نقاط)

- | | | |
|-----|--|-----|
| 0,5 | ش ₁ = $\frac{ف}{1^3}$ | 1 - |
| 0,5 | ش ₁ = $\frac{6}{6} = 1$ أمبير | |
| 0,5 | ش ₂ = $\frac{ف}{2^3}$ | |
| 0,5 | ش ₂ = $\frac{6}{3} = 2$ أمبير | |
| 1 | ش = ش ₁ + ش ₂ | 2 - |
| 0,5 | ش = 1 + 2 = 3 أمبير | |
| 1 | الطريقة الأولى : $\frac{1}{1^3} + \frac{1}{2^3} = \frac{1}{م}$ | 3 - |
| 1 | $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{1}{م}$ م = 2 س | |
| 1 | الطريقة الثانية : $\frac{ف}{ش} = م$ | |
| 0,5 | م = $\frac{6}{3} = 2$ س | |
| 1 | قد = م ₁ ش ₁ ² × ن (تقبل قد = ف × ش ₁ × ن أو قد = ع × ن) | 4 - |
| 0,5 | قد مقدرة بال جول : ن = 6 دقائق = 60 × 6 = 360 ثا | |
| 0,5 | قد = 360 × 2 ² × 6 = 2160 جول | |
| 0,5 | قد مقدرة بالواط ساعي : ن = 6 د = $\frac{6}{60} = \frac{1}{10}$ سا | |
| 0,5 | قد = $\frac{1}{10} \times 2^2 \times 6 = 0,6$ واط ساعي | |

التمرين الثالث (5 نقاط)

