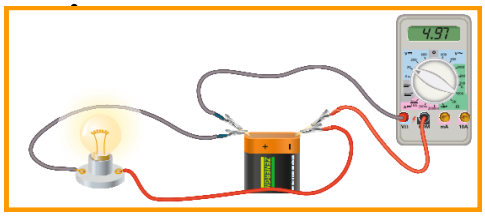
الجزء II : الكهربائية التحريكية

الدرس 5 : انتقال الطاقة في دارة كهربائية

السلسلة ⑤

2014



التمرين 01

نطبق بين مربطي مستقبل كهربائي توترا $U_{AB}=12V$ ، فيمر فيه تيار كهربائي في النظام الدائم شدته $I=200mA$.

① أحسب القدرة الكهربائية المكتسبة من طرف المستقبل .

② أحسب الطاقة الكهربائية المكتسبة عندما يشتغل المستقبل $10min$.

التمرين 02

التوتر بين مربطي موصل أومي لجهاز راديو هو $U_{AB}=2,7V$ ، و يمر فيه تيار كهربائي في النظام الدائم شدته $I=8,2mA$.

① أعط تبيانة لموصل أومي موضحا منحى التيار، و أرسم السهم الممثل للتوتر U_{AB} .

② أحسب R مقاومة الموصل الأومي.

③ أحسب القدرة الكهربائية المكتسبة من طرف الموصل الأومي .

④ أحسب الطاقة الكهربائية المبددة بمفعول جول في الموصل الأومي عندما يشتغل الراديو $20min$.

التمرين 03

يشتغل مصباح هالوجين قدرته $20W$ تحت توتر $12V$.

① أحسب شدة التيار الكهربائي المار في المصباح .

② ما أشكال الطاقة التي يمنحها المصباح أثناء تحول الطاقة الكهربائية المكتسبة .

③ أحسب R مقاومة المصباح عندما يشتغل في نظامه العادي حيث $P=RI^2$.

④ ما الطاقة الكهربائية المبددة عندما يشتغل المصباح $12h$.

⑤ إذا كان ثمن الكيلو واط-ساعة يساوي $0,90Dh$ ، ما الثمن المؤدى عنه عند اشتغال المصباح هذه المدة.

التمرين 04

التوتر بين مربطي مولد كهربائي $U_{AB}=12V$ ، و يمر فيه تيار كهربائي في النظام الدائم شدته $I=1,8A$. المقاومة الداخلية للمولد هي $r=1\Omega$ حيث $U_{PN}=E-rI$.

① أحسب القدرة الكهربائية التي يمنحها المولد للدارة الخارجية .

② أحسب القدرة المبددة بمفعول جول .

③ أحسب القدرة التي ينتجها المولد .

"واحد المراة دابزت مع راجلها و قالت ليه: اوكنت غير تزوجت ابليس اولا تزوجتك نتا؟؟؟ قال ليها: شرعا الحبيبة ديالي مايمكنش تزوجي خوك..." ☺

"يلوم الناس ظروفهم على ما هم فيه من حال...و لكني لا أؤمن بالظروف فالناجحون في هذه الدنيا أناس بحثوا عن الظروف التي يريدونها فإذا لم يجدوها وضعوها بأنفسهم..." **برنارد شو**