

www.pc-lycee.com التمرين 08

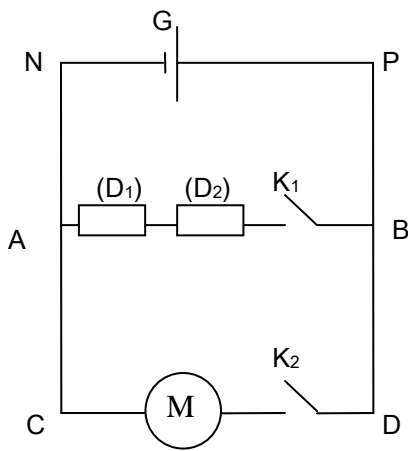
نعتبر التركيب الممثل في الشكل أسفله والمكون من :

- مولد كهربائي مميزاته $E=24V$ و $r=1,5\Omega$.

- (D_1) و (D_2) موصلان أوميان مقاومتهما على التوالي $R_1=4\Omega$ و $R_2=2\Omega$.

- محرك كهربائي مميزاته $E'=12V$ و $r'=1,2\Omega$.

- قاطعان K_1 و K_2 للتيار الكهربائي.



1. قاطع التيار K_1 مغلق و K_2 مفتوح.

1.1. أوجد شدة التيار المار في الموصلين الأوميين (D_1) و (D_2) .

1.2. أحسب القدرة الكهربائية التي يكتسبها كل موصل أومي، قارن القدرة الحرارية التي ينتجها كل منهما.

2. قاطع التيار K_1 مفتوح و K_2 مغلق.

2.1. بتطبيق قانون بويي، حدد شدة التيار المار في الدارة.

2.2. أحسب مردود المولد G.

3. قاطعا التيار K_1 و K_2 مغلقان.

3.1. ما هي أشكال الطاقات التي تظهر بين قطبي كل من ثنائي القطب AB والمحرك M؟

3.2. أوجد القدرة المبذولة بمفعول جول في الدارة و القدرة النافعة التي يمنحها المحرك M، وأنجز

حصيلة للقدرة في الدارة.