

(a) أحسب E الطاقة الكهربائية الإجمالية المستهلكة من طرف المصابيح والمكواة معا. نعطي ثابتة العداد $C = 40 \text{ Wh/tr}$

1

(b) بين أن قيمة القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف المصابيح هي $P_2 = 500 \text{ W}$

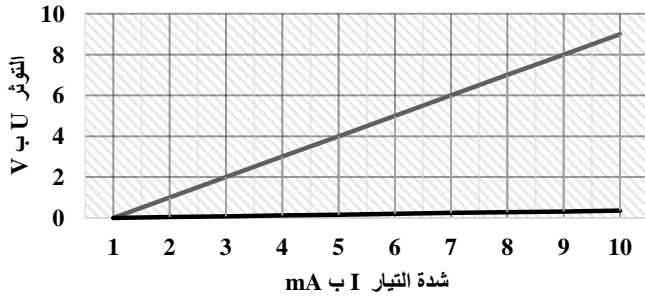
1

(c) استنتج عدد المصابيح التي تم تشغيلها

1

الجزء B

مميزة الموصل الأومي



يمثل الشكل جانبه مميزة موصل أومي

1. عين مبيانيا قيمة التوتر بين مربطي هذه المقاومة عندما يمر

فيها تيار مستمر شدته $I = 9 \text{ mA}$

2. أحسب مقاومة هذا الموصل الأومي؟

3. أحسب شدة التيار التي تمر في هذا الموصل الأومي عندما

نطبق بين مربطيه توترا قيمته $U = 24 \text{ V}$

التمرين الثالث

1- تتوفر في منزلكم على الأجهزة الكهربائية التالية :

تلفاز $(220 \text{ V} ; 150 \text{ W})$ ، مكواة $(220 \text{ V} ; 1,2 \text{ kW})$ ، ثلاجة $(220 \text{ V} ; 250 \text{ W})$ ،

آلة غسيل $(220 \text{ V} ; 2,5 \text{ kWh})$ ، فرن كهربائي $(220 \text{ V} ; 1,6 \text{ kW})$ ، ثمانية (8) مصابيح مماثلة $(220 \text{ V} ; 30 \text{ W})$.

القدرة القصوى المحددة للمنزل هي : $P_{\text{max}} = 4,5 \text{ kW}$.

هل يمكن تشغيل جميع هذه الأجهزة في آن واحد ؟ علل(ي) جوابك ؟

2

2- في اليوم الأول من شهر ، قرأت على العداد الكهربائي لمنزلكم القيمة 20141 kWh ، وفي اليوم الأخير من نفس الشهر أشار

العداد الكهربائي إلى القيمة 20221 kWh .

1.2- أوجد(ي) الطاقة الكهربائية المستهلكة خلال هذا الشهر ، ثم احسب(ي) كلفتها علما أن ثمن الكيلوواط-ساعة هو درهم واحد .

2

2.2- احسب(ي) n عدد الدورات التي أنجزها قرص العداد خلال هذا الشهر علما أن ثابتة العداد هي : $C = 2 \text{ Wh/tr}$.

1