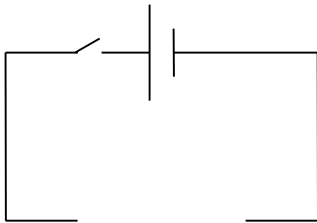


التمرين الأول: (05)

- 1- أجب بصح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد:
 - قيمة الحقل المغناطيسي لقضيب مغناطيسي تتغير من نقطة لأخرى
 - يحدد الوجه الجنوبي للوشية يجتازها تيار ثابت الشدة . اعتمادا علي قاعدة دوران عقارب الساعة . بحيث يكون وجهها الجنوبي يوافق دوران التيار عكس عقارب الساعة لمراقب ينظر إليها .
 - المكثفة تلعب دور قاطعة في التيار المستمر عندما تشحن .
 - يمكن تجسيد الطيف المغناطيسي ببرادة الألمنيوم .
 هـ- في وشية طويلة يجتازها تيار ثابت تدخل خطوط الحقل المغناطيسي من الوجه $\square \square \square \square$ الوجه $\square \square \square \square$.

تمرين (2):

في الشكل المقابل عند غلق القاطعة ينجذب الضيب المغناطيسي الي الوشية .



(1) - وجهي الوشية

(2) - حدد قطبي المغناطيس

تمرين (3):

المعطيات : $R=1K \Omega$ المكثفة $C=1F$ ، $E=5V$ ، $t=0$ ، $u_C(v)$ ، $t(s)$.

1- $t = 0$ تغيرات التوتر بين طرفي المكثفة بالعلاقة $U_C = E \left(e^{-\frac{t}{RC}} \right)$ حيث $u_C(v)$ ، $t(s)$.

1- مثل برسم الدارة السابقة مع تحديد اتجاه التيار و تمثيل u_C ، u_R بأسهم في الدارة .

2- أوجد المعادلة التفاضلية للدارة وبين أنها تقبل حل لها عبارة $U_C = E \left(e^{-\frac{t}{RC}} \right)$.

3- بين صحة أو خطأ ما يلي

- $\tau = RC$ هو $\tau = 1$ s

- $\tau = 5 \text{ ms}$ ، 99% من الجهد

- سعة المكثفة هي $C=1F$.

- $i(t)$ ، I_0 حيث $E=5V$.

- وضح علي هذا الرسم طريقة حساب ثابت الزمن (τ) بيانيا .