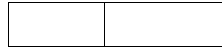
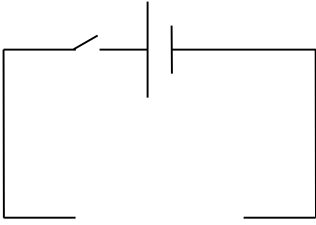


التمرين الأول: (05)

- 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  
 الوجه الـ .  
تمرين (2):

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



(1) - وجهي الوشية

(2) - حدد قطبي المغناطيس

تمرين(3):

$$R=1K$$

1- تغيرات التوتر بين طرفي المكثفة بالعلاقة  $U_c = E \left( e^{-\frac{t}{\tau}} \right)$  حيث  $u_c(v)$  و  $t(s)$

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

2- أوجد المعادلة التفاضلية للدارة وبين أنها تقبل كحل لها عبارة  $U_c = E \left( e^{-\frac{t}{\tau}} \right)$

3- ين صحة أو خطأ ما يلي

- ( RC ) هو  $\tau = RC$

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

- سعة المكثفة هي  $C = 1 \text{ F}$

-  $i(t)$  م مثلها كيفيا مع حساب قيمة  $I_0$  حيث  $E = 5V$

- وضح علي هذا الرسم طريقة حساب ثابت الزمن ( $\tau$ ) بيانيا.