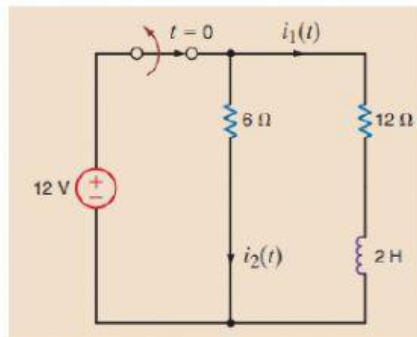
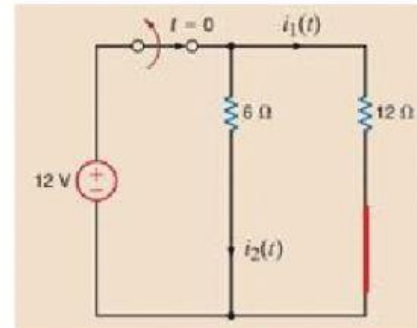


แบบฝึกหัดที่ 29	เรื่อง วงจรอันดับ1(2)	
รหัส 30104-1002	วิชา วงจรไฟฟ้า 1	
ชื่อ-สกุล	ชั้น	เลขที่

จากรูปที่1. ถ้าสวิตช์ถูกเปิดวงจรออก ที่เวลา $t = 0$ จงคำนวณหา $i_1(t)$ ที่เวลา $t > 0$



รูปที่ 1.



รูปที่ 2.

วิธีทำ ที่เวลา $t = 0^-$ ตัวเหนี่ยวนำสะสมพลังงานจนเต็ม เสมือนลัดวงจรที่ตัวมัน กระแส $i_{1(0-)}$ สามารถหาค่าได้ดังรูปที่ 2.

$$i_{1(0-)} = V_{in} \boxed{} \boxed{} \quad (\text{จาก กฎของโอห์ม})$$

$$= \boxed{} \boxed{} \boxed{} = \boxed{} \boxed{}$$

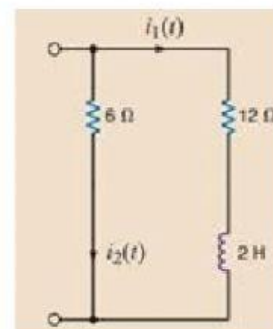
เมื่อวงจรในรูปที่ 1. สวิตช์ถูกเปิดวงจรออก ($t > 0$) ดังรูปที่3. สามารถหาค่า *time constant*

ได้ จากสูตร $\tau = \boxed{} \boxed{} \boxed{}$

$$= \boxed{} \boxed{} (R_6 \boxed{} \boxed{})$$

$$= \boxed{} \boxed{} (\boxed{} \boxed{} \boxed{})$$

$$= \boxed{} \boxed{}$$



จากสูตร $i(t) = i_{1(0)} e^{\frac{-t}{\tau}} = \boxed{} e^{\boxed{}} A$ **Ans.**