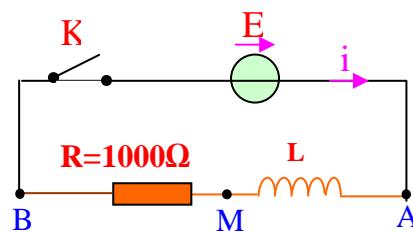
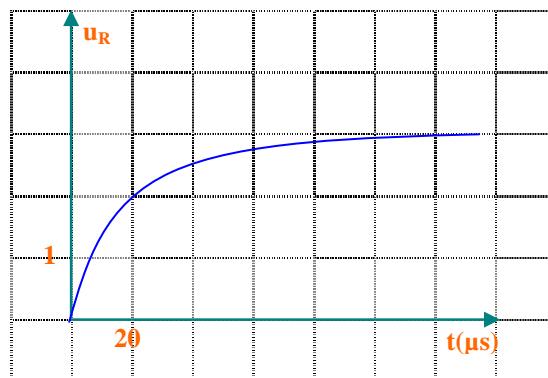


التمرين الأول:

لدينا الدارة المبينة بالشكل التالي:



1. بعد غلق القاطعه مثل بسم على مخطط الدارة كلاً من التوتر الكهربائي بين طرفي المقاومة والتوتر بين طرفي الوشيعة.
2. بواسطه راسم اهتزاز بذاكره نستطيع الحصول على بيان تطورات u_R بدلالة الزمن بين طرفي المقاومة كما في البيان التالي:



بين على الشكل كيف يتم توصيل راسم الاهتزاز لرؤيه u_{AM} في المدخل 1 و u_{BM} في المدخل 2.

3. لماذا يسمح $u_{R(t)}$ من دراسة تغير شدة التيار $i(t)$ ؟
4. تعطى شدة التيار المار بالدارة في كل لحظة أثناء تطوره نحو قيمة ثابتة غير معروفة بالعلاقة

$$I = I_0(1 - e^{-t/\tau})$$

- أ. بين أن $I_0 = 63\% i$ من أجل $\tau = t$.
- ب. عين قيمة τ تجريبياً.
- ج. عين قيمة ذاتية الوشيعة.