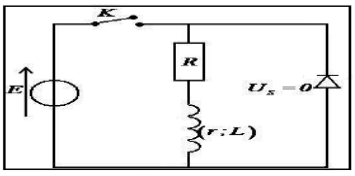
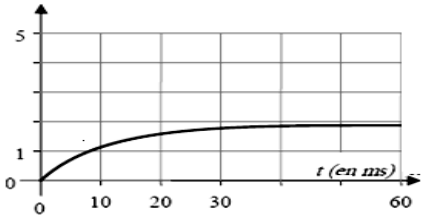
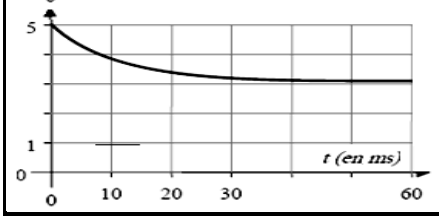
ثانوية سيدي احمد بناصر مادة الفيزياء و الكيمياء	**المستوى : الثانية بكالوريا** **مادة : الفيزياء والكيمياء**	تمرين تطبيقي	**السنة الدراسية :2018/2017**

ننجز التركيب الممثل جانبه والمتكون من :- وشيعة حقيقية مقاومتها الداخلية r و معامل تحريضها الذاتي L . - مولد قوته الكهرمحركة E
- موصل أومي مقاومته $R=10\Omega$ - صمام ثنائي عتبته $u_S=0$.



عند اللحظة $t=0$ نغلق قاطع التيار و نعاين تغيرات التوتر $u_R(t)$ بين مربطي كل من الموصل بدلالة الزمن t و التوتر $u_b(t)$ بين مربطي الوشيعة بدلالة الزمن t فنحصل على المنحنيات أسفله.



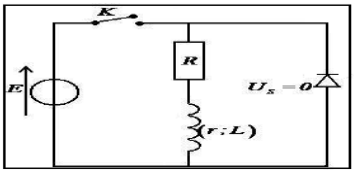


1) يكون قاطع التيار K مغلق في النظام الدائم .

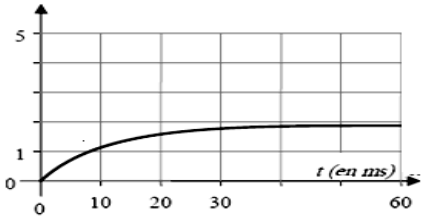
1.1) هل يمر تيار كهربائي في الصمام ؟ ما دوره في هذه الحالة ؟
2.1) كيف تتصرف الوشيعة في هذه الحالة ؟
3.1) ما هو المبيان الموافق للتوتر $u_R(t)$ وللمبيان $u_b(t)$ ؟
4.1) حدد قيمة كل من E ، r و L
5.1) احسب قيمة الطاقة الكهربائية المخزنة في الوشيعة في النظام الدائم

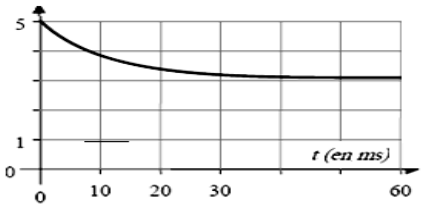
2) عند اللحظة t=0 ، نفتح قاطع التيار K :
1-2) هل يمر في الوشيعة تيار كهربائي ؟
2-2) ما دور الصمام الثنائي في هذه الحالة ؟
3-2) أوجد المعادلة التفاضلية التي تحققها $u_R(t)$ التوتر بين مربطي الموصل الاومي.
4-2) حل هذه المعادلة هو: $u_R(t)=\alpha.e^{-t/\tau}$ ، ثم أحسب قيمة كل α و τ .
5-2) أكتب تعبير التوتر u_b بين مربطي الوشيعة وأحسب قيمته عند اللحظة t=0

ننجز التركيب الممثل جانبه والمتكون من :- وشيعة حقيقية مقاومتها الداخلية r و معامل تحريضها الذاتي L . - مولد قوته الكهرمحركة E
- موصل أومي مقاومته $R=10\Omega$ - صمام ثنائي عتبته $u_S=0$.



عند اللحظة $t=0$ نغلق قاطع التيار و نعاين تغيرات التوتر $u_R(t)$ بين مربطي كل من الموصل بدلالة الزمن t و التوتر $u_b(t)$ بين مربطي الوشيعة بدلالة الزمن t فنحصل على المنحنيات أسفله.



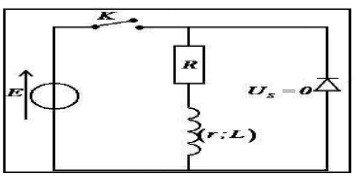


1) يكون قاطع التيار K مغلق في النظام الدائم .

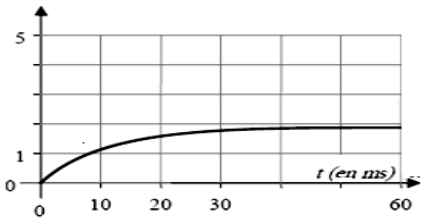
1.1) هل يمر تيار كهربائي في الصمام ؟ ما دوره في هذه الحالة ؟
2.1) كيف تتصرف الوشيعة في هذه الحالة ؟
3.1) ما هو المبيان الموافق للتوتر $u_R(t)$ وللمبيان $u_b(t)$ ؟
4.1) حدد قيمة كل من E ، r و L
5.1) احسب قيمة الطاقة الكهربائية المخزنة في الوشيعة في النظام الدائم

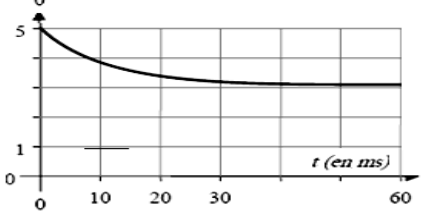
2) عند اللحظة t=0 ، نفتح قاطع التيار K :
1-2) هل يمر في الوشيعة تيار كهربائي ؟
2-2) ما دور الصمام الثنائي في هذه الحالة ؟
3-2) أوجد المعادلة التفاضلية التي تحققها $u_R(t)$ التوتر بين مربطي الموصل الاومي.
4-2) حل هذه المعادلة هو: $u_R(t)=\alpha.e^{-t/\tau}$ ، ثم أحسب قيمة كل α و τ .
5-2) أكتب تعبير التوتر u_b بين مربطي الوشيعة وأحسب قيمته عند اللحظة t=0

ننجز التركيب الممثل جانبه والمتكون من :- وشيعة حقيقية مقاومتها الداخلية r و معامل تحريضها الذاتي L . - مولد قوته الكهرمحركة E
- موصل أومي مقاومته $R=10\Omega$ - صمام ثنائي عتبته $u_S=0$.



عند اللحظة $t=0$ نغلق قاطع التيار و نعاين تغيرات التوتر $u_R(t)$ بين مربطي كل من الموصل بدلالة الزمن t و التوتر $u_b(t)$ بين مربطي الوشيعة بدلالة الزمن t فنحصل على المنحنيات أسفله.





1) يكون قاطع التيار K مغلق في النظام الدائم .

1.1) هل يمر تيار كهربائي في الصمام ؟ ما دوره في هذه الحالة ؟
2.1) كيف تتصرف الوشيعة في هذه الحالة ؟
3.1) ما هو المبيان الموافق للتوتر $u_R(t)$ وللمبيان $u_b(t)$ ؟
4.1) حدد قيمة كل من E ، r و L
5.1) احسب قيمة الطاقة الكهربائية المخزنة في الوشيعة في النظام الدائم

2) عند اللحظة t=0 ، نفتح قاطع التيار K :
1-2) هل يمر في الوشيعة تيار كهربائي ؟
2-2) ما دور الصمام الثنائي في هذه الحالة ؟
3-2) أوجد المعادلة التفاضلية التي تحققها $u_R(t)$ التوتر بين مربطي الموصل الاومي.
4-2) حل هذه المعادلة هو: $u_R(t)=\alpha.e^{-t/\tau}$ ، ثم أحسب قيمة كل α و τ .
5-2) أكتب تعبير التوتر u_b بين مربطي الوشيعة وأحسب قيمته عند اللحظة t=0