جلسة العملي الرابعة

المقاييس الرقمية وجسور القياس

1 مفردات الجلسة:

- ✓ الأدوات المطلوبة
- ✓ القسم العملي:
  - ✓ تدريب على تصميم جهاز لقياس الجهد المستمر (اعتماداً على طريقة الميل المزدوج)
  - ✓ تدريب على تصميم جهاز لقياس قيمة المقاومة (اعتماداً على طريقة الميل المزدوج وجسور القياس)
  - ✓ تدريب على تصميم جهاز لقياس قيمة مكثفة (اعتماداً على طريقة الميل المزدوج وجسور القياس)

2 الأدوات المطلوبة:

- ✓ برنامج الـ Proteus كمحاكي للدارات الالكترونية

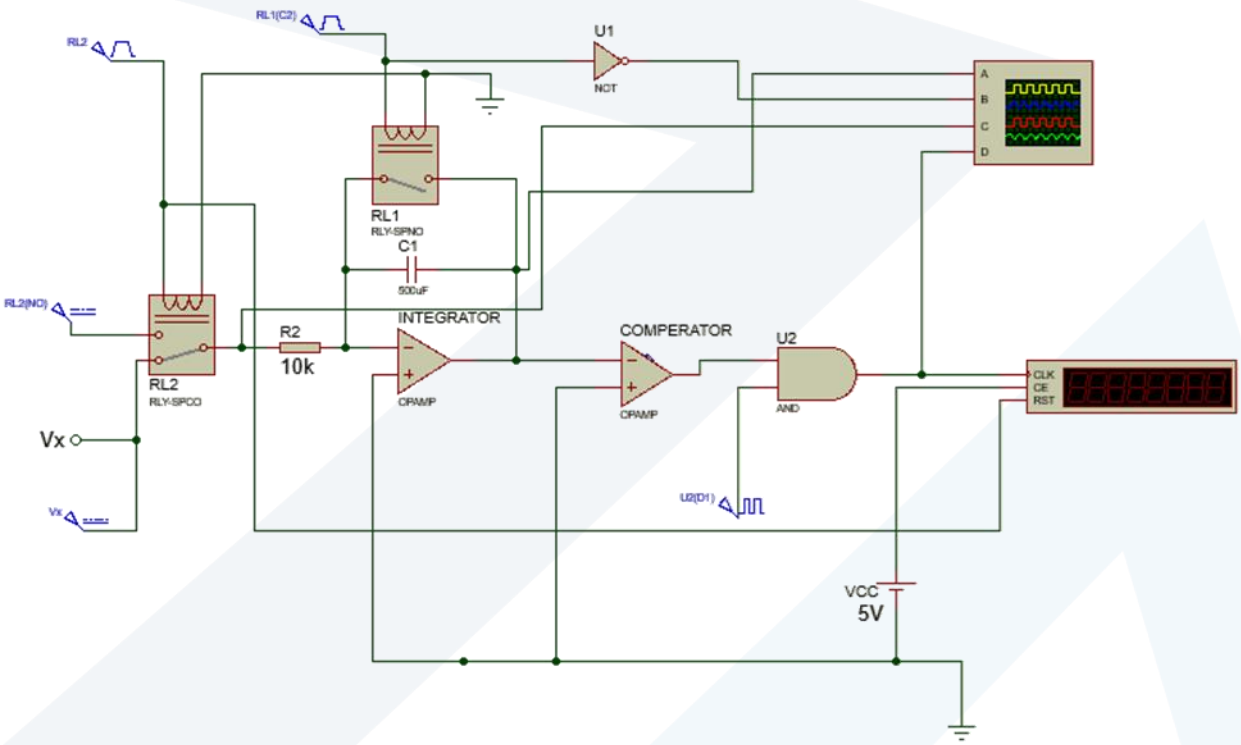
3 القسم العملي:

1.3 تدريب على تصميم جهاز لقياس الجهد المستمر (اعتماداً على طريقة الميل المزدوج)

المطلوب تصميم جهاز لقياس الجهد المستمر (اعتماداً على طريقة الميل المزدوج) يمتلك المعلومات التالية:

قيمة المقاومة 10KΩ وقيمة سعة المكثف 500µF علماً أن الجهد المراد قياسة Vx=5V والجهد المرجعي Vref=-10V. بفرض مولد النبضات 1Sec ونبضة التحكم الخاصة بـ RL1 10Sec بينما نبضة التحكم الخاصة بـ RL2 5Sec

الدارة المقترحة:



2.3 تدريب على تصميم جهاز لقياس قيمة المقاومة (اعتماداً على طريقة الميل المزدوج وجسور القياس)

المطلوب تصميم جهاز لقياس المقاومة بالاعتماد على جسور القياس (اعتماداً دارة المقياس السابقة أو دارة المقياس ذات الميل الواحد) اختر المقاومة المناسبة مبيناً العلاقة المستنتجة

3.3 تدريب على تصميم جهازلقياس قيمة مكثفة (اعتماداً على طريقة الميل المزدوج وجسورالقياس)

المطلوب تصميم جهاز لقياس مكثفة بالاعتماد على جسور القياس (اعتماداً دارة المقياس السابقة أو دارة المقياس ذات الميل الواحد) اختر المكثفة المناسبة مبيناً العلاقة المستنتجة

المطلوب من الطلاب تقديم تقرير عن التجربة التي تم تنفيذها في المخبر