

## جلسة العملي الثانية

### جهاز دارسونفال ذي الملف المتحرك

#### 1 مفردات الجلسة:

- ✓ الأدوات المطلوبة
- ✓ القسم العملي:
- ✓ تدريب على تصميم جهاز لقياس التيار المستمر
- ✓ تدريب على تصميم جهاز لقياس الجهد المستمر
- ✓ تدريب على تصميم جهاز لقياس قيمة المقاومة
- ✓

#### 2 الأدوات المطلوبة:

- ✓ برنامج الـ Proteus كمحاكي للدارات الالكترونية

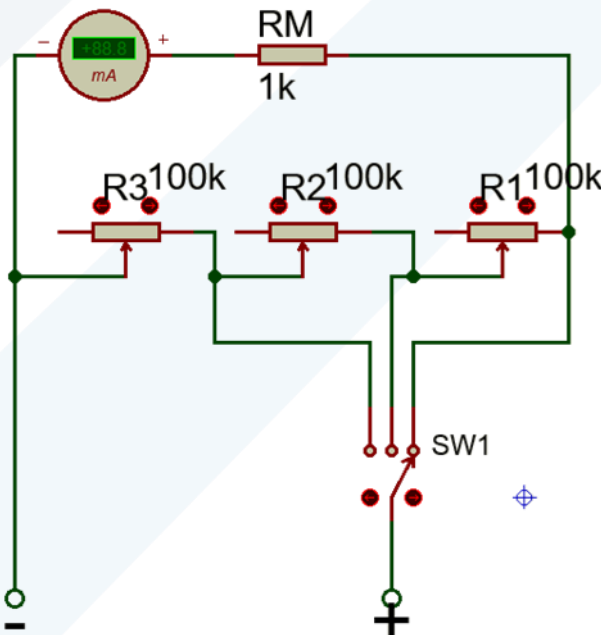
#### 3 القسم العملي:

##### 1.3 تدريب على تصميم جهاز لقياس التيار المستمر

المطلوب تصميم جهاز لقياس التيار المستمر (اعتماداً على جهاز دارسونفال) يمتلك المجالات التالية: 1A, 100mA, 10mA ومقاومة الملف  $R_m$  قيمتها  $1k\Omega$  وأقصى تيار يتحمله الملف  $I_m=1mA$

ملاحظة: قم باستخدام مقاومات متغيرة ومقياس تيار رقمي ضمن المحاكى لاستنتاج القيم المطلوبة للتصميم. من أجل تجريب المقياس قم باستخدام منبع تيار.

##### الدائرة المقترحة:



### 2.3 تدريب على تصميم جهاز لقياس الجهد المستمر

المطلوب تصميم جهاز لقياس الجهد المستمر (اعتماداً على جهاز دارسونفال) يمتلك المجالات التالية: 2V, 5V, 10V ومقاومة الملف  $R_m$  قيمتها  $1K\Omega$  وأقصى تيار يتحمله الملف  $I_m=1mA$

ملاحظة: قم باستخدام مقاومات متغيرة ومقياس جهد رقمي ضمن المحاكى لاستنتاج القيم المطلوبة للتصميم. من أجل تجريب المقياس قم باستخدام منبع جهد.

### 3.3 تدريب على تصميم جهاز لقياس قيمة المقاومة

المطلوب تصميم جهاز لقياس قيمة المقاومات (اعتماداً على جهاز دارسونفال) يمتلك المجالات التالية:  $10K\Omega$ ,  $100K\Omega$ ,  $1M\Omega$  ومقاومة الملف  $R_m$  قيمتها  $1K\Omega$  وأقصى تيار يتحمله الملف  $I_m=1mA$

ملاحظة: قم باستخدام مقاومات متغيرة ومقياس تيار رقمي ضمن المحاكى لاستنتاج القيم المطلوبة للتصميم. من أجل تجريب المقياس قم باستخدام مقاومة معلومة القيمة.

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