

GLP-F020

اسم القسم: هندسة تقنيات الأجهزة الطبية / اسم المختبر: قياسات ومحولات طبية / المرحلة : الثانيه / رمز المختبر: BL 406

سجل التجارب للعام الدراسي 20 24 - 20 23

رقم التجربة :- Experiment No.2

اسم التجربة : MEASUREMENT USING DC BRIDGES WHEATSTONE BRIDGE

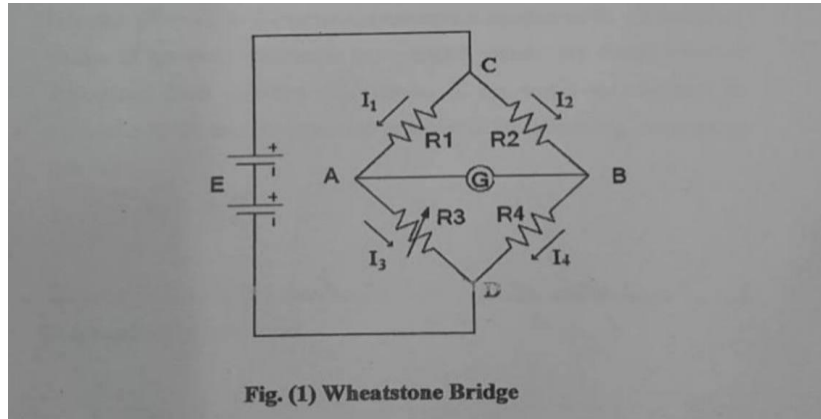
الغرض من التجربة :- To investigate how D.C. bridges can be used to measure an unknown resistance

الأجهزة والمعدات :- Voltmeter, Resistances, Aurdion

طريقة العمل :

1. Connect the Wheatstone bridge shown in Figure (1).
2. Set the value of $R(1) = R(2) = 1k\Omega$ Use a variable resistance box for $R(3)$ and set an unknown resistor with relatively low resistance value.
3. Set the de power supply to 10V.
4. The variable resistance $R(3)$ is varied until the galvanometer shows
5. the zero deflection.
6. When balance of the bridge is obtained, calculate of the value of the unknown resistance R_x from equation (6).

Replace $R1=R2 = 100\Omega$ and repeat steps 2 to 5



النتائج القياسية:

المناقشة والاستنتاجات:

1. What is a meter bridge, and what is it used for?
2. State which is better, the high or low values of R_1 and R_2 Why
3. What are the advantages of a bridge method?

