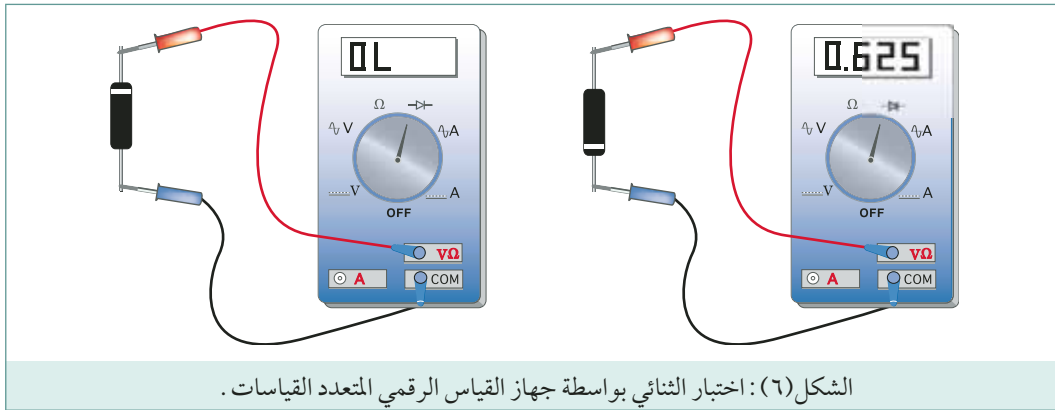


جهاز القياس الرقمي المتعدد القياسات (Digital Multimeter) الذي يمتلك ميزة اختبار الثنائي، يعمل على قياس قيمة هبوط الجهد الأمامي بين طرفي الثنائي والتي تتراوح من ٣, ٠ إلى ٢, ١ فولت لثنائي السليم، لاحظ الشكل (٦).



الثنائيات الخاصة

هناك أنواع عدة من الثنائيات ذات الصفات المميزة، وكلها مهمة لوجود تطبيقات كثيرة تستخدم من الخصائص المميزة لهذه الثنائيات. وسنقتصر في شرحنا هنا على بعض أنواع هذه الثنائيات الخاصة لأهميتها.

١ زينر ثنائي (Zener Diode)

ثنائيات زينر هي ثنائيات سيلكونية تزيد شوائبها الممتزجة عن شوائب الثنائي المعتاد، بحيث يحدث الانهيار العكسي عند قيم محددة مسبقاً وأقل نسبياً. وتتوفر ثنائيات زينر تجارياً بجهود انهيار عكسية (جهود زينر) مفضلة -منها على سبيل المثال (٢٧، ٢) فولت و(٤، ٧) فولت و(٥، ١) فولت و(٦، ٢) فولت و(٦، ٨) فولت و(٩، ١) فولت و(١٠) فولت و(١١) فولت و(١٢) فولت وهكذا إلى (٢٠٠) فولت. وقد صممت هذه الثنائيات خصيصاً لتبدد