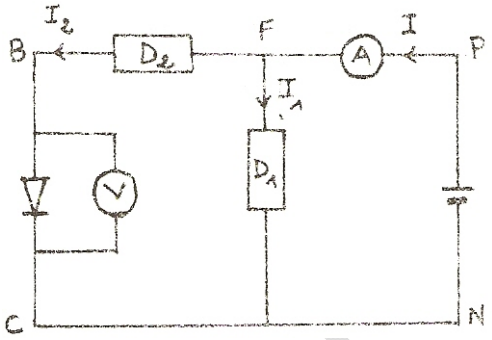
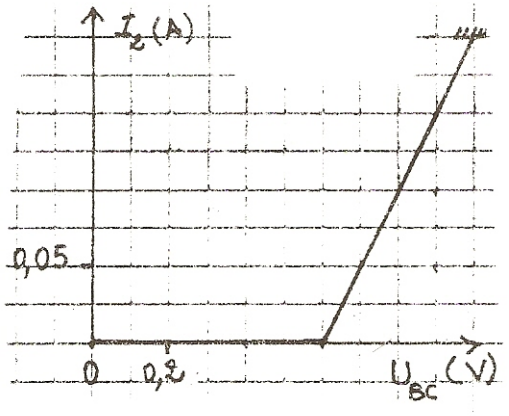
يتكون التركيب الكهربائي الممثل في الشكل-1- من :
- مولد كهربائي قوته الكهرمحركة $E = 6V$ ، ومقاومته الداخلية مهملة ،
- صمام ثنائي من السيليسيوم ، مميزاته ، ممثلة في الشكل-2-
- موصلين اوميين D_1 و D_2 ، مقاومتاهما على التوالي R_1 و R_2 ،
- امبيرمتر (A) ، مقاومته مهملة،
- فولطمتر (V) ، مقاومته كبيرة جدا ، يحتوي ميناؤه على 100 تدريجة.



الشكل -1-



الشكل -2-

1- احسب التوتر U_{BC} ، علما ان ابرة الفولطمتر امام التدريجة 45 عندما نستعمل العيار 2V .
2- حدد مبيانيا قيمة الشدة I_2 للتيار الذي يمر عبر الصمام الثنائي .
3- بين ان عبارة I_2 تكتب على الشكل التالي : $I_2 = \frac{E - U_{BC}}{R_2}$ ، ثم تحقق ثانية من قيمة I_2 علما ان $R_2 = 34\Omega$.
4- احسب قيمة المقاومة R_1 ، علما ان الامبيرمتر (A) يشير الى الشدة $I = 450mA$.
5- نعكس ربط الصمام الثنائي في التركيب السابق.اوجد القيمة التي يشير اليها كل من الامبيرمتر والفولطمتر.
6- نزيل الصمام الثنائي والفولطمتر ونصل النقطتين B وc بسلك فلزي مقاومه مهملة.اوجد مقاومة الموصل الاومي المكافيء للموصلين الاوميين D_1 و D_2 في هذه الحالة .

www.Achamel.net