هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

11 مميزات بعض ثنائيات القطب غير النشيطة

تعريف

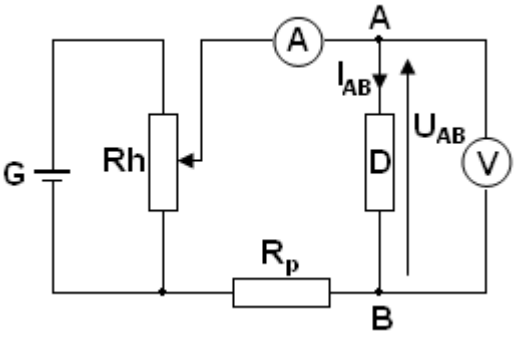
ثنائي القطب غير النشيط هو ثنائي قطب لا ينتج تيارا كهربائيا من تلقاء نفسه: إذا لم يطبق أي توتر بين مربطيه فإن شدة التيار هي أيضا منعدمة.

مميزة ثنائي قطب غير نشيط

▪ مميزة ثنائي قطب هي المبيان الممثل لتغيرات التوتر بين مربطيه بدلالة شدة التيار المار فيه ($U = f(I)$)،
أو المبيان الممثل لتغيرات شدة التيار المار فيه بدلالة التوتر بين مربطيه($I = f(U)$).

▪ نغير التوتر U_{AB} بواسطة مقسم التوتر و بالتالي تتغير شدة التيار I_{AB} .

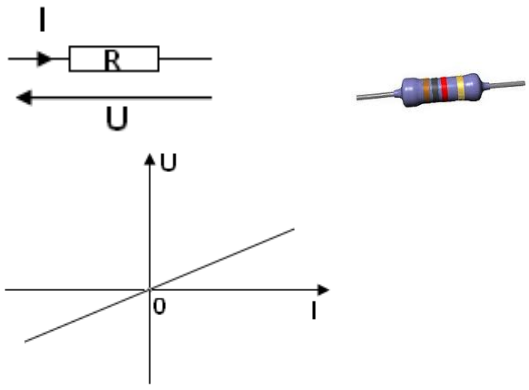
لدراسة سلوك ثنائي القطب عندما يمر فيه التيار في المنحى المعاكس (من B إلى A) نعكس الربط و لا ننس أيضا عكس ربط أجهزة القياس (الأمبيرمتر و الفولطمتر).



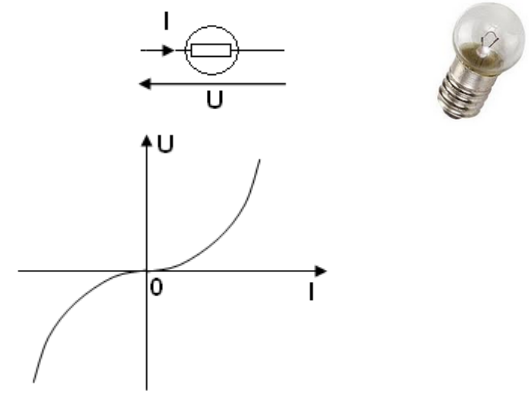
R_p مقاومة الحماية

ثنائيات قطب تماثلية

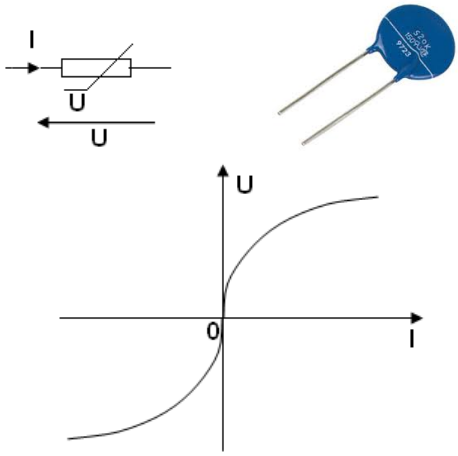
▪ <u>الموصل الأومي</u>
ثنائي قطب خطي و تماثلي(أي تصرفه مستقل عن منحى التيار المار فيه).



▪ <u>المصباح</u>
ثنائي قطب غير خطي و تماثلي.

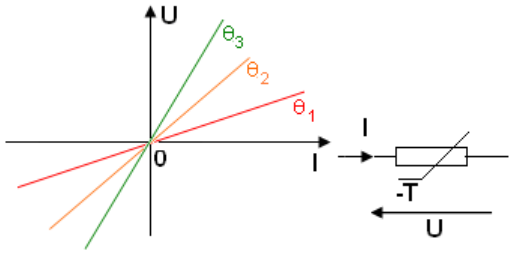
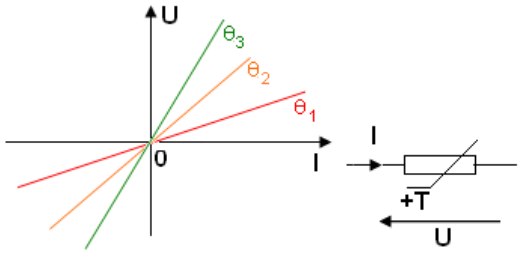
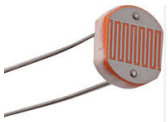
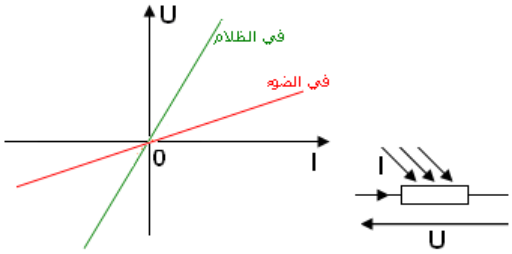
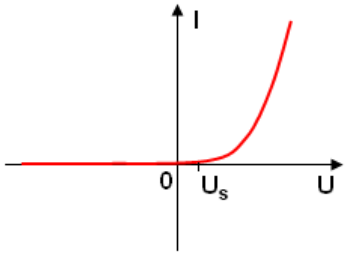
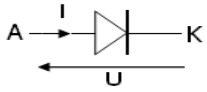
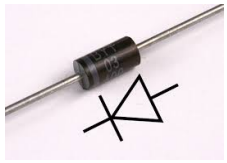
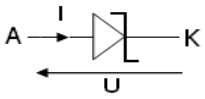
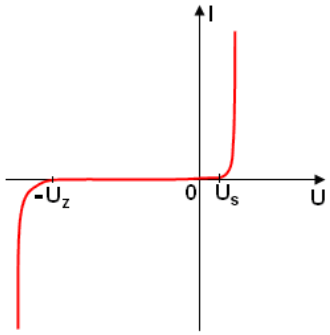


▪ <u>المقاومة المتغيرة مع التوتر</u>
و تسمى أيضا الفاريستانس(varistance).
ثنائي قطب غير خطي و تماثلي.



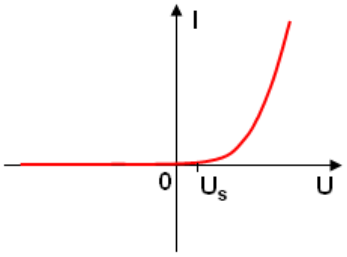
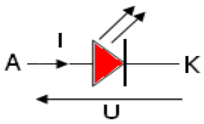
للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

	▪ <u>المقاومة الحرارية</u> ثنائي قطب خطي و تماثلي. تتغير مقاومته بتغير درجة حرارته. يميز بين نوعين: - مقاومة حرارية ذات معامل حراري سالب(CTN)، تنخفض مقاومتها بارتفاع درجة حرارتها. - مقاومة حرارية ذات معامل حراري موجب(CTP)، ترتفع مقاومتها بارتفاع درجة حرارتها.	  مقاومة حرارية من نوع CTN: $\theta_1>\theta_2>\theta_3$  مقاومة حرارية من نوع CTP: $\theta_1<\theta_2<\theta_3$
	▪ <u>المقاومة الضوئية (LDR)</u> ثنائي قطب خطي و تماثلي. تتغير مقاومته بتغير شدة الإضاءة التي يتلقاها.	 
ثنائيات قطب لا تماثلية	▪ <u>الصمام الثنائي (Diode)</u> المنحى من A (أنود) نحو K (كاتود) يسمى المنحى الممرر. و المنحى المعاكس يسمى المنحى الحاجز. ✓ في المنحى الممرر: - إذا كان $0<U_{AK}<U_s$ لا يمرر التيار. - إذا كان $U_{AK}\geq U_s$ يمرر التيار. U_s تسمى عتبة التوتر($U_s\approx 0,6\ V$) ✓ في المنحى الحاجز: لا يمرر التيار: يتصرف كقاطع مفتوح.	  
	▪ <u>الصمام الثنائي زينر(Diode Zener)</u> يمرر التيار إذا كان $U_{AK}\geq U_s$ في المنحى الممرر، أو إذا كان $U_{KA}\geq U_z$ في المنحى المعاكس. U_z يسمى توتر زينر.	  

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

  	▪ <u>الصمام الثنائي المتألق كهربائيا (LED)</u> مميزته شبيهة بمميزة الصمام الثنائي. لا يبعث الضوء إلا إذا كان موصلا للتيار.	

<u>ذ.توزان</u>

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma