

## التمرين 05

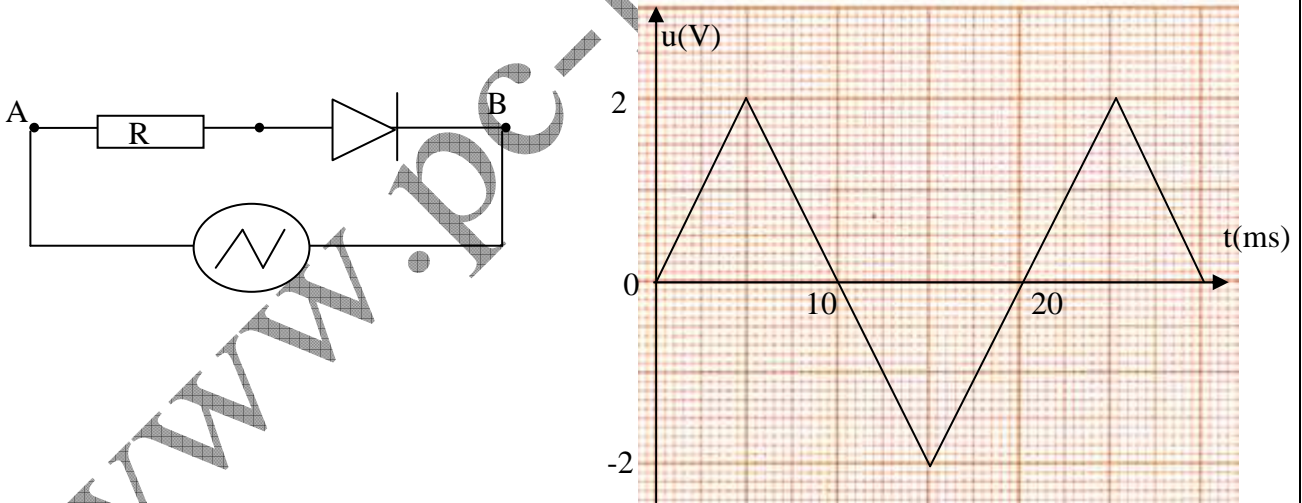
www.pc-lycee.com

حصلنا أثناء دراسة صمام ثنائي من الجيرمانيوم في المنحى المباشر على النتائج التالية :

$U_{AB}(V)$	0	0,15	0,34	0,50	0,66	0,80	0,94	1,10	1,25	1,50	1,37	1,59
$I_{AB}(mA)$	0	0	0	2,50	5,00	7,50	10,00	12,25	15,00	19,00	20,00	25,00

1. خط المميزة ( التوتر-شدة التيار) وعين عتبة التوتر  $U_S$ .
2. نعتبر أن الصمام الثنائي مؤتمثل وأن عتبة توتره  $U_S$  منعدمة.
  - 2.1 أعط شكل المميزة في هذه الحالة.
  - 2.2 كيف يتصرف الصمام الثنائي عندما يكون مستقطبا في المنحى المباشر؟
  - 2.3 كيف يتصرف عندما يكون مستقطبا في المنحى المعاكس؟

3. نركب على التوالي الصمام الثنائي المؤتمثل وموصل أومي مقاومته  $R=10\Omega$  فنحصل على ثنائي القطب AB.
  - نركب بين قطبي AB مولدا يعطي توترا متناوبا مثلثيا يتغير بدلالة الزمن كما يبين المنحنى التالي :



مثل تغيرات الشدة  $i$  للتيار المار في الصمام الثنائي بدلالة الزمن في المجال  $[0,30ms]$ .