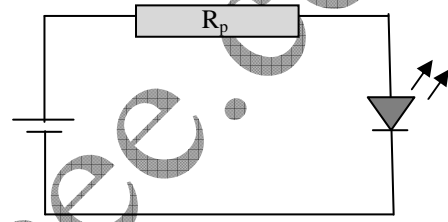
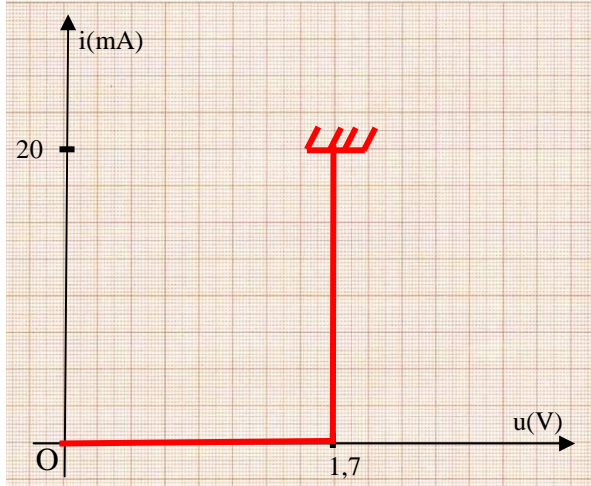


## التمرين 03

www.pc-lycee.com

يمكن لصمام ثنائي متألّق (LED)، توتر اشتغاله  $U_d=1,7V$ ، مميزته ممثلة على الشكل، أن يتحمل تيارا كهربائيا شدته القصوى  $I_{max}=20mA$ .  
لحمايته من التلف، نركب معه على التوالي موصلا أوميا مقاومته  $R_p$ ، وتسمى مقاومة الحماية.



أوجد القيمة الدنيا للمقاومة  $R_p$ ، علما أن التوتر بين قطبي المولد هو 9V.