

www.pc-lycee.com

### التمرين 01

1. في سلك نحاس ، يمكن لكل ذرة نحاس أن تفقد إلكترونات حرا. قطر السلك هو  $d=0,2\text{mm}$  .  
 علما أن الكتلة الحجمية للنحاس هي  $\rho=8900 \text{ kg.m}^{-3}$  وأن كتلة مول واحد من ذرات النحاس هي  $63,5 \text{ g}$  ،  
 أحسب عدد الإلكترونات الحرة الموجودة في :  
 1.1. الطول  $L=1\text{m}$  من هذا السلك .  
 1.2. الحجم  $1\text{m}^3$  من النحاس .

Mohammed Sobhi

2. علما أن السرعة المتوسطة للإلكترون هي  $v = 0,4\text{mm.s}^{-1}$  ، أحسب شدة التيار الكهربائي المار في هذا السلك .