202313111K13

导线中的电流是1 A，导线的横截面积为1 mm2。

(1)在1 s内，有多少个电子通过导线的横截面(电子电荷量*e*＝1.6×10－19 C)?

(2)自由电子的平均定向移动速率是多大(设导线每立方米内有8.5×1028个自由电子)?

(3)自由电子沿导线移动1 m，平均需要多少时间？