مستخدماً فرضية يور الرابعة وعلاقة دي برولي لطول الموجة المرافقة للجسم المتحرك أثبت أن طول محيط مدار الإلكترون حول النواة يساوي عدد صحيح من الأطوال الموجية.

الحل: من فرضية بور الرابعة

$$Pr = L = \frac{nh}{2\pi}$$

بالتعويض عن (P)من علاقة دي برولي

$$P = \frac{h}{\lambda}$$

$$\frac{h}{\lambda}r = \frac{nh}{2\pi} \Longrightarrow \frac{r}{\lambda} = \frac{n}{2\pi} \Longrightarrow n\lambda = 2\pi r$$