

## التمرين 06

www.pc-lycee.com

1. علما أن شعاع ذرة هيدروجين هو  $r_H = 52,9 \text{ pm}$  ، أحسب حجمها بوحدة  $\text{pm}^3$  ثم  $\text{m}^3$  مع ثلاث أرقام معبرة. أحسب كتلة ذرة هيدروجين علما أنها لا تحتوي إلا على بروتون واحد.
2. أحسب الكتلة الحجمية لذرة الهيدروجين بوحدة  $\text{kg.m}^{-3}$  .
3. أحسب شعاع نواة الهيدروجين علما أنه أصغر 100 000 مرة من شعاع الذرة .
4. أحسب حجم نواة الهيدروجين ، ثم كتلتها الحجمية . استنتج .
- معطيات : تعبير حجم كرة شعاعها  $r$  :  $v = \frac{4}{3} \pi r^3$  ،  $m_p = 1,67.10^{-27} \text{ kg}$  ،  $1\text{pm}=10^{-12}\text{m}$

Mohammed Sobhi