

التمرين 06

www.pc-lycee.com

1. علما أن شعاع ذرة هيدروجين هو $r_H = 52,9 \text{ pm}$ ، أحسب حجمها بوحدة pm^3 ثم 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 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