

钷和氦的电荷量怎么比较 - 谁知道氦原子的第一电离能怎么算-股识吧

一、氢核 氘核 质子 氦核 的带电量和质量是多少

- 1、氢核只有一个质子，带电量和质量和质子一样， $e=1.6 \times 10^{-19} \text{C}$ ， $m_1=1.67 \times 10^{-27} \text{kg}$ ，带电量为+1，相对质量约为1。
- 2、氘核是氢的一种核素（重氢），有一个质子一个中子，电量 $e=1.6 \times 10^{-19} \text{C}$ ，质量为质子的二倍，带电量为+1，相对质量约为2。
- 3、氦核有两个质子两个中子， $q=2e$ ，质量为质子的四倍，带电量为+2，相对质量约为4。

扩展资料：原子核简称“核”。

位于原子的核心部分，由质子和中子两种微粒构成。

而质子又是由两个上夸克和一个下夸克组成，中子又是由两个下夸克和一个上夸克组成。

原子核极小，它的直径在 $10^{-15} \text{m} \sim 10^{-14} \text{m}$ 之间，体积只占原子体积的几千亿分之一，在这极小的原子核里却集中了99.96%以上原子的质量。

原子核的密度极大，核密度约为 10^{17}kg/m^3 ，即 1m^3 的体积如装满原子核，其质量将达到 10^{14}t ，即1百万亿吨。

原子核的能量极大，构成原子核的质子和中子之间存在着巨大的吸引力，能克服质子之间所带正电荷的斥力而结合成原子核，使原子在化学反应中原子核不发生分裂。

当一些原子核发生裂变（原子核分裂为两个或更多的核）或聚变（轻原子核相遇时结合成为重核）时，会释放出巨大的原子核能，即原子能（例如核能发电）。

整个原子不显电性，呈中性，核带有的正电荷等于核外电子的总负电荷。

对原子序数为 Z 的原子，核带正电 $+Ze$ 。

核的电荷数是一个严格的整数，它等于核内的质子数。

质子带正电 $+e$ ，与电子的电量相等。

参考资料：股票百科-原子核

二、质子和氦核（它们质量比为1：4，电荷量比为1：2）从静止开始经相同加速电压加速后，又垂直于电场方向进入

加速电场中：由动能定理得： $qU = \frac{1}{2}mv^2$

偏转电场中：平行于极板方向： $L = vt$ 垂直于极板方向： $y = \frac{1}{2}at^2$ ， $a = \frac{qE}{m}$

$=qU_2 md$ 联立以上各式得： $y=U_2L^2 / 4U_1d$
，偏移量 y 与电荷的质量和电量无关，所以偏移量 y 之比是1：1。由
 $qU_1 = \frac{1}{2}mv_0^2$ 得： $v_0 = \sqrt{2U_1q/m}$
质子和氦核的电量与质量比为2：1，所以进偏转电场的速度之比为2
：1，进入偏转电场后，沿初速度方向都做匀速直线运动，运动时间为 $t=L/v_0$
所以时间 t 之比是1：2 故选：B。

三、已知氦核的质量约为质子的3倍，带正电荷，电荷量为一个元电荷； 粒子即氦原子核，质

1比3比21比根号3比12比二倍根号3比1

四、谁知道氢原子的第一电离能怎么算

应该是选A氢原子失去一个电子变为正一价的气态阳离子，我们说氢的电离能为13.6eV

五、质子 氦核 α 粒子的带电量和质量分别是多少

α 粒子：带电量2个正电荷，相对原子质量4；

质子：带电量1个正电荷，相对原子质量1；

氦：电性显中性，相对原子质量3。

粒子就是氦原子核，电子全部剥离，也就是 He^{2+} ，相对原子质量为4，速度为光速的1/10。

质子(proton)是一种带 1.6×10^{-19} 库仑(C)正电荷的亚原子粒子，直径约 $1.6 \sim 1.7 \times 10^{-15}$ m，质量是938百万电子伏特/ c^2 (MeV/ c^2)，即 $1.672621637(83) \times 10^{-27}$ 千克。大约是电子质量的1836.5倍(电子的质量为 $9.10938215(45) \times 10^{-31}$ 千克)，质子比中子稍轻(中子的质量为 $1.674927211(84) \times 10^{-27}$ 千克)。

氦核(triton)是由一个质子和两个中子组成的原子核。

氢的一种同位素原子核。

结合能是8.481，821兆电子伏。

它是放射性的核素，半衰期为 3.87×10^8 秒。

氘核与其他核素，如氚核发生反应发射中子的阈能低，截面大，产生的中子能量高。

因此，可用作中子源的材料或核聚变的燃料。

自然界中存在极微，从核反应中制得，主要用于热核反应。

扩展资料质子被认为是一种稳定的、不衰变的粒子。

但也有理论认为质子可能衰变，只不过其寿命非常长。

到今天为止物理学家没有能够获得任何可能理解为质子衰变的实验数据。

实验已测得的质子寿命大于 10^{35} 年。

水中的氢离子绝大多数都是水合质子。

质子在化学和生物化学中起非常大的作用，根据酸碱质子理论，可以在水溶液中提供质子的物质一般被称为酸，可以在水溶液中吸收质子的物质一般被称为碱。

参考资料来源：百科- 粒子参考资料来源：百科-质子参考资料来源：百科-氘核

六、已知氘核的质量约为质子的三倍，带正电荷电荷量为一个元电荷， α 粒子即氦原子核，质量约为质子的四倍

半径 $R = mv/qB$ 、 v 、 B 相同， $m_1 : m_2 : m_3 = 1 : 3 : 4$ ， $q_1 : q_2 : q_3 = 1 : 1 : 2$ ，因此 $R_1 : R_2 : R_3 = m_1/q_1 : m_2/q_2 : m_3/q_3 = 1 : 3 : 2$ 、在同一加速电场中加速后有： $qE = m v^2 / 2$ ，得 $v = \sqrt{2qE/m}$ ，代入 $R = mv/qB$ 得： $R = \sqrt{2mE} / (qB)$ ，而 B 、 E 相同， $m_1 : m_2 : m_3 = 1 : 3 : 4$ ， $q_1 : q_2 : q_3 = 1 : 1 : 2$ ，所以 $R_1 : R_2 : R_3 = m_1 / q_1 : m_2 / q_2 : m_3 / q_3 = 1 : 3 : 2$

参考文档

[下载：钷和氦的电荷量怎么比较.pdf](#)

[《股票开通融资要多久》](#)

[《北上资金流入股票后多久能涨》](#)

[《三一股票分红需要持股多久》](#)

[《股票保价期是多久》](#)

[下载：钷和氦的电荷量怎么比较.doc](#)

[更多关于《钷和氦的电荷量怎么比较》的文档...](#)

声明：

本文来自网络，不代表

【股识吧】立场，转载请注明出处：
<https://www.gupiaozhishiba.com/store/73349018.html>