



黄冈学习网
www.hgxxw.net

氢气的制取



实验室制取氢气

反应药品：锌粒和稀硫酸。

反应原理： $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$

选用锌粒的原因：

反应速度适中，易于控制。

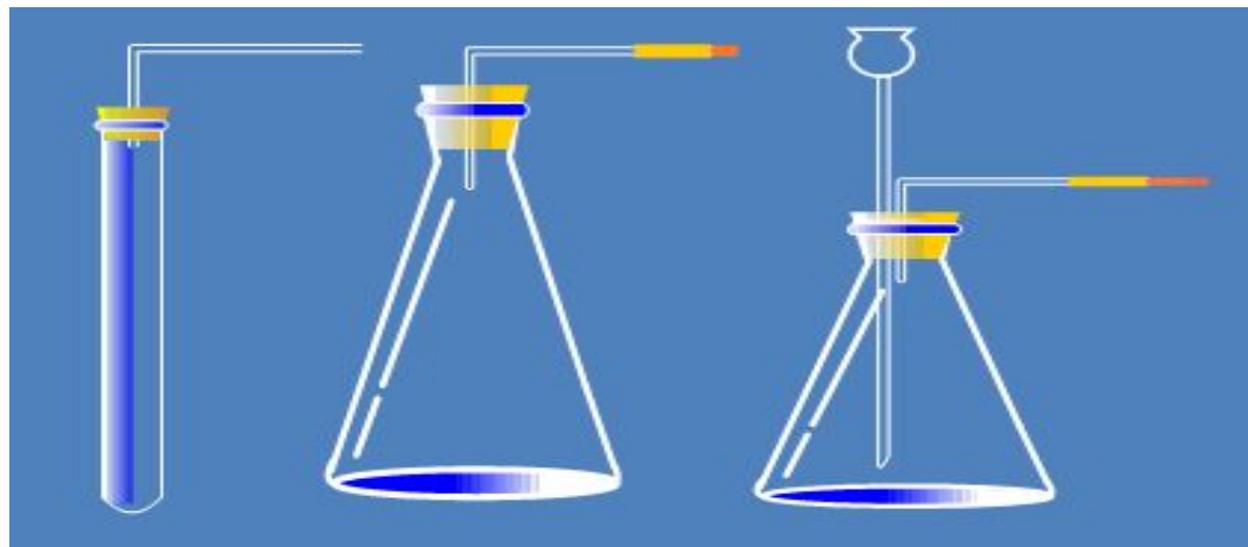
选用稀硫酸的原因：

稀硫酸无挥发性，使制得的氢气较纯净。

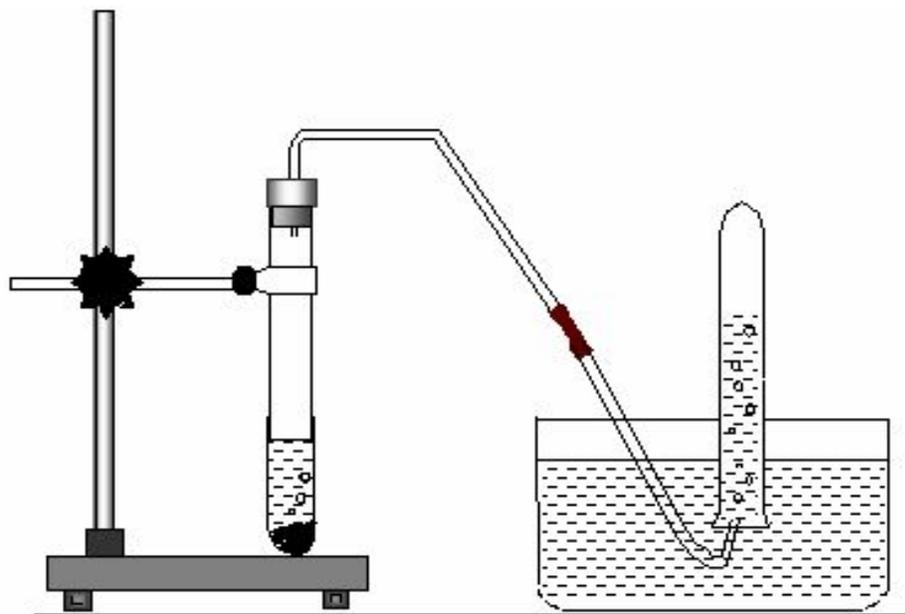


气体发生装置:

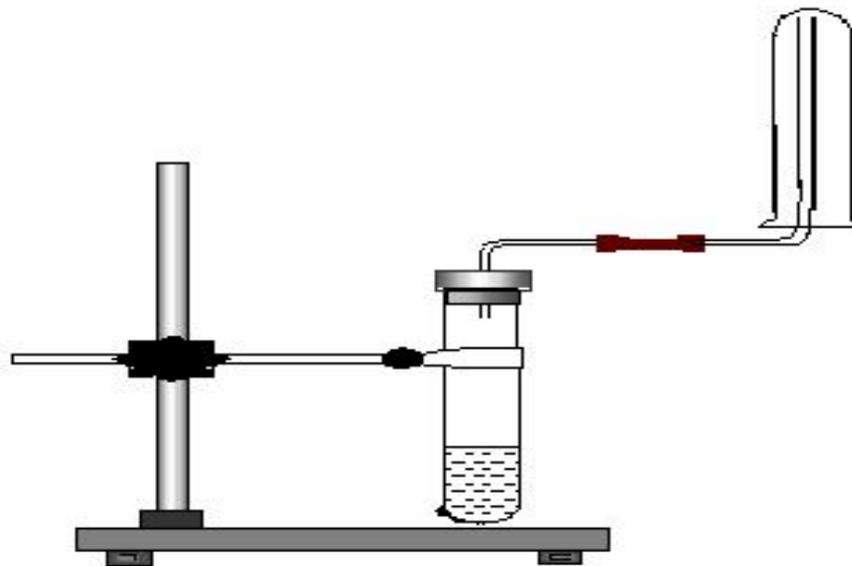
固体和液体反应, 无需加热



氢气难溶于水，密度比空气小



排水法收集氢气



向下排空气法收集氢气

虽然电解水和用锌与稀硫酸反应都可以得到氢气。但目前氢气作为燃料暂不能广泛使用,原因是:制取成本高,贮存困难,但终将成为主要能源之一。



黄冈学习网

www.hgxxw.net