2005年10月12日，我国成功发射了“神舟六号”载人飞船，实现了多人多天的太空飞行，标志着我国在航天领域中又有重大突破，发射“神舟六号”的火箭中的燃料是偏二甲基肼，氧化剂为N2O4，发射时反应可写为（CH3）2N－NH2＋2N2O4

3N2↑＋2CO2↑＋4H2O↑，下列说法不正确的是（ ）



A. 偏二甲基肼中原子个数比为C∶H∶N＝1∶4∶1

B. 参加反应的物质中只含有C、H、N、O四种元素

C. 在宇宙中（失重条件下）比地球还难做过滤实验

D. 该反应中只有氢元素的化合价没有发生改变

解析：

该题考查三个基本问题，其一是物质由元素组成，参加反应的两种物质中只含有C、H、O、N四种元素，且每个偏二甲基肼分子中含有2个碳原子、8个氢原子、2个氮原子，个数比为1∶4∶1；其二考查一个非常正式的科普知识，太空中物质处于失重状态，故过滤操作无法进行；其三考查在化学反应中元素化合价的变化，除氮元素从存在化合物中全部转变为单质中氮元素外（单质中化合价为零），其它碳、氢、氧元素均还存在于化合物中，故D选项有错。

答案：D