

第五单元 化学反应的定量关系

课题2 化学方程式

第2课时 根据化学方程式进行简单计算



1. 能理解化学方程式中反应物与生成物之间“质”和“最”的关系，能规范地进行有关化学方程式的简单计算。
2. 通过应用化学方程式进行计算，解决相关的实际问题，初步学习用定量思维方法解决问题。
3. 认识定量研究在化学科学中的重要作用。

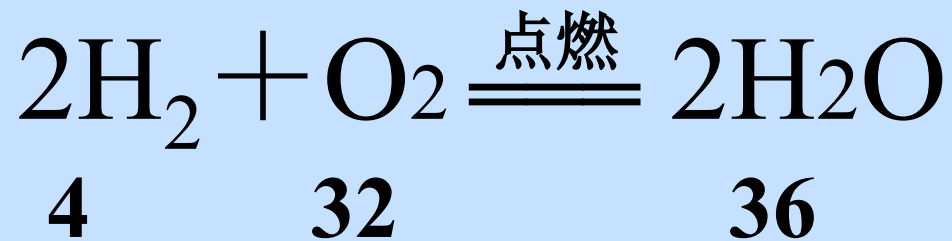


“神舟六号”用长征系列火箭发射升空时，若火箭燃料是液氢，助燃剂是液氧，当火箭升空时会发生什么反应？



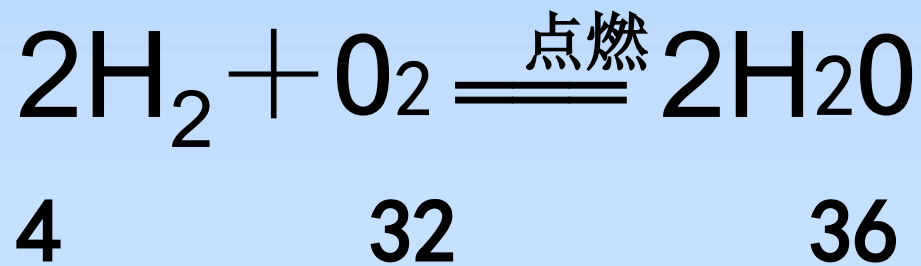
说出化学方程式的意义

H: 1 O: 16



你可得到哪些信息？



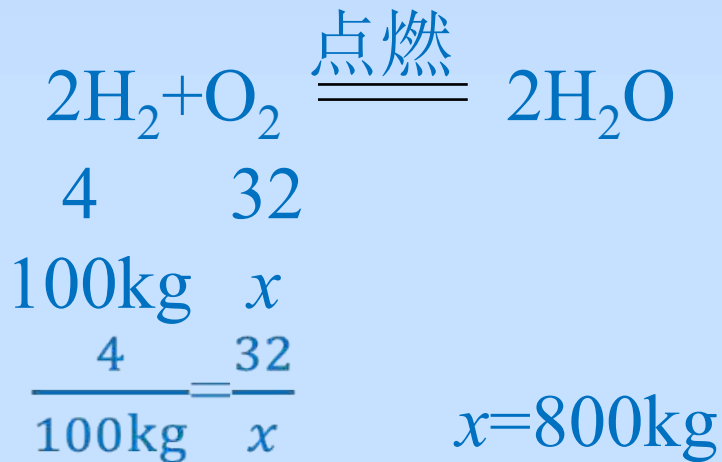


- (1) 氢气与氧气在点燃的条件下生成水。
- (2) 氢气、氧气、水的微粒个数比是2:1:2
- (3) 指明参加反应和反应生成的各物质的质量关系。

火箭升空时至少要携带 100kg的液氢，充分燃烧才能获得足够的能量。假如你是长征系列号的火箭的推进器设计者，你会在火箭助燃剂仓中填充多少千克的液氧来满足这些液氢的完全燃烧？

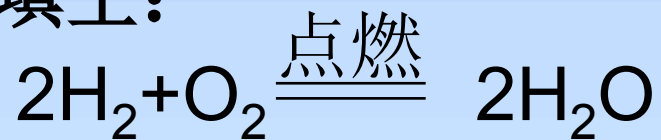


解：设满足100kg氢气的燃烧需要液氧的质量为 x



答：满足100kg氢气的燃烧需要液氧的质量为800kg。

完成下面的填空：



质量比 4 32 36

若 4g (32) g (36) g

 (16) g 18g

100g (800) g

喵喵喵

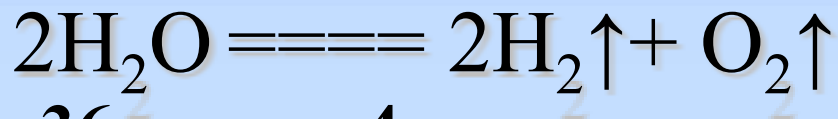


实验室用分解水制取氢气，要产生
2g氢气，请计算需要分解的水的质量
？

解：设需要水的质量为x

设

通电



写

36

4

列

x

2g

比

36

=

4

x

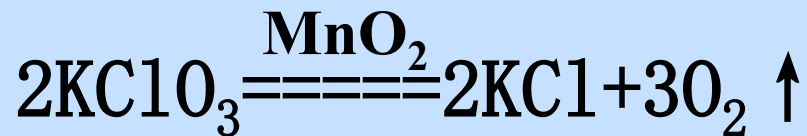
2g

$$x = 18\text{g}$$

答：需要水的质量为18g。

答

该反应中各物质的质量关系是怎么算出来的
? 相对原子质量 K-39 O-16 Cl-35.5



245

149

96

24.5g

?

?

?

?

9.6g

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/057065144060006146>