

高一化学上册单元测试题带答案和解析

1. 选择题

一种气态烷烃和一种气态烯烃的混合物9 g，其密度是相同条件下氢气密度的11.25倍，当混合气体通过足量溴水时，溴水增重4.2 g，则这两种气态烃是

- A. 甲烷和乙烯 B. 乙烷和乙烯 C. 甲烷和丙烯 D. 甲烷和丁烯

2. 选择题

苹果醋是一种酸性饮料，它是由苹果发酵而成的具有解毒、降脂、减肥和止泻等明显药效的健康食品。苹果醋中含有的苹果酸的结构简式为HOOCCHOHCH₂COOH。下列关于苹果酸的说法正确的是

- A. 苹果酸是一种有机酸，能发生酯化反应
B. 1mol苹果酸最多能与3 mol氢氧化钠反应
C. 1mol苹果酸与足量钠反应，标况下可产生67.2 L氢气
D. 同质量的苹果酸分别与足量钠和碳酸氢钠反应时，放出 H₂和CO₂的物质的量比为3：2

3. 选择题

取一支大试管，通过排饱和食盐水的方法先后收集半试管甲烷和半试管氯气，用铁架台固定好，放在光亮处一段时间，下列对观察到的现象的描述及说明正确的是（ ）

- A. 试管中气体颜色变浅，是因为发生了加成反应
B. 试管中有少量白雾生成，这是氯化氢与水蒸气形成的盐酸小液滴
C. 试管内壁出现油状液体，这是甲烷与氯气的混合溶液
D. 试管内甲烷和氯气恰好完全反应，全部生成一氯甲烷小液滴

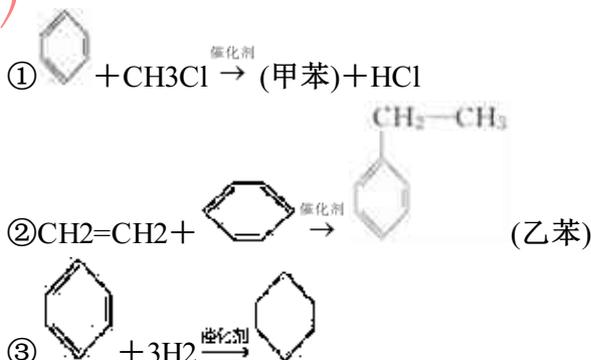
4. 选择题

下列关于苯的说法中，不正确的是（ ）

- A. 苯不溶于水，可以作为萃取剂将溴从水中分离出来
B. 苯有毒，故不能作为有机溶剂
C. 苯是煤加工的产品之一
D. 苯是一种重要的化工原料

5. 选择题

利用煤化工所得的苯可合成甲苯、乙苯、环己烷，其反应如下：



下列说法正确的是（ ）

- A. 反应①、②、③均属于加成反应
B. 溴水中加入苯，二者可发生取代反应