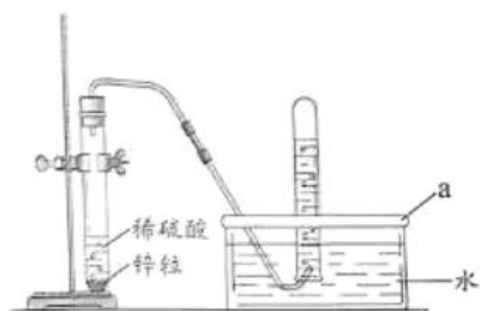


18. 氢气作为一种清洁、高能燃料，越来越受到人们关注。某小组同学设计下图所示装置制取氢气并验证氢气在空气里燃烧。



图①



图②

回答下列问题：

- (1) 仪器 a 的名称是_____。
- (2) 图①中，发生反应的化学方程式是_____。除采用图示方法外，还可以用_____法收集氢气。
- (3) 点燃氢气前应先检验氢气的纯度。操作：试管中的水排尽后，_____；若发出_____，表明气体不纯。
- (4) 如图②，在尖嘴管管口点燃纯净的氢气，上方罩一个冷而干燥的小烧杯。观察到的现象：纯净的氢气在空气中安静燃烧，_____。