(15分)如图是一个制取氯气并以氯气为原料进行特定反应的装置。

va135.EPS

(1)A是氯气发生装置，其中发生反应的化学方程式为

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)a仪器的名称为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(3)实验开始时，先点燃A处的酒精灯，打开活塞K，让Cl2充满整个装置，再点燃D处酒精灯，连接上E装置。Cl2通过C瓶后进入D。D装置的硬质玻璃管内盛有炭粉，发生氧化还原反应，其产物为CO2和HCl。试写出D中反应的化学方程式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，装置C的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(4)在E处，若漏斗内气体带有黄绿色，则紫色石蕊试液的颜色变化为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(5)若将E处烧杯中溶液改为澄清石灰水，反应过程中的现象为\_\_\_\_\_\_\_\_(填序号)。

①有白色沉淀生成　②无白色沉淀生成　③先生成白色沉淀，而后白色沉淀消失

(6)D处反应完毕后，关闭活塞K，移去酒精灯，但由于余热的作用，A处仍有Cl2产生，此时B中的现象是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，若发现装置B中该现象不明显，可能的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；