

20. 实验室现有大理石，高锰酸钾、稀盐酸及相关仪器和用品，请结合下列装置回答问题：



I．制取二氧化碳：

- (1) 选用的发生装置是\_\_\_\_\_（填字母），发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。
- (2) 对比装置 C、D 的异同，选用 C 而不用 D 收集的理由是\_\_\_\_\_。
- (3) 用所选装置制取较多二氧化碳，从便于操作及回收和节约药品等角度考虑，一次性加入足量\_\_\_\_\_（填药品名称）比较合理。

II．制取氧气：

- (4) E 中仪器 a 的名称是\_\_\_\_\_。
- (5) 制取氧气时发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。
- (6) 如图 E 所示，若集气瓶位置固定不变，则收集过程中集气瓶口处的压强\_\_\_\_\_（填“逐渐变大”或“保持不变”或“逐渐变小”），当看到集气瓶口有\_\_\_\_\_的明显现象时，说明氧气已经收集满。