某厂排出的废液中含Zn（NO3）2和AgNO3，为了从中回收金属银和硝酸锌，设计了以下实验步骤：



（1）X、Y的化学式分别为（ ）

A. Zn；H2SO4 B. Fe；H2SO4 C. Zn；HCl D. Fe；HCl

（2）固体A的成分的化学式为（ ）

A. Zn和Fe B. Fe和Ag C. Ag D. Zn和Ag

（3）滤液B中溶质的化学式为（ ）

A. H2SO4 B. FeSO4 C. ZnSO4 D. Zn（NO3）2

（4）滤液C中溶质的化学式为（ ）

A. H2SO4 B. FeSO4 C. ZnSO4 D. Zn（NO3）2

解析：

由滤液B蒸发、结晶得硝酸锌固体可知，B中所含溶质为 Zn（NO3）2；滤液C与 Ba（NO3）2反应生成 Zn（NO3）2及难溶物，可知C中所含溶质为ZnSO4；向含 Zn（NO3）2和AgNO3的废液中加入X后再加入Y可提纯出Ag，同时得到ZnSO4，可推知X为Zn，Y为稀硫酸。

答案：（1）A；（2）D；（3）D；（4）C