

1、在蒸发操作中，导致传热温差损失的原因有

- A、二次蒸汽通过管道的摩擦阻力损失  
C、蒸发器（循环式和膜式）中的液层深度

B、污垢热阻

D、溶液浓度升高导致的沸点上升

2、在蒸发器中用  $135^{\circ}\text{C}$  的饱和水蒸汽加热使料液沸腾，冷凝水在饱和温度下排出。操作条件下，料液的平均沸点为  $95^{\circ}\text{C}$ ，产生  $75^{\circ}\text{C}$  的二次蒸汽，则传热温差损失为\_\_。

- A.  $20^{\circ}\text{C}$       B.  $40^{\circ}\text{C}$       C.  $60^{\circ}\text{C}$       D. 无法确定

3、将一台单效蒸发器的加热蒸汽压力由  $0.5\text{ MPa}$  变为  $0.4\text{ MPa}$ ，其他操作条件不变，则产生的二次蒸汽量将\_\_。

- A. 不变      B. 变小      C. 变大      D. 不确定

4、蒸发操作中为了提高生蒸汽的热能利用程度，要尽可能地利用余热。下面哪些对象中的余热的利用可以提高生蒸汽的热能利用率？\_\_

- A. 二次蒸汽    B 冷凝水      C. 原料液      D. 浓缩液

5、与多效蒸发相比，\_\_不是单效蒸发的优点。

- A. 生产能力大      B. 有效温差大  
C. 单位蒸汽消耗量小      D. 生产强度大

6、在单效蒸发器中，拟每小时从 1600kg、浓度为 10%(质量百分数，下同)的某种水溶液中蒸出 1200kg 的水，则完成液浓度为

A 0.2

B 0.3

C 0.4

D 0.5

7、对于蒸发操作，其操作压强一般指的是\_\_\_\_\_的压强。

A.加热室      B.蒸发室      C.冷凝器      D.生蒸汽

8、以下关于多效蒸发，叙述错误的是\_\_\_\_\_。

- A.与其他流程相比，多效逆流流程的每一效传热推动力较均匀
- B.与其他流程相比，多效平流流程处理料液能力更大
- C.与其他流程相比，多效并流流程特别适合处理热敏性物料
- D.与其他流程相比，多效错流流程特别简单

9、蒸发流程中肯定有\_\_\_\_\_。

- A.真空泵      B.中央循环管
- C.旋风分离器      D.加热室

- 10、与循环式蒸发器相比，单程式（膜式）蒸发器的优点有
- A、由液层深度引起的这项传热温差损失可忽略不计
  - B、溶液不循环，使得有效传热温差较大
  - C、特别适合处理热敏性物料
  - D、溶液呈膜状流动，故总传热系数较大