

ZÁRÓVIZSGA KÉRDÉSEK

Vegyipari műveletek és nyomástartó edények c. tárgyból

1. Szilárd szemcsés anyagalmaz méretének jellemzése. Szitaanalízis.
2. Fluidizáció. Fluidizációs rendellenességek.
3. Folyadék szűrése. Szűrés állandó nyomáskülönbséggel. Szűrőberendezések.
4. Folyadékok keverése. Teljesítményszükséglet meghatározása.
5. Tiszta anyag fázisdiagramja. Gőz-folyadék egyensúly jellemzése. t - x , y , p - x , y és y - x diagram.
6. Rektifikálás. Minimális, maximális refluxarány. Elméleti tányérszám meghatározása grafikus eljárással.
7. Hőátviteli formák. Hővezetés tapasztalati egyenlete. Hővezetés egy és többrétegű síkfalban. Hővezetés differenciálegyenlete. (Fourier II)
8. Hőcserélők alapegyenlete. Hőcserélő berendezések.
9. Foglalja össze a nyomástartó edények biztonsági követelményeit (egyszerű nyomástartó edények, nyomástartó berendezések és rendszerek, műszaki-biztonsági követelmények, kategóriába sorolás).
10. Foglalja össze a nyomástartó edények tervezési alapjait (terhelések, megengedett feszültségek, feszültség kategóriák, tervezési módszerek, szerkezeti anyagok).
11. Írja fel a készülékek alapegyenletét, tárgyalja a forgáshéjak membránfeszültségi állapotát.
12. Ismertesse a héjszerkezetű elemek méretezését belső nyomásra, foglalja össze a szabványos zárófelületeket, alkalmazásuk szempontjait.
13. Ismertesse a héjszerkezetű elemek méretezését külső nyomásra, foglalja össze a stabilitás növelés eszközeit.
14. Ismertesse a héjszerkezetű nyomástartó edényeken alkalmazott kivágások hatását, csonkbeépítés fajtáit, méretezésének módját, a megerősítés lehetőségeit.
15. Ismertesse a nyugvó tömítések méretezésének elveit, a tömörség feltételeit, a tömítés hatásábráját. Tárgyalja a vegyipari készülék karimákat, a terhelés módját, az ébredő feszültségeket. Mutasson be példát a karimaterhelés csökkentésére.
16. Tárgyalja a nyomástartó edények nem nyomásalapú terheléseit, azok méretezési módjait (emelés, alátámasztás, szabadon álló, horpadás veszélyes tornyok).