

ZH kérdések a HPLC II gyakorlathoz

1. Definiálja és jellemezze a következő fogalmakat: kromatogram, kromatográfiás csúcs, alapvonal?
2. Milyen paramétereit vannak egy kromatográfiás csúcsonak?
3. Mi a retencióidő és a holtidő?
4. Mi a retencióidő térfogat és a holt térfogat?
5. Hogyan határozható meg a holtidő és a holt térfogat?
6. Mi az a kapacitási faktor? Hogyan számítható ki?
7. Mi az elméleti tányér szám? Hogyan számítható ki?
8. Mi az elméleti tányér magasság? Milyen viszonyban van az elméleti tányér számmal?
9. Milyen összefüggést ír le a van Deemter egyenlet? Mit tud az egyes tagokról?
10. Hogy néz ki a van Deemter egyenlet grafikus ábrázolása? Milyen információt hordoz a van Deemter görbe?
11. Jellemezze a kromatográfiás csúcsot a szimmetria tekintetében? Mit mutat meg az asszimetria faktor?
12. Milyen csúcstorzulási formákat ismer? Milyen mechanizmusok állhatnak ezek hátterében?
13. Mi az a szelektivitási tényező? Hogyan számítható?
14. Definiálja a felbontást! Milyen számítási módokat ismer?
15. A felbontás tekintetében milyen nevezetes értéket ismer?
16. Mi a csúcshézag (zónahézag)? Milyen hatások felelősek a kialakulásáért?
17. Sorolja fel, milyen paraméterekkel befolyásolhatjuk az elméleti tányérszámot és egyet részletezzen is!
18. Az oszlop milyen paramétereit és hogyan befolyásolják az elméleti tányérszámot?
19. Hogyan befolyásolja az áramlási sebesség az elméleti tányérszámot?
20. Milyen hatással van a hőmérséklet és a viszkozitás az elválasztásra?
21. Mit jelent az, hogy egy kromatográfiás töltet normál vagy fordított fázisú? Írjon rájuk példát!
22. Milyen típusú kromatográfiás tölteteket ismer? Jellemezzen egyet!
23. Mi az eluotróp sor? Mit tudhatunk meg belőle?
24. Sorolja fel, milyen szempontokat kell figyelembe venni az eluens kiválasztásánál és egyet jellemezzen részletesebben!
25. Mit jelent egy oldószer „cut-off” értéke és hol van ennek jelentősége?
26. Milyen HPLC-ben alkalmazott elúciós technikákat ismer? Melyik mit jelent?
27. Hogyan történhet minőségi meghatározás HPLC mérések esetében?
28. Hogyan/mi alapján lehet egy HPLC mérés során várható elúciós sorrendet megjósolni?
29. Milyen HPLC esetében alkalmazott technikákat ismer mennyiségi meghatározásra?
30. Mit tud a külső és a belső standard módszerről?