

Otázky na štátnu skúšku magisterského štúdia z predmetu Farmaceutická technológia

1. Systematické triedenie liekov a ich foriem. Latinské názvoslovie liekových foriem. Liek ako disperzný systém, aplikačné cesty liekov.
2. Farmaceutické pomocné látky – konštitutívne pomocné látky (základy, vehikulá). Voda v technológii liekových foriem. Príprava vody na farmaceutické použitie.
3. Farmaceutické pomocné látky – stabilizujúce zloženie liekov, upravujúce vnímanie zmyslami, technické pomocné látky.
4. Pomocné látky stabilizujúce kvapalné disperzné systémy. Tenzidy, povrchová aktivita, chemická štruktúra, klasifikácia a príklady tenzidov. Povrchové a medzipovrchové javy v kvapalných sústavách.
5. Farmaceutické rozpúšťadlá. Roztoky. Rozpustnosť. Solubilizácia. Solubilizátory. Rýchlosť rozpúšťania tuhých látok, vzťah k biologickej dostupnosti. Aromatické vody. Aromatické liehy. Sirupy.
6. Lieky získavané extrakčnými metódami. Fyzikálno-chemické aspekty vylúhovania drog. Extrakčné metódy. Liekové formy pripravené z rastlinných drog - postupy pri príprave, vlastnosti, hodnotenie.
7. Polyméry vo funkcii farmaceutických pomocných látok. Gély a gélová štruktúra. Mydlá.
8. Disperzné systémy kvapalina v kvapaline. Excipienty. Liečivé emulzie. Príprava emulzií. Prejavy nestability.

9. Disperzné systémy tuhej látky v kvapaline. Význam zmáčania tuhých látok. Pomocné látky stabilizujúce disperzné systémy. Nestabilita kinetická a agregátna. Liečivé suspenzie.
10. Prášky ako východiskový produkt a ako lieková forma. Základné operácie a všeobecné postupy pri príprave práškov (rozdrobovanie, miešanie, triedenie). Zásypy.
11. Lieky na inhaláciu. Tlakové balenia aerodisperzií, hnacie plyny. Biogalenické aspekty liekov na inhaláciu.
12. Očné lieky. Fyzikálne a mikrobiologické aspekty očných instilácií, pomocné látky, príprava, hodnotenie. Nosové a ušné lieky. Biologická dostupnosť liečiv z očných, nosových a ušných liekov.
13. Parenterálne lieky. Sterilita, sterilizácia, biočisté priestory. Výroba injekcií. Technológia, systematika a použitie infúzných roztokov.
14. Reológia liekov. Viskozita. Štruktúrna viskozita a tokové vlastnosti polotuhých liekových foriem.
15. Dermálne polotuhé lieky, rozdelenie, definície. Biogalenické aspekty dermálnych polotuhých liekov, prestup liečiva do kože a cez kožu.
16. Masti, krémy, pasty. Masťové a krémové základy. Výroba dermálnych polotuhých liekov. Systémy roztokové, emulzné, suspenzné.
17. Rektálne a vaginálne lieky, konštitutívne pomocné látky, biologická dostupnosť liečiv. Príprava a hodnotenie akosti rektálnych a vaginálnych liekov.

18. Granuláty. Vznik granulátových zrn a výliskov. Vázbové sily. Granulácia, granulačné metódy.
19. Tuhé lieky pre orálne a perorálne použitie. Tablety. Hodnotenie kvality.
20. Obalené tablety. Skúška disolúcie.
21. Perorálne kapsuly. Tvrdé a mäkké želatínové kapsuly. Želatínové perly.
22. Lieky s modifikovaným uvoľňovaním liečiva. Perorálny, miestne a časovo špecifický prívod liečiva.
23. Liekové mikroformy. Excipienty, príprava. Liekové formy s obsahom mikroforiem.
24. Terapeutické systémy perorálne, transdermálne, parenterálne, očné, intrauterinné.
25. Stabilita a stabilizácia liekov.
26. Farmaceutický obal a obalová technika.
27. Farmaceutická a biologická dostupnosť (absolútna a relatívna). Farmakokinetické parametre a ich význam pri vývoji lieku. Chemická, biologická a terapeutická ekvivalencia liekov.
28. Perorálne a dermálne kvapalné liekové formy.
29. Cieľená biodistribúcia liečiv (targeting). Kolloidné nosiče liečiv. Lipozómy, mikroemulzie, nanočastice.

30.Liberácia a absorpcia liečiva vo vzťahu k liekovej forme.