

Zagadnienia na magisterski egzamin dyplomowy - kierunek farmacja

Z zakresu chemii:

1. Funkcje jonów metali w organizmie człowieka (sód, potas, magnez, wapń, selen).
2. Zastosowanie właściwości promieniotwórczych pierwiastków w medycynie i farmacji.
3. Instrumentalne metody analityczne stosowane w analizie farmaceutycznej.

Z zakresu fizjologii:

4. Receptory i mediatory układu współczulnego.
5. Glikokortykosteroidy.
6. Hormony płciowe.

Z zakresu biochemii:

7. Regulacja aktywności enzymatycznej.
8. Charakterystyka I i II fazy biotransformacji ksenobiotyków.

Z zakresu mikrobiologii:

9. Metody oznaczania lekowrażliwości szczepów na antybiotyki.
10. Mechanizmy nabywania oporności przez drobnoustroje.
11. Mechanizmy działania antybiotyków.

Z zakresu technologii postaci leku:

12. Wymień rodzaje tabletek do podawania doustnego. Omów tabletki o zmodyfikowanym uwalnianiu.
13. Jakie wymagania są stawiane kroplom do oczu? Omów farmakopealne wymagania i zasady sporządzania kropli do oczu.
14. Jakie wymagania stawiane są płynom infuzyjnym? Omów roztwory stosowane w zaburzeniach gospodarki wodno-elektrolitowej.
15. Omów podłoża maściowe i czopkowe.
16. Przedstaw podział aerozoli leczniczych ze względu na sposób użycia. Omów aerozole inhalacyjne.

Z zakresu farmakognozji i leków pochodzenia naturalnego:

17. Farmakopealne metody badania substancji roślinnych.
18. Substancje roślinne zawierające alkaloidy (przykłady surowców, chemizm, działanie farmakologiczne, zastosowanie w lecznictwie, działania niepożądane).
19. Produkt leczniczy roślinny, tradycyjny produkt leczniczy roślinny, substancja roślinna i przetwór roślinny w świetle obowiązującego prawa farmaceutycznego (wprowadzenie do obrotu, badanie kliniczne, opakowanie, kontrola jakości, badanie zawartości, badanie tożsamości).
20. Przykłady produktów leczniczych pochodzenia roślinnego (5 przykładów) – skład preparatu, chemizm substancji roślinnych, wskazania do stosowania w lecznictwie).

Z zakresu chemii leków:

21. Cele molekularne leków. Ogólne mechanizmy działania substancji leczniczych, przykłady leków.

22. Rodzaje i charakterystyka wiązań oraz oddziaływań pomiędzy lekiem a celem molekularnym.
23. Poszukiwanie i odkrywanie nowych leków (źródła poszukiwania leków, struktura wiodąca, etapy odkrywania projektowania i doskonalenia właściwości biologicznych leków).

Z zakresu farmakologii z farmakodynamiką:

24. Mechanizmy działania leków hipotensyjnych.
25. Charakterystyka doustnych antykoagulantów o różnych mechanizmach działania.
26. Statyny – mechanizm działania, cel stosowania, działania niepożądane.
27. Charakterystyka najważniejszych grup leków stosowanych w terapii cukrzycy typu II.
28. Leki o działaniu uspakajającym i nasennym.
29. Niesteroidowe leki przeciwzapalne – mechanizm działania, działania niepożądane, przeciwwskazania.

Z zakresu syntezy i technologii środków leczniczych:

30. Zasady Dobrej Praktyki Wytwarzania (GMP) w przemyśle farmaceutycznym.
31. Modelowanie zależności pomiędzy budową chemiczną a aktywnością biologiczną związku chemicznego.
32. Metody otrzymywania substancji optycznie czynnych.

Z zakresu bromatologii:

33. Rekomendacje dotyczące stosowania doustnych suplementów pokarmowych (ONS).
34. Doustne suplementy pokarmowe (ONS) dla pacjentów chorujących na cukrzycę.
35. Wyjaśnij, jaki jest cel znakowania żywności oraz wymień, jakie informacje powinny znajdować się na etykiecie.

Z zakresu farmakokinetyki:

36. Losy leku w organizmie. Podział i charakterystyka procesów farmakokinetycznych (ADME).
37. Klirens: definicja, jednostka miary, metody wyznaczania, znaczenie w określaniu innych parametrów farmakokinetycznych (w tym okres półtrwania i dawki indywidualne).
38. Biorównoważność. Badania biorównoważności leków. Kategorie leków, które mogą być zwolnione z badań biorównoważności.

Z zakresu toksykologii:

39. Omów schemat diagnostyki i postępowania przy zatruciu paracetamolem.
40. Zespół objawów przy zatruciu muchomore mromotnikowym.
41. Zatrucie opiatami - charakterystyka grupy, leczenie, diagnostyka.

Z zakresu biotechnologii farmaceutycznej z farmacją przemysłową:

42. Elementy biotechnologicznej linii produkcyjnej.
43. Otrzymywanie metodami biotechnologicznymi wybranych substancji stosowanych w przemyśle farmaceutycznym.

Z zakresu farmakoterapii z naukową informacją o leku:

44. Racjonalne zastosowanie leków w przebiegu przeziębienia i grypy.
45. Leczenie farmakologiczne chorób alergicznych.

- 46. Farmakoterapia w ciąży na przykładzie wytycznych dotyczących leczenia cukrzycy, nadciśnienia i bólu.
- 47. Przykłady istotnych klinicznie interakcji leków z dietą i suplementami diety.

Z zakresu opieki farmaceutycznej:

- 48. Zasady prowadzenia świadczenia zdrowotnego przegląd lekowy.
- 49. Zasady dotyczące postępowania u osób objętych świadczeniem konsultacja w przypadku drobnej dolegliwości.
- 50. Wytyczne dla farmaceutów dotyczące postępowania podczas wykonywania pomiaru ciśnienia tętniczego krwi.

Z zakresu prawa farmaceutycznego:

- 51. Regulacje prawne oraz zasady wykonywania zawodu farmaceuty.
- 52. Podstawy prawne oraz zasady przeprowadzania i organizacji badań nad lekiem, w tym badań eksperymentalnych oraz z udziałem ludzi.

Z zakresu farmacji praktycznej:

- 53. Zasady wystawiania, ewidencjonowania i realizacji recept oraz zasady wydawania leków z apteki.
- 54. Zasady monitorowania bezpieczeństwa produktów leczniczych po wprowadzeniu ich do obrotu.
- 55. Zasady obrotu środkami odurzającymi i substancjami psychotropowymi.

Z zakresu farmacji klinicznej:

- 56. Zasady monitorowania skuteczności i bezpieczeństwa farmakoterapii pacjenta poprzez monitorowanie stężenia leków we krwi (TDM, ang. *Therapeutic Drug Monitoring*).
- 57. Zmiany działania leków uwarunkowane zaburzeniami farmakokinetyki w stanach patologicznych.
- 58. Farmakoterapia u osób starszych, zmiany właściwości farmakokinetycznych i farmakodynamicznych.

Z zakresu farmakoekonomiki:

- 59. Narzędzia farmakoekonomiczne wykorzystywane w aptece szpitalnej i w szpitalu do poprawy gospodarki produktami leczniczymi.
- 60. Komitety szpitalne i rola w nich farmaceuty szpitalnego.