

КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ №1

Теоретичні питання до контрольної роботи з модулю 1

1. Визначення технології ліків як наукової дисципліни, її задачі і основні напрями розвитку
2. Накази МОЗ України, що регламентують приготування ліків в умовах аптек.
3. Визначення порошків як лікарської форми, їх класифікація та вимоги до них. Оцінка якості порошків.
4. Властивості речовин, що впливають на порядок змішування порошків. Ступінь подрібнення лікарських речовин в порошках залежно від медичного застосування.
5. Правила змішування порошків з речовинами, що відрізняються густиною, насипною масою, будовою частинок.
6. Технологія порошків з отруйними, наркотичними та сильнодіючими речовинами.
7. Визначення тритурацій, їх співвідношення, технологія, зберігання та оформлення.
8. Класифікація екстрактів за агрегатним станом, умови їх зберігання. Технологія розчинів густих екстрактів, їх використання.
9. Способи введення різних екстрактів до складу порошків.
10. Пахучі та важкоподрібнювані речовини. Особливості технології порошків з ними.
11. Барвні речовини, номенклатура, особливості зберігання та роботи з ними.
12. Технологія порошків з барвними речовинами.
13. Характеристика рідких лікарських форм, їх класифікація.
14. Способи прописування й позначення концентрації розчинів.
15. Розчинники для рідких лікарських форм, їх характеристика.
16. Способи отримання води очищеної. Апаратура, що використовується.
17. Вимоги до якості води очищеної, види контролю й умови її зберігання.
18. Будова бюреткової установки; правила догляду й користування нею.
19. Контроль якості концентрованих розчинів, виправлення їх концентрації, умови зберігання.
20. Правила приготування концентрованих розчинів (умови, розчинник, що використовується та ін.).
21. Перевірка доз отруйних та сильнодіючих лікарських речовин в мікстурах.
22. Особливості технології мікстур із різним вмістом сухих речовин (до 3% або більше).
23. Правила приготування мікстур об'ємним методом з використанням концентрованих розчинів і порядок додавання до них настоек, екстрактів, сиропів відповідно до наказу МОЗ України.
24. Оцінка якості мікстур. Оформлення до відпуску.
25. Характеристика крапель як лікарської форми, їх класифікація. Перевірка

- доз отруйних та сильнодіючих лікарських речовин у краплях.
26. Приготування розчинів речовин, що легко окислюються (срібла нітрату, калію перманганату, йоду).
 27. Перелік стандартних фармакопейних рідин. Особливості їх прописування в рецептах та розрахунків. Умови зберігання.
 28. Особливості технології розчинів кислоти хлористоводневої для внутрішнього та зовнішнього застосування.
 29. Технологія розчинів пероксиду водню, формальдегіду, алюмінію ацетату основного, калію ацетату.
 30. Технологія розчинів формаліну, рідини Буова, пергідролу, рідини калію ацетату.
 31. Неводні розчинники, характеристика, вимоги до них.
 32. Особливості приготування неводних розчинів із різними речовинами (леткими, нелеткими).
 33. Галузі застосування ВМС у фармації.
 34. Технологія розчинів необмежено набухаючих речовин на прикладі розчину пепсину.
 35. Особливості технології розчинів обмежено набухаючих ВМС: желатину, крохмалю, метилцелюлози.
 36. Визначення колоїдних розчинів та їх характеристика. Чинники, що впливають на їх стійкість. Препарати захищених колоїдів.
 37. Особливості технології розчину іхтіолу. Правила введення лікарських речовин в розчини ВМС та колоїдні розчини.
 38. Технологія розчинів протарголу та коларголу.
 39. Визначення суспензій як лікарської форми та дисперсної системи.
 40. Чинники, що впливають на стійкість суспензій. Оцінка якості суспензій та оформлення їх до відпуску.
 41. Випадки утворення суспензій. Фактори, що впливають на їх стійкість. Сучасний асортимент стабілізаторів.
 42. Дисперсійний метод отримання суспензій із гідрофільних речовин. Використання правила Дерягіна в технології суспензій.
 43. Приготування суспензій із лікарських речовин з різко й нерізко виявленими гідрофобними властивостями.
 44. Стабілізатори, їх кількісний підбір. Технологія суспензій сірки.
 45. Конденсаційний спосіб приготування суспензій. Мікстури опалесцентні та мутні, умови їх утворення. Особливість технології мікстур з нашатирно-анісовими краплями.
 46. Типи емульсій та методи їх визначення. Асортимент емульгаторів.
 47. Механізм стабілізації емульсій й принципи підбору емульгаторів. Причини нестійкості емульсій.
 48. Стадії технології емульсій.
 49. Введення лікарських речовин з різними фізико-хімічними властивостями в емульсії.
 50. Оцінка якості емульсій, їх зберігання та оформлення до відпуску.

Розрахункові задачі до контрольної роботи № 1

Розрахуйте кількість *стандартних фармакопейних рідин; етанолу і води очищеної* для приготування наступних лікарських препаратів (при розрахунку спирту і води необхідно користуватися алкоголеметричними таблицями):

1. розчину кислоти хлористоводневої 3% 150 мл;
2. розчину формальдегіду 10% 200 мл;
3. розчину аміаку 5% 50 мл;
4. спирту етилового 40% 150 мл (із 95%).
5. розчину формаліну 10% 200 мл (вміст формальдегіду 34%);
6. розчину кислоти оцтової 10% 150 мл;
7. розчину пергідролю 5% 250 мл;
8. спирту етилового 60% 400 мл (із 90%)
9. розчину перекису водню 2% 50 мл;
10. рідини калію ацетату 20% 150 мл;
11. розчину алюмінію ацетату основного 5% 200 мл;
12. спирту етилового 45% 50 мл (із 95%);
13. розчину аміаку 5% 20 мл;
14. рідини Бурова 10% 150 мл;
15. розчину кислоти хлористоводневої 6% 250 мл
(розчин № 2 за прописом Дем'яновича);
16. спирту етилового 70% 500 мл (із 90%);
17. розчину пергідролю 20% 50 мл;
18. розчину алюмінію ацетату основного 3% 150 мл;
19. розчину формаліну 10% 400 мл (вміст формальдегіду 33%);
20. спирту етилового 40% 200 мл (із 90%);
21. розчину кислоти хлористоводневої 2% 200 мл;
22. рідини Бурова 30% 200 мл;
23. розчину кислоти оцтової 2% 90 мл;
24. спирту етилового 70% 1500 мл (із 95%);
25. розчину пергідролю 5% 200 мл;
26. розчину калію ацетату 3% 200 мл;
27. розчину аміаку 3% 150 мл;
28. спирту етилового 50% 300 мл (із 90%);
29. розчину алюмінію ацетату основного 5% 200 мл;
30. розчину формальдегіду 10% 500 мл;
31. розчину кислоти хлористоводневої 1% 100 мл;
32. спирту етилового 90% 400 мл (із 95%);
33. розчину кислоти оцтової 3% 10 мл;
34. розчину перекису водню 5% 30 мл;

35. *рідини Бурова 20% 150 мл;*
36. *спирту етилового 50% 150 мл (із 90%);*
37. *розчину калію ацетату 10% 200 мл;*
38. *розчину формаліну 40% 60 мл (вміст формальдегіду 35%);*
39. *розчину аміаку 5% 20 мл;*
40. *спирту етилового 70% 700 мл (із 95%);*
41. *розчину пергідролю 2% 100 мл;*
42. *рідини калію ацетату 3% 200 мл;*
43. *розчину аміаку 5% 90 мл;*
44. *спирту етилового 30% 500 мл (із 70%);*
45. *розчину алюмінію ацетату основного 3% 80 мл;*
46. *розчину формальдегіду 10% 200 мл;*
47. *розчину кислоти хлористоводневої 3% 150 мл;*
48. *спирту етилового 45 % 400 мл (із 80 %);*
49. *розчину перекису водню 2% 50 мл;*
50. *рідини калію ацетату 20% 150 мл;*
51. *розчину алюмінію ацетату основного 5% 200 мл;*
52. *спирту етилового 45% 50 мл (із 95%);*
53. *розчину перекису водню 12% 150 мл;*
54. *розчину калію ацетату 10% 250 мл;*
55. *розчину алюмінію ацетату основного 3% 50 мл;*
56. *спирту етилового 70% 1500 мл (із 95%);*
57. *розчину пергідролю 2% 1500 мл;*
58. *розчину калію ацетату 20% 450 мл;*
59. *рідини Бурова 5% 400 мл;*
60. *спирту етилового 60 % 150 мл (із 90 %);*
61. *розчину пергідролю 15% 150 мл;*
62. *розчину алюмінію ацетату основного 3% 1000 мл;*
63. *розчину формаліну 10% 200 мл (вміст формальдегіду 34%);*
64. *спирту етилового 20% 350 мл (із 80%);*
65. *розчину кислоти хлористоводневої 1% 50 мл;*
66. *розчину формальдегіду 10% 500 мл;*
67. *розчину аміаку 5% 180 мл;*
68. *спирту етилового 30% 300 мл (із 95%);*
69. *рідини калію ацетату 10% 50 мл;*
70. *розчину формаліну 40% 160 мл (вміст формальдегіду 34%);*
71. *розчину аміаку 5% 150 мл;*
72. *спирту етилового 70% 400 мл (із 95%);*
73. *розчину калію ацетату 5% 200 мл;*
74. *розчину формаліну 20% 60 мл (вміст формальдегіду 32%);*
75. *розчину аміаку 5% 100 мл;*
76. *спирту етилового 30% 700 мл (із 95%);*

77. рідини Бурова 2 % 150 мл;
78. розчину пергідролію 6% 90 мл;
79. розчину натрію тіосульфату 60% 100 мл (розчин № 1 за прописом Дем'яновича)
80. спирту етилового 70% 700 мл (із 95%).

Розрахуйте кількість **сухої речовини і води очищеної двома способами:** (з урахуванням щільності розчину, що готується і за допомогою коефіцієнту збільшення об'єму) при приготуванні концентрованих розчинів для бюреткової установки. Виправте концентрацію приготовлених розчинів, користуючись формулами зміцнення та розведення:

81. Розчин магнію сульфату 10 % 4 л (концентрація отриманого розчину 9,5%; 12 %).
82. Розчин калію броміду 20% 2 л (концентрація отриманого розчину 18,5%; 23,5%).
83. Розчин гексаметилентетраміну 20% 1 л (концентрація отриманого розчину 18%; 23,1%).
84. Розчин натрію саліцилату 10% 4 л (концентрація отриманого розчину 8,9%; 10,7%).
85. Розчин кофеїн-бензоату натрію 10% 3 л (концентрація отриманого розчину 9,5%; 10,8%).
86. Розчин кальцію глюконату 10% 7 л (концентрація отриманого розчину 9,1%; 11,3%).
87. Розчин кальцію хлориду 50% 2 л (концентрація отриманого розчину 47%; 53,5%).
88. Розчин калію йодиду 20% 5 л (концентрація отриманого розчину 18,5%; 21,3%).
89. Розчин натрію гідрокарбонату 5% 3 л (концентрація отриманого розчину 4,2%; 5,5%).
90. Розчин натрію броміду 20% 2 л (концентрація отриманого розчину 18,3%; 22%).
91. Розчин натрію броміду 20% 1 л (концентрація отриманого розчину 19%; 22,1%).
92. Розчин хлоралгідрату 20 % 1 л (концентрація отриманого розчину 18,5%; 20,9%).
93. Розчин гексаметилентетраміну 20% 5 л (концентрація отриманого розчину 18%; 24%).
94. Розчин натрію бензоату 10 % 1 л (концентрація отриманого розчину 8,7%; 10,9%).
95. Розчин амонію хлориду 20% 1 л (концентрація отриманого розчину 18%; 23,1%).
96. Розчин гексаметилентетраміну 20% 10 л (концентрація отриманого розчину 19,5%; 21,6%).

- 97.** Розчин гексаметилентетраміну 20% 1 л (концентрація отриманого розчину 18%; 23,1%)
- 98.** Розчин натрію гідрокарбонату 5 % 10 л (концентрація отриманого розчину 4,8%; 5,3%).
- 99.** Розчин магнію сульфату 25 % 2 л (концентрація отриманого розчину 24,6 %; 27 %).
- 100.** Розчин кальцію хлориду 5% 1 л (концентрація отриманого розчину 4,8 %; 6,2 %)