

Міністерство освіти і науки України  
Східноукраїнський національний університет імені В. Даля

ЗБІРНИК ТЕСТІВ  
з дисципліни  
«СПЕЦІАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ХІМІКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИХ  
ВИРОБНИЦТВ»  
(для здобувачів вищої освіти спеціальності  
226 «Фармація, промислова фармація»)  
(Електронне видання)

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри ФВТ  
Протокол № 8 від 15.03.2024 р

Київ  
2024

УДК 615.014:57:663.1:66.013.5

Збірник тестів з дисципліни «Спеціальне обладнання хіміко-фармацевтичних виробництв» (для здобувачів вищої освіти спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація») (Електронне видання) / Уклад.: В.П. Шапкін, В.Ю. Тарасов. – Київ: СНУ ім. В.Даля, 2024. – 12 с.

Тести включають запитання за програмою дисципліни для студентів денної форми навчання, що дозволяють здійснити поточний контроль, і самоконтроль студентів заочної форми навчання.

Укладачі:

В.П. Шапкін, к.х.н., доц.  
В.Ю. Тарасов, д.т.н., проф.

Рецензент:

Є.І. Зубцов, к.т.н., доц.

## **1 Загальні відомості**

Тестові запитання складені на підставі і відповідно програми дисципліни. Тестові запитання використовуються для поточного контролю студентів денної форми навчання та самоконтролю студентів заочної форми навчання.

## **2 Порядок проведення тестування**

Кожне запитання може мати один або декілька варіантів правильних відповідей.

При відповіді слід записувати в стовпчик, указуючи номер варіанту, тесту і через дефіс (тире) – букву або букви, перераховані в тесті, які відповідають правильній відповіді.

Наприклад: 1 – 1.

20 – 1, 2,3

**1. На які країни була орієнтована фармацевтична промисловість України до проголошення незалежності?**

1. Країни ближнього Сходу
2. Країни Європейського співтовариства
3. Країни Східної Європи з соціалістичною спрямованістю
4. Країни Прибалтики

**2. Основною умовою виробництва і торгівлі лікарських засобів є:**

1. Забезпеченість хорошої якості за рахунок правильного підбору технологічного устаткування
2. Забезпеченість відмінної якості за рахунок дотримання правив і вимог регламенту
3. Забезпеченість хорошої якості за рахунок виконання технологічних параметрів регламенту
4. Забезпеченість якості за рахунок дотримання правив і вимог належної виробничої практики
5. Забезпеченість якості за рахунок дотримання правив і вимог НТД і АНД.

**3. Яке спецобладнання відноситься до виробництва м'яких лікарських форм?**

**1. Машина по виготовленню гелів методом пресування**

2. Машина для виготовлення м'яких капсул
3. Машина для підготовки ампул до наповнення
4. Автоматизовані лінії для виготовлення ректальних свічок виливанням

**4. Яке спецобладнання відноситься до виробництва твердих лікарських форм?**

1. Автомати по наповненню і запаюванню ампул
2. Машина по виготовленню твердих капсул
3. Машина для виготовлення тритураційних препаратів
4. Дражирувальні казани

**5. Яке спецобладнання відноситься до виробництва ін'єкційних і інфузійних лікарських форм**

1. Автомати для упаковки ампул в блістерну упаковку
2. Автомати для упаковки контейнерів в блістерну упаковку

3. Автомати для упаковки в полімерні контейнери
4. Автоклави-стерилізатори
5. Вакуум-дистилятори

**6. Яке спецобладнання відноситься до виробництва медичних капсул**

1. Машини ф. Глобекс (Голландія)
2. Апарати ф. Джонсон (Англія)
3. Машини ф Івка (Німеччина)
4. Машини ф. Шерер (США)

**7. Яке спецобладнання відноситься до виробництва препаратів екстракцій**

1. Стальні перколятори (з н/ст. 12X18H10T)
2. Дисмембратори
3. Стальні перколятори (із Ст.3)
4. Чавунні мацераційні баки
5. Алюмінієві апарати екстракцій

**8. До виробництва яких лікарським форм відноситься вакуум-випарний апарат ф. Симакс?**

1. Капсул.
2. Супозиторіїв
3. Настойок
4. Інфузійних препаратів
5. Мазей

**9. До виробництва яких лікарським форм відноситься машини типу GA-40 (Італія) і ТИ-23, ТF-24 (Німеччина)?**

1. Таблетки
2. Мазі
3. Настойки
4. Суспензії

**10. Виберіть тип мішалки для апарату у виробництві спиртного розчину борної кислоти**

1. Якірна
2. Турбінна
3. Сумісна лопатева – якірна
4. Планетарна
5. Лопатева

**11. До виробництва яких лікарським форм відноситься автоматична лінія по наповненню низькотемпературним способом**

1. Гелі

2. Емульсії
3. Аерозолі
4. Екстракти

**12. До виробництва яких лікарським форм відносять устаткування типу АЧ і ПК?**

1. Емульсій
2. Мазей
3. Суспензій
4. Ректальних свічок

**13. Із запропонованого устаткування вибрати спецобладнання для виробництва мазей.**

1. Перколятор
2. Апарат ф. Джонсон (Англія)
3. Мазетерка
4. Апарат ф. Сімакс
5. Інокулятор

**14. До виробництва яких лікарським форм відноситься автоматична лінія KS-4 (Німеччина)**

1. Твердих капсул
2. Таблеток
3. Емульсій
4. М'яких капсул

**15. До виробництва яких лікарським форм відноситься установка «bottle-pack 321» ф. Rommelan?**

1. Очних крапель
2. Інфузійних розчинів
3. Ін'єкційних розчинів
4. Спиртових розчинів

**16. Які лікарські препарати отримують на машинах типу РТМ?**

1. Капсули
2. Таблетки
3. Свічки
4. Гранули для вітамінів

**17. Виберіть спецобладнання для виробництва препаратів на основі біотехнології**

1. Флотатор
2. Екстрактор
3. Перколятор
4. Ферментатор
5. Апарат ф. Сімакс

**18. Виберіть тип мішалки для апарата у виробництві свічок ректальних з метилурацилом**

1. Якірна
2. Турбінна
3. Сумісна якірна-турбінна
4. Планетарна
5. Лопатева

**19. При використанні вальцьового сушіння у виробництві лікарських засобів висушування матеріалу відбувається**

1. У тонкому шарі протягом одного неповного обороту вальців
2. У товстому шарі протягом кількох обертів вальців
3. За рахунок гарячого повітря, що проходить через загальну масу матеріалу
4. у загальній масі матеріалу, що подається на вальці знизу

**20. Подрібною ланкою коренерізки є**

1. Вертикальні ножі, розташовані один над одним
2. Щоки, розташовані вертикально один навпроти одного
3. валки, що обертаються у протилежних напрямках
4. диски, які розташовані один над одним

**21. Основною робочою частиною таблеткового преса, який безпосередньо контактує з таблетованим матеріалом, є**

1. Пуансон
2. Шнек
3. Кривошип
4. Валок

**22. Для змішування матеріалів із збереженням структури сипких, порошкоподібних або рідких компонентів при відносно невеликій витраті енергії та малому часі змішування використовується**

1. Пневматичний змішувач
2. Планетарний змішувач
3. Шнековий змішувач

4. Змішувач типу «п'яна бочка»

**23. В апаратах з киплячим (псевдозрідженим) шаром сушильним агентом є**

1. Топкові гази
2. Гамма-випромінювання
3. Гаряча вода
4. Гаряче повітря

**24. Апарати, здійснюють сушку з киплячим (псевдозрідженим) шаром, використовуються у фармацевтичному виробництві для сушіння**

1. Пастоподібних матеріалів
2. Матеріалів, схильних до комкування
3. Сильно сипких зернистих матеріалів
4. Розчинів, розплавів і суспензій

**25. До апаратів для екстракції з однією рухомою фазою відносяться**

1. Пружинно-лопатевий екстрактор
2. Апарат для екстракції зрідженими газами
3. Шнековий горизонтальний екстрактор
- 4) Циркуляційний апарат типу «Сокслета»

**26. Апарати для отримання гранулята використовуються у виробництві**

1. Леофілізатів
2. Капсул;
3. Саше;
4. Таблеток

**27. За конструкцією основних вузлів апарата, виділяють таблеткові преси**

1. Кривошипні
2. Валкові
3. Шнекові
4. Роторні

**28. Бурати застосовуються для**

1. Фільтрування
2. Подрібнення
3. Просіювання
4. Змішування

**29. У виробництвах невеликого масштабу для матеріалів, що допускають невисоку температуру сушіння, наприклад при сушінні таблеткової маси, використовується**

1. Розпилювальна сушарка
2. Камерна сушарка
3. Ліофільна сушка
4. Тунельна сушарка

**30. Для безперервної екстракції важкорозчинних речовин із твердих матеріалів може бути використаний**

1. Дисковий екстрактор
2. Шнековий горизонтальний екстрактор
3. Апарат «Сокслета»;
4. Пружинно-лопатевий екстрактор

**31. Особливістю апаратів для ліофільної сушіння є**

1. Рух матеріалу, що висушується на нескінченній стрічці, натягнутій між провідним і веденим барабанами
2. Видалення вологи з заморожених зразків в умовах вакууму
3. Намазування матеріалу, що висушується у вигляді згущеної сметаноподібної маси на листи, встановлені на плитах
4. Сушіння на лотках, встановлених на стелажах чи вагонетках

**32. V-подібний змішувач використовується для**

1. Суспендування
2. Диспергування
3. Емульгування
4. Змішування

**33. В апараті для грануляції в псевдозрідженому шарі матеріал, що гранулюється, рухається**

1. Зверху вниз
2. У циркуляційному потоці
3. Матеріал не рухається у процесі грануляції
4. Знизу вгору

**34. Робота акустичного кавітаційного змішувача заснована на**

1. Суспендуванні
2. Випаровування
3. Ультразвуку
4. Кишіння

**35. Серед наведених нижче спецапаратів емульгування виробляють**

1. Емульсійний міксер
2. Дезінтегратор
3. Дисмембратор
4. Вакуумний міксер-гомогенізатор

**36. Основними ланками дискової дробарки є:**

1. Два диски, розташовані один над одним
2. Один або два диски і контрніж
3. Дві щоки, розташовані вертикально один навпроти одного
4. Два валка, що обертаються у протилежних напрямках

**37. Для отримання гранулята сухим способом може бути використаний**

1. Високошвидкісний змішувач-гранулятор
2. Апарат для вологої грануляції
3. Прес-гранулятор
4. Відцентровий змішувач-гранулятор

**38. Емульсійний міксер застосовується у виробництві лікарських форм**

1. Емульсій
2. Суспензій
3. Мазей
4. Таблеток

**39. До апаратів із двома рухомими фазами відносяться**

1. Шнековий горизонтальний екстрактор
2. Циркуляційний апарат типу «Сокелета»
3. Пружинно-лопатевий екстрактор
4. Вальцьові сушарки

**40. Для сушіння рідких продуктів використовують**

1. Сушарку з киплячим (псевдозрідженим) шаром
2. Ліофільну сушарку
3. Розпилювальну сушарку
4. Вакуум-сушильну шафу

## Література

1 Сидоров Ю.І., Чуешов В.І., Новіков В.П. Процеси і апарати хіміко-фармацевтичної промисловості. – Вінниця: Нова Книга, 2009. – 816с.

2 Каталог технологического оборудования химико-фармацевтической промышленности: учебное пособие для студентов. Чуешов В.И., Сичкарь А.А., Стрельников Л.С. и др. – Х.: Изд-во НФАУ, 2005. – 307 с.

3 Каталог технологического оборудования химико-фармацевтической промышленности: учебное пособие для студентов вузов / Чуешов В.И., Сичкарь А.А., Гладох Е.В., Костюк Г.В. и др. – Винница: Нова Книга, 2010. – 272с.

4 Чуешов В.И. и др. Промышленная технология лекарств. Учебник, в 2-х томах, Т 1. – Х. Основа; Изд-во УкрФА, 1999. – 560 с.

5 Чуешов В.И. и др. Промышленная технология лекарств. Учебник, в 2-х томах, Т 2 – Х. Основа; Изд-во УкрФА, 1999. – 704 с.

6 Плановский А.Н., Гуревич Д.А. Аппаратура промышленности органических полупродуктов и красителей. М.: Гос. научно-техн. издательство химической литературы. 1961. – 504 с.

7 Каталог. Специальное технологическое оборудование для химико-фармацевтической промышленности. – ЦБНТИ, 1974. – 290с.

8 Конспект лекцій з дисципліни «Спеціальне обладнання хіміко-фармацевтичних виробництв» (для здобувачів вищої освіти спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація») (Електронне видання) / Укл.: В.І. Шабрацький, В.П. Шапкін, В.Ю. Тарасов – Київ: СНУ ім. В.Даля, 2024. – 173 с.

Навчальне видання

ЗБІРНИК ТЕСТІВ  
з дисципліни  
«СПЕЦІАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ХІМІКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИХ  
ВИРОБНИЦТВ»  
(для здобувачів вищої освіти спеціальності  
226 «фармація, промислова фармація»)  
(Електронне видання)

Укладачі: ШАПКІН Володимир Петрович  
ТАРАСОВ Вадим Юрійович

Оригінал-макет

В.П. Шапкін

Підписано до друку \_\_\_\_\_

Формат 60x84/16. Папір типограф. Гарнітура Times.

Друк офсетний. Умов. друк. арк. \_\_\_\_\_. Облік. видавн. арк. \_\_\_\_

Тираж \_\_\_\_ екз. Вид. № \_\_\_\_\_. Замовл. № \_\_\_\_\_. Ціна договірна.

Видавництво Східноукраїнського національного університету  
імені Володимира Даля

Адреса видавництва: м. Київ, вул. Іоанна Павла II, 17.

Телефон: +38 (050) 218 04 78, факс (06452) 4 03 42

E-mail: [vidavnictvosnu.ua@gmail.com](mailto:vidavnictvosnu.ua@gmail.com)