

## **Список питань, які включені в білети на Державний іспит з фармацевтичної та косметичної хімії (ТПКЗ, 2016 р.)**

1. АНД та НТД на лікарські та парфумерно-косметичні засоби, та її структура. Визначення домішок хлоридів, сульфатів, важких металів, прозорості та кольору розчинів. Фізико-хімічні та хімічні методи, які застосовуються при дослідженні лікарських та парфумерно-косметичних засобів: рефрактометрія, абсорбційна спектрофотометрія (в УФ- та ІЧ- області спектра), фотоколориметрія, комплексонометрія, поляриметрія, аргентометрії (Мора, Фольгарда, Фаянса), кислотно-основного титрування в водному та неводному середовищі, перманганатометрії, гравіметрії, нітритометрії, йодометрії, броматометрії, ацетилювання, йодатометрії. Види внутрішньоаптечного контролю якості лікарських та косметичних засобів

### **2. Ідентифікація субстанцій:**

натрію хлориду, натрію фториду, натрію гідрокарбонату, кислоти борної, натрію тетраборату, натрію тіосульфату, сірки для зовнішнього застосування, сечовини, кальцію хлориду, магнію сульфату, цинку оксиду, спирту етилового, гліцерину, кислоти лимонної, дифенгідраміну гідрохлориду, ментолу, фенолу, парацетамолу, прокаїну гідрохлориду, кислоти саліцилової, кислоти ацетилсаліцилової, сульфаниламиду, нітрофуралу, атропіну сульфату, кислоти аскорбінової, кислоти нікотинової, піридоксину гідрохлориду, рибофлавіну, хлорамфеніколу.

### **3. Кількісне визначення масової частки діючої речовини в субстанції згідно монографій ДФУ та вимог МКЯ:**

водню пероксиду (перманганатометрія), спирту бензилового (ацетилювання), дифенгідраміну гідрохлориду (алкаліметрія), метамізолу натрієвої солі (йодометрія), атропіну сульфату (неводна ацидіметрія), хініну гідрохлориду (гравіметрія), адреналіну тартрату (неводна ацидіметрія), мезатону (зворотна броматометрія), рибофлавіну (поляриметрія), кислоти нікотинової (алкаліметрія), преднізолону у таблетках (спектрофотометрія), хлорамфеніколу (УФ-спектрофотометрія).

### **4. Стандартизація парфумерно-косметичних засобів:**

- Визначення масової частки:
- хлоридів у шампуні (аргентометрично, метод Мора);
- триетаноламіну в милі рідкому косметичному;
- води та легких речовин в фарбах для волосся;
- загального лугу в кремах косметичних;
- води в зубній пасті;
- вільного лугу в милі рідкому туалетному;
- аміаку в фарбах для волосся;
- $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{MgCO}_3$  і  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  у перерахунку на  $\text{CaCO}_3$ .
- Визначення стійкості піни шампуню та зубної пасти.

### **5. Дослідження лікарських та косметичних форм:**

1. Розчин прокаїну гідрохлориду - 0,5% для ін'єкцій.
2. Розчин кальцію хлориду 3% - 100 мл
3. Розчин натрію хлориду 0,9% для ін'єкцій
4. Розчин натрію хлориду 48% - 100 мл
5. Папаверину гідрохлорид - 0,02, Цукор - 0,2
6. Піридоксину гідрохлорид 0,05, Цукор - 0,2
7. Розчин левоміцетину 0,25% - 10 мл, Натрію хлориду - 0,09
8. Розчин мезатону 1% для ін'єкцій
9. Розчин кислоти аскорбінової 5% для ін'єкцій
10. Розчин глюкози 10% для ін'єкцій (поляриметричне)
11. Розчин кислоти саліцилової спиртовий 1% - 50 мл (ідентифікація)
12. Розчин магнію сульфату 25% для ін'єкцій
13. Розчин калію йодиду 3% - 10 мл
14. Розчин кислоти гліколевої 1% - 100 мл
15. Розчин кальцію глюконату 10% для ін'єкцій
16. Розчин рибофлавіну 0,02% - 10 мл (ФЕК)