

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
13 iulie 2022**

**Probă scrisă
FARMACIE
MAIȘTRI INSTRUCTORI**

Varianta 3

- **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă zece puncte din oficiu.**
- **Timpul de lucru efectiv este de patru ore.**

SUBIECTUL I 30 de puncte

I.1. Primele administrări de medicamente prin injectare a unor lichide ca: bere, soluții de vin, lapte, au fost făcute la câine de către Sir Christopher Wren. **10 puncte**

- a. enumerați patru solvenți miscibili cu apa, utilizați la formularea preparatelor injectabile;
- b. menționați patru metode de control a formelor farmaceutice injectabile;
- c. precizați cei doi solvenți utilizați la prepararea formelor farmaceutice injectabile;

I.2. Există mai multe căi de administrare pentru un medicament, toate având atât avantaje, cât și inconveniente. **10 puncte**

- a. menționați un avantaj al căii orale de administrare a medicamentelor;
- b. precizați cele cinci inconveniente datorate efracției prin piele în cazul administrării parenterale a medicamentelor;
- c. enumerați trei forme farmaceutice care pot fi administrate pe cale nazală.

I.3. Pentru obținerea soluțiilor limpezi în farmacie se face filtrarea. **10 puncte**

- a. definiți operația numită filtrare;
- b. clasificați materialele filtrante;
- c. precizați scopul filtrării sterilizante.

SUBIECTUL al II-lea 30 de puncte

II.1. Formele farmaceutice obținute prin extracție din plante sunt preparate care conțin un principiu activ sau un grup de principii active din plante cu ajutorul unui solvent sau a cosolvenților și se numesc soluții extractive. **15 puncte**

- a. definiți soluțiile extractive apoase;
- b. menționați trei factori dependenți de tehnologia de extracție care influențează procesul de extracție;
- c. enumerați procedeele de extracție a principiilor active din plante;
- d. precizați cantitatea de produs vegetal luat în lucru, la prepararea soluțiilor extractive apoase, pentru următoarele produse vegetale: floarea de mușețel, frunză de digitală.

II.2. Formele radiofarmaceutice sunt preparate standardizate care conțin izotopi radioactivi și sunt utilizate în scop terapeutic sau cu scop diagnostic. **15 puncte**

- a. definiți concentrația radioactivă;
- b. menționați cinci avantaje ale utilizării preparatelor radiofarmaceutice;
- c. clasificați preparatele radiofarmaceutice în funcție de utilizare;
- d. precizați patru metode de control a calității preparatelor radiofarmaceutice.

SUBIECTUL al III-lea

30 de puncte

Secvența de instruire de mai jos face parte din curriculumul pentru școala postliceală, calificarea profesională Asistent medical de farmacie, aprobat prin O.M.E.C. nr. 5042/27.09.2005.

| Unitate de competență | Competențe | Conținuturi |
|---|--|---|
| Forme farmaceutice ca sisteme disperse, eterogene | C. 2. Enumeră și aplică tehnicile de preparare a formelor farmaceutice - emulsii și suspensii | 2. Formularea emulsiilor: - faza dispersă, internă - faza dispersantă, mediu de dispersie, faza externă - agentul de emulsie, emulgatori: descriere și rol 3. Metode de preparare a emulsiilor și aparatul necesară: - metoda gumei uscate - metoda gumei umede - metoda borcanului - metoda seringii |

Lecția reprezintă o formă de desfășurare a activității elevilor, sub îndrumarea profesorului, în vederea asimilării cunoștințelor și formării deprinderilor prevăzute de o temă din programa școlară, într-un timp determinat.

- a. Enumerați evenimentele lecției mixte.
- b. Menționați două avantaje ale utilizării lecției mixte.
- c. Proiectați o lecție mixtă pentru formarea a competenței din secvența de mai sus, având în vedere următoarele cerințe:
 - formulați obiectivele lecției;
 - selectați conținuturile învățării;
 - prezentați două activități de învățare utilizate pe parcursul lecției;
 - menționați resursele didactice utilizate pe parcursul lecției;
 - precizați metodele de evaluare utilizate.

Notă: Se punctează corectitudinea din punct de vedere științific a informațiilor de specialitate.