

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

**12 iulie 2023**

**Probă scrisă  
FARMACIE  
MAIȘTRI INSTRUCTORI**

**Model**

- 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 necesar: - 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.