

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
VACANTE/REZERVATE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
29 iulie 2020**

**Probă scrisă
FARMACIE
PROFESORI**

Varianta 3

- **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.**
- **Timpul de lucru efectiv este de 4 ore.**

SUBIECTUL I (30 de puncte)

I.1. Rădăcina este un organ vegetativ principal al plantelor. 10 puncte

- Definiți rădăcina.
- Enumerați trei tipuri de rădăcini metamorfozate.
- Precizați trei elemente de structură primară ale rădăcinii.
- Menționați două funcții ale rădăcinii.

I.2. Farmacocinetica este ramura fundamentală a farmacologiei generale care studiază evoluția medicamentelor în organism, precum și acțiunile organismului asupra substanței medicamentoase. 10 puncte

- Precizați trei etape farmacocinetice.
- Explicați fiecare etapă a sistemului unitar LADME.
- Enumerați două procese biologice întâlnite în faza farmacocinetică.

I.3. Acțiunea terapeutică a produselor vegetale se datorează unor substanțe biosintetizate de celula vegetală, numite principii active, pe care acestea le conțin. 10 puncte

- Definiți produsul vegetal.
- Prezentați două metode de depozitare a plantelor medicinale.
- Exemplificați depozitarea a trei tipuri de produse vegetale.

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

II.1. Evoluția substanțelor medicamentoase în organism implică diverse tipuri de procese biologice. Transferul prin membranele biologice este un proces întâlnit în unele etape farmacocinetice. Prezentați procesul de transfer prin membranele biologice, având în vedere următoarele aspecte:

- enumerarea a trei tipuri de membrane biologice;
- prezentarea a trei etape farmacocinetice la care întâlnim transferul prin membrane biologice;
- precizarea a trei grupe de factori care intervin în transferul prin membrane biologice;
- menționarea a trei tipuri de transfer prin membranele biologice. **15 puncte**

II.2. Cardiopatia ischemică este o suferință cardiacă determinată de reducerea debitului coronarian. Angina pectorală este forma clinică a cardiopatiei ischemice caracterizată prin dureri precordiale. Răspundeți următoarelor cerințe legate de medicamentele antianginoase: 15 puncte

- definirea medicamentelor antianginoase;
- enumerarea a patru clase de medicamente antianginoase clasificate în funcție de structura chimică și mecanismul molecular de acțiune;
- corelarea nitraților organici cu două mecanisme reglatoare implicate în acțiunea antianginoasă;
- prezentați profilul farmacologic al nitroglicerinei (farmacocinetică, farmacodinamie, farmacotoxicologie, farmacoepidemiologie, farmacografie).

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

Secvența învățare de mai jos face parte din programa școlară pentru anul I domeniul Farmacie Modulul de Farmacologie generală, Anexa nr. 2 la OMECTS nr. 5620/ 11.11.2010

Nr. Crt.	Competențe	Conținuturi
4.	Explică reacțiile adverse și incompatibilitățile	17. Incompatibilități medicamentoase. 18. Interacțiuni de ordin farmacocinetic și farmacodinamic

III.1. Două dintre metodele moderne de învățământ utilizate frecvent de către cadrul didactic în timpul procesului instructiv-educativ sunt problematizarea și exercițiul didactic. **20 de puncte**

- a. Definiți una din metodele de învățământ menționate.
- b. Proiectați un exemplu de aplicare a metodei de învățământ definită la punctul a., pentru secvența de instruire de mai sus, având în vedere următoarele elemente ale proiectării didactice: competența ce va fi formată, conținuturile, activitățile de învățare, resursele didactice utilizate.

III.2. Printre metodele și instrumentele utilizate de către cadrul didactic în evaluarea performanțelor școlare regăsim și verificarea orală. **10 puncte**

- a. definiți verificarea orală;
- b. prezentați trei avantaje și trei dezavantaje ale utilizării verificării orale în procesul de evaluare.