

Dumitru LUPULEASA  
Lăcrămioara OCHIUZ  
(coordonatori)

**TESTE-GRILĂ  
DE TEHNOLOGIE FARMACEUTICĂ  
PENTRU ADMITERE  
LA REZIDENTIAT**

# Cuprins

<i>Lista autorilor</i> .....	7
<i>Prefață</i> .....	9
Tema 30. Formularea și biodisponibilitatea medicamentelor .....	11
Răspunsuri .....	20
Bibliografie.....	20
Tema 31. Preparate parenterale .....	21
Răspunsuri .....	62
Bibliografie.....	65
Tema 32. Preparate oftalmice.....	66
Răspunsuri .....	73
Bibliografie.....	73
Tema 33. Preparate nazale .....	74
Răspunsuri .....	81
Bibliografie.....	81
Tema 34. Suspensii farmaceutice .....	82
Răspunsuri .....	101
Bibliografie.....	102
Tema 35. Preparate semisolide pentru aplicații cutanate .....	103
Răspunsuri .....	127
Bibliografie.....	129
Tema 36. Preparate transdermice .....	130
Răspunsuri .....	136
Bibliografie.....	136
Tema 37. Preparate rectale .....	137
Răspunsuri .....	149
Bibliografie.....	150

Tema 38. Comprimate, capsule.....	151
Răspunsuri .....	203
Bibliografie.....	207

**43 • \*Următoarea afirmație referitoare la alcoolul cetostearilic este falsă:**

- A are denumirea comercială Lanette 0
- B se prezintă ca o masă sau lamele albe sau alb-gălbui
- C este insolubil în apă
- D este miscibil în stare topită cu uleiurile vegetale
- E are gust aromat și nu are miros

**44 • \*Determină acantoza cea mai pronunțată:**

- A lanolina
- B vaselina
- C uleiul de măslini
- D axungia
- E uleiul de ricin

**45 • \*Din categoria unguentelor sterile incluse în categoria 1 (FIP) fac parte:**

- A unguente dermice
- B unguente rectale
- C unguente cosmetice
- D unguente administrate pe pielea lezată grav
- E unguente pentru facilitarea diagnosticului

**46 • \*În funcție de consistență, unguentele pot fi clasificate în următoarele trei categorii:**

- A unguente oftalmice, unguente medicamentoase comune și unguente de protecție
- B unguente-suspensie, unguente-emulsie și unguente polifazice

C unguente lipofile, unguente-emulsii și hidrogeluri

D paste, creme și geluri

E unguente cu rezine, unguente cu extracte moi sau fluide și unguente cu soluții apoase sau uleioase

**47 • Sunt emulgatori care stabilizează unguentele-emulsii de tipul ulei în apă:**

- A spanurile
- B esterii acizilor grași cu macrogolii
- C alcoolii grași sulfatați
- D polisorbații
- E etercetostearilul de macrogol

**48 • Determinarea pH-ului unguentelor se realizează:**

- A cu ajutorul extensiometrului
- B potențiometric
- C prin penetrometrie
- D direct pe produs în cazul hidrogelurilor
- E după diluare sau dispersare cu apă distilată neutră fierbinte în cazul unguentelor anhidre

**49 • \*Vaselina prezintă următoarele dezavantaje, cu excepția:**

- A nu penetreză prin piele
- B are factor de acantoză ridicat
- C viscozitatea și consistența sunt dependente de temperatură
- D împiedică schimburile normale de la suprafața pielii
- E prezintă capacitate mare de întindere și etalare pe piele

**50 • \*Dintre următorii excipienți folosiți la prepararea unguentelor are punctul de topire cel mai ridicat:**

- A ceară
- B alcoolul cetilic
- C axungia
- D lanolina
- E vaselină

**51 • \*Selectați excipientul solid utilizat la prepararea unguentelor:**

- A glicerolul
- B vaselina
- C lanolina
- D cetaceul
- E uleiul de măslini

**52 • \*În preparatele topice semisolide se folosesc pentru un efect de profunzime substanțe cu acțiune:**

- A keratolitică
- B antiacneică
- C miorelaxantă
- D antiinflamatoare
- E antiemetică

**53 • Metodele de studiu a cedării substanțelor medicamentoase din preparate topice semisolide *in vitro*, fără membrane, sunt:**

- A difuzia în hârtie umedă
- B difuzia în gelul de agar
- C difuzia în mediu lichid
- D difuzia prin celofan
- E măsurarea efectului farmacologic

**54 • \*Unguentele pentru care se prevede o anumită încărcătură microbiană:**

- A sunt incluse în categoria 1
- B sunt unguente rectale
- C sunt incluse în categoria a 3-a
- D sunt unguentele oftalmice
- E sunt incluse în categoria a 2-a

**55 • \*Referitor la penetrația și absorbția unei substanțe medicamentoase dintr-un unguent, sunt adevărate următoarele afirmații, cu excepția:**

- A penetrația este mai mare pe frunte și pe pielea păroasă
- B penetrația este mai mică pe antebrațe și zonele palmo-plantare
- C hiperhidratarea pielii mărește suprafața de contact dintre substanță medicamentoasă și piele
- D zona postauriculară este mai puțin permeabilă
- E penetrația și absorbția substanței medicamentoase depind de numărul de foliculi pilosebacei

**56 • Selectați metodele fizice care pot modifica penetrația și absorbția prin piele:**

- A aplicarea luminii
- B aplicarea căldurii
- C aplicarea presiunii
- D modificarea hidrofiliei substanțelor medicamentoase
- E sonoforeza

**57 • Esterii acizilor grași cu alcoolii:**

- A se utilizează ca emulgatori de tip H/L în baze de absorbție
- B se utilizează ca emulgatori de tip L/H în baze de absorbție
- C sunt derivați neionogeni, cu HLB mare
- D sunt derivați neionogeni, HLB scăzut
- E sunt derivați ionogeni

**58 • \*Stocarea intermediară a preparatelor topice semisolide se face în:**

- A vase din sticlă
- B vase din porțelan
- C vase din polipropilenă
- D vase din oțel inoxidabil
- E vase din aluminiu filmat cu rășină epoxidică

**59 • Bazele de unguent mixte:**

- A se obțin din lichide care pot fi gelfificate cu diferite substanțe
- B sunt numite și creme amfifile
- C se folosesc fosfolipide naturale sau sintetice
- D se obțin cu emulgatori de tip fosfolipide
- E gelurile obținute sunt transparente sau opace

**60 • Precizați care dintre următoarele substanțe sunt folosite ca promotori de absorbție a substanțelor medicamentoase din unguente:**

- A dimetilsulfoxid
- B sulfametoxazol
- C dimetilacetamidă

- D dimetilformamidă
- E dimetilanilină

**61 • \*Alegeți ordinea corectă de cedare a substanțelor medicamentoase din unguente, în funcție de natura bazei de unguent:**

- A baze de unguent hidrofile > baze de unguent hidrocarburi > baze de unguent emulsii
- B baze de unguent hidrocarburi > baze de unguent emulsii > baze de unguent hidrofile
- C baze de unguent emulsii > baze de unguent hidrofile > baze de unguent hidrocarburi
- D baze de unguent hidrofile > baze de unguent emulsii > baze de unguent hidrocarburi
- E baze de unguent hidrocarburi > baze de unguent hidrofile > baze de unguent emulsii

**62 • \*Următoarele afirmații referitoare la prepararea unguentului de glicerol sunt adevărate, cu excepția:**

- A are la bază proprietatea amidonului de a se hidrata puternic prin adăugare de apă fierbinte
- B proprietatea amidonului de a se hidrata puternic prin adăugare de apă la temperatura camerei
- C capacitatea glicerolului de a dizolva o parte din amidonul hidratat
- D capacitatea glicerolului de a menține umiditatea gelului
- E capacitatea glicerolului de a contribui la asigurarea conservării

**63 • \*Următoarele afirmații referitoare la bazele de absorbție tip H/L sunt false, cu excepția:**

- A se mai numesc baze emulgatoare
- B apa absorbită conduce la formarea de creme hidrofile
- C nu absorb apa
- D sunt baze de unguent anhidre, miscibile cu apa
- E apa absorbită conduce la formarea de creme hidrofobe

**64 • Următoarele afirmații sunt adevărate cu privire la unguentele medicamentoase:**

- A pH-ul unguentelor poate modifica pH-ul pielii, după aplicare
- B măsurarea pH-ului în cazul unguentelor anhidre se efectuează prin diluare sau dispersare cu apă distilată neutră, fierbinte
- C bioadeziunea pe piele sau mucoase nu depinde de sistemul dispers utilizat, ci doar de natura substanțelor auxiliare din baza de unguent
- D mirosul unguentelor reprezintă o probă de control al calității, conform FR X
- E aspectul unui unguent nu depinde de natura fizico-chimică a bazei de unguent, ci doar de starea de dispersie a substanțelor medicamentoase în produs

**65 • \*Studiile de sterilitate sunt obligatorii pentru preparatele topice semisolidе:**

- A oftalmice
- B care se aplică pe pielea sugarilor
- C care se aplică pe plăgi
- D care au perioadă lungă de valabilitate
- E exfoliente

**66 • \*Interpretând curbele de viscozitate, semisolidele pot fi considerate ca având o comportare:**

- A plastică sau pseudoplastică
- B plastică, pseudoplastică sau dilatantă
- C plastică, pseudoplastică, tixotropă sau dilatantă
- D plastică, pseudoplastică, tixotropă, dilatantă sau reopexă
- E plastică, pseudoplastică sau tixotropă

**67 • O bază de unguent trebuie să prezinte următoarele caractere specifice:**

- A capacitate absorbantă a exudatelor patologice
- B capacitate protectoare maximă
- C să poate fi sterilizată
- D să fie bine tolerată
- E punctul de topire optim să fie în jur de 40°C

**68 • Bazele de unguent cu uleiuri de silicone:**

- A prezintă proprietăți similare cu bazele de unguent emulsive
- B sunt produse hidrofobe
- C prezintă proprietăți similare cu bazele de unguent de hidrocarburi
- D au acțiune în profunzimea locului de aplicare
- E au acțiune de suprafață

**69 • \*În preparatele topice semisolide se folosesc pentru un efect regional substanțe cu acțiune:**

- A keratolitică
- B antiacneică
- C miorelaxantă
- D antifungică
- E antiemetică

**70 • Principalii factori care influențează stabilitatea fizico-chimică a unguentelor în timp sunt:**

- A lumina
- B aspectul
- C oxigenul
- D ionii metalici
- E timpul

**71 • \*Nu sunt recipiente cu deschidere largă folosite pentru ambalarea unguentelor în farmacie:**

- A cutiile din plastomer opac
- B tuburile din plastomer opac

- C borcanele din sticlă cu capac
- D cutiile din porțelan cu capac
- E borcanele din porțelan cu capac

**72 • \*Promotori de absorbție nepolari utilizați la formularea unguentelor sunt:**

- A N-metil-pirolidona
- B derivații polioxietileneați
- C dimetilacetamida
- D acidul 2 pirolidon-5-carboxilic
- E acizii biliari

**73 • \*Guma guar prezintă următoarele caracteristici:**

- A are caracter anionic
- B caracterul reologic este tixotrop
- C are caracter cationic
- D este solubilă doar în apă caldă
- E este solubilă doar în apă rece

**74 • Referitor la etozomi sunt corecte următoarele afirmații:**

- A sunt transportori veziculares fosfolipidi
- B conțin alcool
- C măresc eliberarea dermică și transdermică a substanțelor lipofile
- D au o eficiență redusă la aplicarea pe piele
- E pot transforma o moleculă nepenetabilă prin piele într-o cu absorbție transdermică

**75 • Aprecierea consistenței unguentelor se poate realiza:**

- A prin examen microscopic
- B prin penetrometrie
- C cu ajutorul extensiometrului
- D prin presarea unui tub cu unguent cu orificiu deschis
- E potențiometric

**76 • Determinarea caracteristicilor reologice ale unui unguent se face cu:**

- A extensometrul
- B viscozimetru rotațional
- C viscozimetru cu bilă
- D penetrometrul cu baghetă
- E penetrometrul cu con

**77 • În grupa lipogelurilor intră diferenți excipienți ca:**

- A gliceride naturale
- B hidrocarburi
- C ceruri
- D gliceride derivate din gliceridele naturale
- E acizi grași superiori alifatici

**78 • \*Următoarele afirmații referitoare la stratul bazal sunt false, cu excepția:**

- A este format din 6-20 de rânduri de celule poligonale
- B este format dintr-un strat unic de celule cilindrice
- C celulele sunt translucide datorită granulațiilor fine de lipide

- D se mai numește strat filamentos
- E este stratul extern al epidermului

**79 • Surfactanții ca promotori de absorție prin piele pot acționa prin următoarele mecanisme:**

- A scad tensiunea superficială
- B cresc timpul de contact
- C scad rezistența barierei epiteliale
- D măresc miscibilitatea
- E formează straturi ocluzive

**80 • \*Următoarea afirmație referitoare la cetaceu este falsă:**

- A este un excipient de natură animală
- B componentul principal îl constituie palmitatul de cetil
- C umectat cu alcool sau cu ulei vegetal devine ușor pulverizabil
- D se prezintă ca o masă solidă de culoare galbenă
- E se utilizează în special pentru prepararea unguentelor și cremelor cosmetice

**81 • În formularea unguentelor, substanțele cu rol de ameliorare a consistenței:**

- A sunt solide cu punct de topire scăzut
- B se pot utiliza și ca substanțe gelificante în medii polare
- C se pot utiliza și ca substanțe gelificante în medii nepolare
- D sunt solide cu punct de topire ridicat
- E sunt inclusi în baza de unguent prin triturare