

TESTE PENTRU EXAMENUL DE PROMOVARE,
a.u. 2023-2024, SEM. TOAMNĂ
Disciplina: Tehnologie farmaceutică industrială

1. C. m. Selectați documentele în care este descris procesul tehnologic de producere a medicamentelor:

- a) monografiile farmaceutice sau monografiile farmaceutice temporare;
- b) instrucțiunile de utilizare;
- c) rețeta;
- d) regulamentul tehnologic de producere;
- e) licența;

2. C. m. Indicați compartimentele Regulamentului tehnologic de producere:

- a) caracteristica produsului finit;
- b) specificarea spațiilor de producere;
- c) descrierea procesului tehnologic;
- d) schema utilajului de producere;
- e) bilanțul material;

3. C. s. Numiți compartimentul regulamentului tehnologic care descrie utilizarea preparatului în practica medicală:

- a) caracteristica produsului finit;
- b) caracteristica materiilor prime;
- c) schema utilajului de producere;
- d) descrierea procesului tehnologic;
- e) instrucțiunile de utilizare;

4. C. s. Indicați compartimentul în care se descrie consecutivitatea efectuării etapelor și operațiilor procesului de producere a medicamentelor: a) caracteristica produsului finit;

- b) lista instrucțiunilor de producere;
- c) descrierea procesului tehnologic;
- d) schema utilajului de producere;
- e) bilanțul material;

5.

6. C. m. Indicați ce reglementează Regulile GMP:

- a) terminologia farmaceutică;
 - b) cerințe înaintate către personal;
 - c) cerințe înaintate către încăperi și spații de producere;
 - d) cerințe înaintate către disponibilitatea biologică a preparatului;
 - e) indicii de calitate ai produsului finit;
-

7. C. m. Selectați utilajele pentru mărunțirea corpurilor fragile prin zdrobire (medie și mărunță):

- a) moara cu valțuri;
 - b) moara excelsior;
 - c) dismembratorul;
 - d) moara cu bile;
 - e) concasorul cu ciocane;
-

8. C. s. Selectați utilajele pentru mărunțirea fină a substanțelor fragile:

- a) moara cu valțuri;
 - b) moara excelsior;
 - c) dismembratorul;
 - d) moara cu bile;
 - e) concasorul cu ciocane;
-

9. C. m. Indicați factorii care determină alegerea aparatelor de mărunțire:

- a) proprietățile fizico - chimice ale materiilor prime;
 - b) proprietățile fizico - chimice ale produsului finit;
 - c) mărimea inițială a particulelor pulberii;
 - d) mărimea finală a particulelor pulberii;
 - e) indicii economici;
-

10.

11. C. s. Indicați când productivitatea morii cu bile poate crește:

- a) când numărul de turații este mic (25%);
 - b) când numărul de turații este mediu (50%);
 - c) când numărul de turații constituie 75% din numărul critic de turații;
 - d) când numărul de turații este critic;
 - e) când numărul de turații este mai mare decât cel critic (>100%);
-

12. C. m. Selectați factorii de care depinde calitatea cernerii și productivitatea siteilor:

- a) forma și dimensiunile ochiurilor sitei;
- b) grosimea stratului de pulbere pe sită;
- c) umiditatea pulberilor;
- d) viteza de mișcare a pulberii pe sită;
- e) temperatura încăperii și umiditatea ei;

13. C. s. Selectați cum, conform Farmacopeei, se clasifică pulberile mărunțite:

- a) mășcate, mărunte, medii;
- b) mășcate, medii, mărunte, coloidale;
- c) mășcate, medii - mășcate, medii - mărunte;
- d) mășcate, medii - mășcate, medii - mărunte, mărunte, fine, extrafine;
- e) mășcate, fine, medii - mărunte, mărunte, foarte fine, extrafine;

14. C. s. Indicați mărimea particulelor pulberii, când în regulamentul tehnologic de producere nu este indicat gradul de mărunțire:

- a) mărimea particulelor 0,15 mm;
- b) mărimea particulelor 0,25 mm;
- c) mărimea particulelor 0,30 mm;
- d) mărimea particulelor 0,35 mm;
- e) mărimea particulelor 0,40 mm;

15.

16. C. s. Selectați definiția bilanțului material:

- a) raportul dintre cantitatea materiilor prime, produsul finit obținut, deșeurile de producție și pierderile materiale;
- b) randamentul economic și financiar al întreprinderii farmaceutice;
- c) un element al evidenței contabile;
- d) un compartiment al regulamentului tehnologic;
- e) raportul dintre masa materialelor inițiale și masa produsului finit;

17. C. s. Indicați ce reprezintă normele de consum:

- a) raportul dintre masa materiilor prime inițiale și masa produsului finit;
- b) cantitatea necesară de materii prime inițiale utilizată la producerea unei cantități fixe de produs finit;
- c) raportul dintre masa produsului finit și masa materiilor prime inițiale;
- d) raportul dintre pierderile materiale după masă și masa materiilor prime inițiale;

e) suma maselor pierderilor materiale și materiilor prime inițiale;

18. C. m. Indicați malaxoarele cu corp rotativ:

- a) circulare, tip șnec, în formă de cub;
 - b) în formă de cub, în formă de V, turbule, moara cu bile;
 - c) cu tobă;
 - d) tip troacă;
 - e) vibromalaxor, malaxor biconic;
-

19. C. m. Numiți malaxoarele cu palete rotative:

- a) vibromalaxoare, malaxoare biconice;
 - b) turbule, mori cu bile, malaxoare circulare;
 - c) malaxoare tip troacă, cu palete în forma de V;
 - d) circulare, tip șnec, tip troacă;
 - e) malaxoare tip troacă, malaxoare cu tobă, turbule, tip șnec, circular;
-

20.

21. C. m. Selectați criteriile de bază conform cărora sunt efectuate calculele necesare formulării și producerii soluțiilor medicinale:

- a) prescripției standard;
 - b) ecuației stehiometrice;
 - c) etapelor procesului tehnologic;
 - d) concentrației soluției;
 - e) densității soluțiilor;
-

22. C. s. Numiți substanța activă a licorii lui Burov:

- a) sarea medie de aluminiu acetat;
 - b) sarea monosubstituită de aluminiu acetat;
 - c) sarea bisubstituită de aluminiu acetat;
 - d) sulfatul de aluminiu;
 - e) hidroxidul de aluminiu;
-

23. C. m. Selectați metodele industriale de producere a soluției de subacetat bazic de aluminiu:

- a) amestecarea la rece a soluțiilor de sulfat de amoniu și acetat de plumb;
- b) sulfat de amoniu + carbonat de calciu + acid acetic;
- c) alăuni + carbonat de calciu + acid acetic diluat;
- d) electrodializa;

e) diluarea alăunilor în acid acetic;

24. C. s. Indicați ce reprezintă apa de var:

- a) soluție saturată de hidroxid de amoniu;
 - b) soluție alcoolică de oxid de calciu;
 - c) soluție saturată de carbonat de calciu;
 - d) soluție saturată de hidroxid de calciu;
 - e) soluție saturată de hidrocarbonat de sodiu;
-

25.

26. C. s. Selectați răspunsul corect: soluțiile industriale de subacetat bazic de aluminiu, subacetat bazic de plumb, apă de var se obțin exclusiv în rezultatul: a) dizolvării;

- b) interacțiunii chimice;
 - c) antrenării cu vapori;
 - d) amestecării;
 - e) filtrării;
-

27. C. m. Numiți metodele de separare a fazelor lichide și solide în industrie: a) decantare;

- b) presare;
 - c) centrifugare;
 - d) extracție;
 - e) filtrare;
-

28. C. m. Definiți condițiile în care pot fi filtrate soluțiile apoase industriale:

- a) presiune atmosferică normală;
 - b) temperatura camerei;
 - c) sub vid;
 - d) sub presiune;
 - e) la încălzire;
-

29. C. m. Definiți condițiile în care pot fi filtrate soluțiile uleioase industriale:

- a) presiune atmosferică normală;
- b) temperatura camerei;
- c) sub presiune;

- d) în pîlnii cu încălzire;
- e) sub vid;

30.

31. C. m. Numiți procedeele industriale de accelerare a dizolvării substanțelor:

- a) adăugarea substanțelor tensioactive;
- b) presiune scăzută;
- c) încălzirea;
- d) vidul;
- e) amestecarea;

32. C. m. Selectați reactoarele și condițiile de producere a soluțiilor pe solvenți volatili: a) reactoare bine închise;

- b) reactoare bine închise prin răcire;
- c) reactoare bine închise fără încălzire;
- d) reactoare bine închise sub presiune;
- e) reactoare bine închise sub vid;

33. C. s. Indicați factorul principal care influențează viteza de dizolvare:

- a) suprafața de contact (F) a substanței solide cu solventul;
- b) porozitatea substanței;
- c) gradul de dispersie;
- d) proprietatea de umectare;
- e) polaritatea solventului;

34. C. m. Numiți metodele și aparatele pentru determinarea densității soluțiilor medicinale: a) raportul volum/masă;

- b) refractometru,
- c) areometru, picnometru;
- d) alcoolimetru, pH-metru;
- e) raportul masă/volum;

35.

36. C. s. Selectați fenomenul generat în primul rând de amestecare, în procesul de dizolvare a substanțelor:

- a) mărunțirea substanțelor;
- b) schimbarea mediului de solvatare;
- c) accelerarea umectării;
- d) accelerarea solvătării;
- e) mărirea suprafeței transferului de masă;

37. C. s. Indicați conținutul de substanță activă în soluția de subacetat bazic de aluminiu: a) 7,6 - 8,0%;

- b) 3,5 - 4,0%;
- c) 0,5 - 1,0%;
- d) 7,6 - 9,2%;
- e) 9,0 - 10,0%;

38. C. s. Indicați densitatea soluției de subacetat bazic de plumb:

- a) 1,225 - 1,230;
- b) 1,220 - 1,230;
- c) 1,210 - 1,220;
- d) 1,200 - 1,300;
- e) 1,118 - 1,230;

39. C. m. Numiți reacțiile din care rezultă soluția de subacetat bazic de plumb:

- a) oxidul de plumb cu acetatul de plumb;
- b) oxidul de plumb cu acidul acetic;
- c) prin electroliză;
- d) acetatul de plumb cu acidul acetic;
- e) plumbul cu acidul acetic;

40.

41. C. s. Selectați procedeul industrial de producere a soluțiilor apoase de acizi, amoniac: a) prin dizolvare;

- b) conform ecuației stehiometrice;
- c) prin electrodieliză;
- d) prin diluarea concentratelor;
- e) prin extracție;

42. C. s. Indicați conținutul standard de ulei eteric în apele aromatice:

- a) nu mai mic de 0,1%;
- b) nu mai mare de 0,2%;
- c) nu mai mare de 0,1%;
- d) nu mai mare de 0,01%;
- e) nu mai mare de 0,5%;

43. C. s. Indicați metoda industrială de producere a apelor aromatice:

- a) antrenarea cu vapori de apă;
- b) dizolvarea uleiului eteric în apă 1:1000;
- c) diluarea concentratelor;
- d) prin fierbere;
- e) macerare;

44. C. s. Indicați metoda de preparare a apelor aromatice simple în farmacii:

- a) dizolvarea uleiului eteric în apă 1:1000;
- b) dizolvarea uleiului eteric în etanol 1:1000;
- c) diluarea concentratelor;
- d) antrenarea cu vapori de apă;
- e) prin fierbere;

45.

46. C. s. Indicați cantitatea de semințe de mărar, necesară producerii a 15 litri de apă aromatică:

- a) 1,0 kg;
- b) 0,83 kg;
- c) 0,5 kg;
- d) 0,33 kg;
- e) 0,15 kg;

47. C. m. Numiți semnele de alterare a apelor aromatice:

- a) opalescență, apariția mucegaiului;
- b) oxidarea, reducerea, hidroliza;
- c) apariția precipitatelor, mucilagiilor;
- d) pierderea gustului, culorii, mirosului specific;
- e) miros neplăcut, gustul nu se schimbă;

----- 48. C. s. Selectați
procedeul de sporire a stabilității apelor aromatice industriale:

- a) adăugarea preparatelor cu conținut de sulf;
- b) condiții speciale de păstrare;
- c) îmbutelierea în flux de gaze inerte;
- d) adăugarea alcoolului etilic până la 10%;
- e) sterilizarea;

49. C. m. Indicați materiile prime din care se produc apa aromatică de migdale amare: a)

- a) sîmburi de migdale amare;
- b) sîmburi de piersici, caise;
- c) sîmburi de prune, vișine;
- d) frunze de laurovișin;
- e) frunze de pelin;

50.

51. C. m. Selectați domeniile terapeutice de aplicare a apelor aromatice industriale: a)

- a) remedii sedative;
- b) remedii orexigene;
- c) remedii antiulceroase;
- d) remedii antiparazitare;
- e) remedii antiseptice și analgezice;

52. C. m. Selectați apele aromatice curative:

- a) apa aromatică de urzici;
- b) apa de mărar;
- c) apa de mentă;
- d) apa de coriandru;
- e) apa de migdale amare;

53. C. m. Indicați parametrii de standardizare a apelor aromatice:

- a) caracteristici organoleptice;
- b) vâscozitate;
- c) densitate;
- d) dozare;
- e) conținutul metalelor grele;

54. C. m. Definiți siropurile ca formă farmaceutică:

- a) soluții concentrate de zahăr în apă și sucuri de fructe fermentate;
- b) amestecuri de soluții de zahăr în apă și sucuri de fructe fermentate;
- c) soluții cu conținut de zahăr până la 54%;
- d) soluții cu conținut de zahăr până la 64%;
- e) soluții apoase concentrate de zaharoză cu conținut de substanțe medicamentoase și extracte;

55.

56. C. m. Indicați materialul optim recomandat confecționării cazanelor pentru fierberea siropurilor:

- a) poleite cu cupru;
- b) cupru;
- c) emailate;
- d) nichelate;
- e) argintate;

57. C. s. Indicați densitatea siropului de vișine și zmeură:

- a) 1,000 - 1,210;
- b) 1,205 - 1,210;
- c) 1,305 - 1,330;
- d) 1,390 - 1410;
- e) 1,420 - 1,450;

58. C. s. Numiți formula Pertusinei:

- a) 12 părți de extract fluid de cimbru sau cimbrisor, 3 părți de bromură de potasiu sau sodiu, 50 părți de sirop de zahăr și 35 părți de alcool etilic 70%;
- b) 12 părți de extract dens de cimbrisor, 5 părți de bromură de potasiu sau sodiu, 83 părți de sirop de zahăr;
- c) 12 părți de extract fluid de cimbru sau cimbrisor, 1 parte de bromură de potasiu sau sodiu, 82 părți de sirop de zahăr și 5 părți de alcool etilic 96%;
- d) 10 părți de extract dens de cimbrisor, 90 părți de sirop de zahăr;
- e) 10 părți de extract fluid de cimbru sau cimbrisor, 2 părți de bromură de potasiu sau sodiu, 88 părți de sirop de zahăr;

59. C. s. Notați de ce este important de înlăturat pectinele din siropurile de fructe:

- a) pentru a preîntâmpina alterarea;

- b) după fierbere să nu gelifice;
- c) să nu se schimbe culoarea siropului;
- d) la adăugarea alcoolului etilic să nu apară sedimente;
- e) pentru a preîntâmpina formarea spumei;

60.

61. C. m. Notați siropurile medicamentoase:

- a) siropul de nalbă - mare;
- b) siropul de măceșe;
- c) siropul de zmeură;
- d) pertusina;
- e) siropul de lemn - dulce;

62. C. m. Notați siropurile corigente de gust:

- a) siropul de nalbă - mare;
- b) siropul de măceșe;
- c) siropul de vișine;
- d) siropul de lemn - dulce;
- e) siropul de zmeură;

63. C. s. Selectați compoziția siropului de nalbă mare:

- a) 12 părți extract uscat de rădăcină de nalbă - mare și 88 părți de sirop de zahăr;
- b) 8 părți extract uscat de rădăcină de nalbă - mare și 92 părți de sirop de zahăr;
- c) 6 părți extract uscat de rădăcină de nalbă - mare și 94 părți de sirop de zahăr;
- d) 4 părți extract uscat de rădăcină de nalbă - mare și 96 părți de sirop de zahăr;
- e) 2 părți extract uscat de rădăcină de nalbă - mare și 98 părți de sirop de zahăr;

64. C. s. Indicați densitatea siropului de nalbă mare:

- a) 1,202 - 1,207;
- b) 1,222 - 1,227;
- c) 1,322 - 1,327;
- d) 1,402 - 1,407;
- e) 1,302 - 1,307;

65.

66. C. s. Selectați reactivul care determină prezența zahărului invertit în siropul simplu de zahăr:

- a) Reactivul Mayer;
- b) Reactivul Erlih;
- c) Reactivul Nessler;
- d) Reactivul Feling;
- e) Reactivul Dragendorff;

67. C. s. Indicați pH-ul siropului simplu de zahăr:

- a) 3,0 - 3,05
- b) 3,5 - 4,0
- c) 4,0 - 4,5;
- d) 7,0 - 7,2;
- e) 7,5 - 8,0;

68. C. s. Selectați indicele de refracție a siropului simplu de zahăr:

- a) 1,351 - 1,354;
- b) 1,451 - 1,454;
- c) 1,455 - 1,460;
- d) 1,460 - 1,465;
- e) 1,465 - 1,470;

69. C. s. Indicați formula siropului de lemn - dulce:

- a) 4 părți de extract dens de lemn - dulce cu 90 părți sirop de zahăr și 10 părți alcool etilic 90%;
- b) 2 părți de extract dens de lemn - dulce, la încălzire cu 98 părți de sirop de zahăr și 10 părți alcool etilic 90%;
- c) 4 părți de extract dens de lemn - dulce, la încălzire slabă cu 86 părți de sirop de zahăr și 10 părți alcool etilic 90%;
- d) 4 părți de extract dens de lemn - dulce, la încălzire slabă cu 86 părți sirop de zahăr și 10 părți alcool etilic 90%;
- e) 4 părți extract dens de lemn - dulce și 96 părți sirop de zahăr;

70.

71. C. m. Selectați indicii de calitate ai siropurilor:

- a) conținutul de zahăr, culoare;
- b) densitate;
- c) vâscozitate,

- d) pH-ul;
- e) lipsa impurităților;

72. C. s. Selectați ce se determină cu ajutorul alcoolimetrelor:

- a) volumul unui amestec hidroalcoolic;
- b) conținutul etanolului într-un amestec hidroalcoolic;
- c) densitatea amestecului hidroalcoolic;
- d) temperatura alcoolului;
- e) conținutul de apă în etanol;

73. C. m. Notați clasificarea alcoolimetrelor:

- a) din sticlă;
- b) din polimeri;
- c) metalice;
- d) din cuarț;
- e) din aur;

74. C. s. Notați ce indică axa alcoolimetrului:

- a) procentul de volum al soluției hidroalcoolice;
- b) procentul de volum al etanolului;
- c) procentul egal cu densitatea soluției;
- d) procentul egal cu volumul soluției;
- e) temperatura soluției;

75.

- 76. C. m. Selectați dispozitivele pentru determinarea densității soluțiilor hidroalcoolice: a) alcoolimetru;
- b) areometru;
 - c) picnometru;
 - d) fotoelectrocolorimetru;
 - e) spectrofotometru;

77. C. m. Indicați criteriile diluării și/sau concentrării alcoolului etilic:

- a) după densitate;
- b) după masă;
- c) după volum;

- d) cu ajutorul tabelelor alcoolimetrice;
- e) prin rectificare;

78. C. s. Indicați densitatea etanolului rectificat (d_{20}):

- a) 0,8054 - 0,8066;
- b) 0,7033 - 0,7044;
- c) 0,6623 - 0,6643;
- d) 0,5270 - 0,5290;
- e) 0,9015 - 0,9025;

79. C. s. Indicați temperatura de fierbere a etanolului:

- a) + 78,3°C;
- b) + 80,5°C;
- c) + 65,3°C;
- d) + 95,5°C;
- e) + 100°C;

80.

81. C. m. Indicați cu ce se amesteca bine etanolul:

- a) apa;
- b) glicerol;
- c) cloroform;
- d) eterul dietilic;
- e) acidul polivinilic;

82. C. m. Indicați fenomenele ce au loc la amestecarea etanolului cu apa:

- a) volumul total al amestecului crește;
- b) volumului total al amestecului scade;
- c) amestecul se răcește;
- d) amestecul se încălzește;
- e) temperatura amestecului nu se schimbă;

83. C. m. Notați ce reprezintă preparatele galenice:

- a) substanțe chimic pure;
- b) substanțe cu compoziție complexă;
- c) extracții din materii prime vegetale și/sau animale;

- d) extracții maximal purificate de substanțe balast;
- e) soluții extractive parțial lipsite de substanțe balast;

84. C. m. Indicați factorii care influențează viteza și plenitudinea extracției:

- a) gradul de fragmentare a produsului vegetal;
- b) diferența de concentrație;
- c) presiunea hidrostatică;
- d) temperatura;
- e) vâscozitatea extragentului;

85.

86. C. s. Indicați esența percolării:

- a) macerarea produsului vegetal în cantitatea prescrisă de extragent;
- b) trecerea continuă a extragentului prin stratul de produs vegetal;
- c) înaintarea rapidă a extragentului de la produsul vegetal epuizat spre cel mai puțin epuizat;
- d) amestecarea turbulentă a produsului vegetal în extragent;
- e) mărunțirea produsului vegetal în extragent;

87. C. m. Selectați tincturile la producerea cărora în calitate de extragent se utilizează alcoolul etilic de 40%:

- a) tinctura de matragună;
- b) tinctura de strofant;
- c) tinctura de barbaris;
- d) tinctura de sunătoare;
- e) tinctura de păducel;

88. C. m. Selectați afirmațiile corecte:

- a) tincturile sunt parte componentă a mixturilor etc;
- b) tincturile se prepară prin metoda de percolare;
- c) tincturile se prepară prin metoda de macerare;
- d) în timpul stocării tincturilor nu se admite apariția sedimentului;
- e) tincturile se prepară în raportul 1: 1;

89. C. m. Selectați metodele de control a calității tincturilor:

- a) controlul organoleptic;
- b) determinarea concentrației alcoolului etilic;

- c) determinarea plenitudinii extracției principiilor active;
- d) determinarea metalelor grele, rezidului uscat;
- e) determinarea cantitativa a principiilor active; -----

90.

-
91. C. m. Enumerați fenomenele ce determină extracția principilor active: a) dializa;
- b) desorbția;
 - c) dizolvarea și difuzia;
 - d) adsorbția și absorbția;
 - e) toate răspunsurile sunt corecte;

-
92. C. m. Caracterizați tincturile ca formă farmaceutică:
- a) extracții lichide etanolice;
 - b) extracții hidroalcoolice cu conținut de metale grele cel mult 0,01%
 - c) extracții obținute fără încălzire și fără înlăturarea extragentului;
 - d) extracții colorate;
 - e) extracții hidroalcoolice fără gust, miros, culoare;

-
93. C. s. Descrieți esența macerării fracționate ca metodă de extracție:
- a) macerarea produsului vegetal și extracția în părți egale a produsului finit;
 - b) trecerea rapidă a extragentului prin stratul de produs vegetal;
 - c) trecerea treptată a extragentului de la produsul epuizat spre cel mai puțin epuizat;
 - d) extracția în contracurent;
 - e) toate răspunsurile sunt corecte;

-
94. C. m. Enumerați procedeele de dinamizare a macerării:
- a) turboextracția;
 - b) centrifugarea produsului vegetal în extragent;
 - c) pulsarea și vibrația amestecului de produs vegetal maruntit în extragent;
 - d) încălzirea amestecului;
 - e) toate răspunsurile sunt corecte;

95.

-
96. C. m. Indicați tincturile în care conținutul de principii active se determină prin metode chimice:

- a) tincturile cu conținut de alcaloizi;
 - b) tincturile cu conținut de substanțe amare;
 - c) tincturile cu conținut de glicozide cardiotonice;
 - d) tincturile cu conținut de substanțe tanante;
 - e) tincturile cu conținut de uleiuri volatile, acizi organici;
-

97. C. m. Indicați tincturile în care conținutul de principii active se determină prin metoda biologică:

- a) tincturile cu conținut de alcaloizi;
 - b) tincturile cu conținut de substanțe amare;
 - c) tincturile cu conținut de glicozide cardiotonice;
 - d) tincturile cu conținut de substanțe tanante;
 - e) tincturile cu conținut de uleiuri eterice;
-

98. C. s. Indicați varianta corectă despre particularitățile tincturilor:

- a) extracții alcoolice obținute din produse vegetale;
 - b) soluții extractive colorate;
 - c) pot fi extracții obținute prin dizolvarea extractelor;
 - d) pot fi extracții obținute din câteva produse vegetale;
 - e) toate răspunsurile sunt corecte;
-

99. C. s. Indicați caracteristicile tehnologice ale extractelor:

- a) grup de bază al preparatelor galenice;
 - b) extracții alcoolice, hidroalcoolice sau eteroalcoolice din produse vegetale;
 - c) extracții fluide, concentrate sau dense, uscate din produse vegetale;
 - d) extracții apoase, uleioase, alcoolice și eterice sau concentrate obținute prin înlăturarea parțială sau totală a extragentului,
 - e) toate răspunsurile sunt corecte;
-

100.

101. C.m. Clasați extractele după consistență: a)
- fluide;
 - b) apoase;
 - c) uscate;
 - d) moi;
 - e) standardizate;

102. C.m. Clasați extractele fluide în funcție de raportul produs vegetal : produs finit: a)
1:1;
b) 1:10;
c) 1:5;
d) 1:2;
e) 1:20;

103. C.s Indicați conținutul umidității în extractele uscate:
a) cel mult 3%;
b) cel mult 5%;
c) cel mult 1%;
d) cel mult 10%;
e) nu se normează;

104. C. m. Indicați metodele de producere a extractelor: a)
extracția în contracurent;
b) percolare;
c) extracție clasică;
d) repercolare;
e) macerare;

105.

106. C. m. Indicați cum sunt diluate extractele fluide cu conținut sporit de principii active: a)
cu extragent;
b) cu extract cu aceeași concentrație;
c) cu extract cu concentrație mai mică;
d) cu zaharoză, glucoză;
e) lactoză;

107. C.m. Indicați cum pot fi diluate extractele moi cu conținut sporit de principii active: a)
cu melasă;
b) cu zaharoză, glucoză;
c) cu extragent;
d) cu manitol;
e) cu extract cu concentrație mai mică;

108. C.s. Selectați diluanții pentru extractele uscate cu conținut sporit de principii active: a) dextrina;
b) lactoza;
c) fructoza;
d) aerosil;
e) toate răspunsurile sunt corecte;

109. C.s. Selectați extragentul admis la utilizarea extractelor moi 1:1: a) 2 părți alcool : 4 părți de glicerol : 7 părți de apă;
b) 6 părți alcool : 1 parte de glicerol : 3 părți de apă;
c) 3 părți alcool : 6 părți de glicerol : 1 parte de apă;
d) 1 parte alcool : 3 părți de glicerol : 6 părți de apă;
e) 2 părți alcool : 2 părți de glicerol : 6 părți de apă;

110.

111. C.m. Numiți extractele fluide cu extragentul - alcool etilic de 40 - 50%: a) E. din scoarța de călin;
b) E. din frunze de urzică;
c) E. din scoarța de crușin;
d) E. din rădăcini și rizomi de leuzee;
e) E. din rădăcini și rizomi de sorbestre;

112. C.s. Numiți extractele fluide cu extragentul - alcool etilic de 20 - 30%: a) E. din stigmat de porumb;
b) E. din scoarța de crușin;
c) E. din părți aeriene de cimbrisor;
d) E. din frunze de urzici;
e) E. din fructe de păducel;

113. C.s. Selectați extractul ce posedă acțiune hemostatică: a) extractul de stigmat de porumb;
b) extractul de cimbrisor;
c) extractul de coada șoricelului;
d) extractul de rodiolă;
e) extractul de piper de baltă;

114. C.m. Selectați extractele moi:

- a) extractul din ciuperca de mesteacăn;
- b) extractul de păducel;
- c) extractul de pelin;
- d) extractul de pasifloră;
- e) extractul de păpădie;

115.

-
116. C. m. Caracterizați extractele fluide: a)
soluții extractive concentrate;
b) soluții extractive omogenizate;
c) extragentul - alcoolul etilic;
d) conțin o cantitate mare de substanțe balast;
e) la răcire este posibilă apariția precipitatelor;

117. C. m. Numiți metodele de preparare a extractelor fluide:

- a) percolare;
- b) macerare;
- c) repercolare;
- d) dizolvare;
- e) extracția circulară;

118. C. s. Indicați conținutul de principii active în extractele fluide:

- a) mai mic ca în produsul vegetal;
- b) mai mare ca în produsul vegetal;
- c) egal cu cel din produsul vegetal;
- d) dependent de proprietățile extragentului;
- e) dependent de metoda de producere;

-
119. C. m. Indicați metodele de recuperare a extragentului din produsul vegetal epuizat: a)
prin vaporizare;
b) prin fierbere;
c) prin distilare;
d) prin spălare cu apă distilată;
e) prin sedimentare;

120.

121. C. m. Selectați etapele procesului tehnologic de producere a extractelor moi: a) extracția și purificarea;
b) omogenizarea;
c) vaporizarea soluției extractive;
d) standardizarea;
e) marcare, ambalare;

122. C. s. Indicați conținutul admis de umiditate în extractele moi: a) cel mult 30%;
b) cel mult 25%;
c) cel mult 20%;
d) cel mult 10%;
e) nu se normează;

123. C. m. Numiți dezavantajele metodei de extracție în contracurent: a) cantitate relativ mare de extragent;
b) imposibilitatea automatizării depline;
c) este mai puțin eficientă ca percolarea și macerarea;
d) durata relativ lungă a procesului;
e) aglomerarea aparatelor și utilajelor;

124. C. m. Selectați extractoarele cu acțiune incontinuu: a) aparatul tip Sokslet;
b) extractorul difuzional cu discuri;
c) extractorul cu arcuri și palete;
d) percolatorul cilindro-conic;
e) bateria de percolatoare;

125.

126. C. s. Indicați limita de depistare a gustului amar pentru extractul moale de pelin: a) 1:50;
b) 1:500;
c) 1:5000;

- d) 1:50000;
- e) nu se normează;

-
127. C. s. Indicați conținutul standard de acid glicerizinic în extractul moale de lemn - dulce: a) cel mult 10%;
b) cel puțin 14%;
c) cel mult 16%;
d) cel mult 20%;
e) nu se normează;

-
128. C. s. Indicați conținutul standard al metalelor grele în extractele moi: a) 0,001%;
b) 0,02%;
c) 0,01%;
d) 0,005%;
e) nu se normează;

-
129. C. s. Numiți rolul mantei percolatorului în procesul de producere a extractelor uscate: a) facilitează colectarea extracțiilor și înlăturarea ulterioară a extragentului;
b) încălzește extragentul și produsul vegetal;
c) orientează extragentul în condensator, apoi în colector, după care cu o viteză anumită în extractor;
d) usucă extractele;
e) facilitează recuperarea extragentului fără a reîncărca produsul vegetal;

130.

-
131. C. m. Indicați rolul diluanților în extractele uscate:
a) de menținere a dozei substanțelor puternic active în limite strict determinate;
b) de îmbunătățire a consistenței extractului uscat;
c) de a nu depăși doza unică și cotidiană maximă;
d) de corijare a gustului;
e) de a optimiza umiditatea extractelor;

-
132. C. m. Numiți uscatoriile care permit uscarea directă a soluției extractive: a) uscătoria prin sublimare;
b) uscătoria cu valțuri sub vid;

- c) uscătoria prin pulverizare;
- d) uscătoria prin contact;
- e) uscătoria cu bandă;

-
133. C. s. Selectați ce semnifică "punctul higroscopic": a) limita de înlăturare a umidității din aer;
- b) punctul în care umiditatea din aer este constantă;
 - c) punctul în care substanța încetează să se mai umezească;
 - d) punctul în care umiditatea materialului este aceeași cu umiditatea aerului;
 - e) umiditatea tranzitivă, după care urmează o stare umedă;

-
134. C. s. Indicați principiul activ, după care este standardizat extractul uscat de opiu: a) codeina 18,6 - 20,3%;
- b) hiosciamina 0,7 - 0,8%;
 - c) tebaina 18,8 - 19,8%;
 - d) morfina 19,6 - 20,4%;
 - e) apomorfina 0,1%;

135.

-
136. C. s. Indicați conținutul minim standard de acid ascorbic admis în fructele de măceșe la producerea uleiului de măceșe: a) 1%;
- b) 2%;
 - c) 3%;
 - d) 4%;
 - e) nu se normează;

-
137. C. s. Indicați conținutul de vitamina P în deșeurile producției ceaiului: a) 15 - 16%;
- b) 25 - 45%;
 - c) 30 - 40%;
 - d) 40 - 50%;
 - e) nu se normează;

-
138. C. s. Selectați etapele procesului tehnologic de prelucrare a fructelor de cătină: a) obținerea sucului, extracția uleiului din semințe;

- b) măcinarea și presarea fructelor de cătină, purificarea sucului, uscarea și extracția șrotului rămas după presare, obținerea uleiului de cătină;
- c) obținerea sucului, extracția uleiului din miezul fructelor și din semințe;
- d) obținerea sucului, extracția uleiului din miezul fructelor, obținerea preparatului;
- e) obținerea uleiului din semințe, obținerea preparatului;

139. C. s. Indicați pricipiul activ de bază al uleiului de cătină:

- a) vitamina C
- b) vitamina P;
- c) carotinoide;
- d) vitamina PP;
- e) vitamina K;

140. C. s. Selectați afirmațiile corecte:

- a) preparatul cardiovalen este un preparat compus obținut din plante proaspete;
- b) în frunzele de pătlagină se conțin aucubina, vitamina K₁, vitamina C, carotina, substanțe tanante;
- c) extracției se supun plantele proaspete când sunt puțin succulente;
- d) metoda de extracție cu circulația extragentului se utilizează la prepararea adonizidei; e) toate răspunsurile sunt corecte;

141. C. s. Indicați conținutul de catechine în pulberea rămasă după prelucrarea frunzelor de ceai:

- a) 100%;
- b) 80 - 90%;
- c) 50 - 60%;
- d) 10 - 20%;
- e) nu se normează;

142. C. m. Selectați diferențele dintre preparatele neogaleinice și cele galenice: a) sunt maximal lipsite de substanțe balast;

- b) acțiunea lor farmacologică este aproape identică cu cea a substanțelor chimic pure; c) pot fi pentru injecții;
- d) conțin un complex de principii active;
- e) posedă stabilitate sporită;

143. C. m. Selectați etapele procesului tehnologic de producere a preparatelor neogaleinice: a) extracția și purificarea soluției extractive;

- b) vaporizarea extracției;
- c) uscarea;

- d) standardizarea;
- e) prepararea formelor farmaceutice.

144. C. m. Selectați cerințele principale înaintate către extragenții pentru preparatele neogaleinice:

- a) maximal să extragă principiile active;
- b) minimal să extragă substanțele balast;
- c) să fie un bun adsorbent;
- d) să fie un bun desorbent;
- e) să aibă temperatură înaltă de fierbere;

145.

146. C. s. Numiți metoda de purificare bazată pe sedimentarea cu soluții saturate de electroliți puternici:

- a) dializa;
- b) salefierea;
- c) denaturarea;
- d) purificarea cu etanol;
- e) sedimentarea;

147. C. m. Caracterizați adsorbția ca proces: a) sorbția cu formarea compușilor chimici; b) sorbția de către toată suprafața fazei solide sau lichide; c) sorbția unei substanțe pe suprafața unui sorbent; d) sorbția substanțelor cu formarea de sedimente; e) sorbția substanțelor cu degajare de căldură;

148. C. s. Caracterizați absorbția ca proces: a) sorbția parțială a unei substanțe pe suprafața sorbentului; b) sorbția unor substanțe de către toată suprafața fazei solide și lichide; c) sorbția unor substanțe cu formarea compușilor chimici; d) sorbția unor substanțe cu formarea sedimentelor; e) sorbția unor substanțe cu degajare de căldură;

149. C. m. Indicați adsorbenții poroși: a) funiginea; b) silicagelul; c) pulbere fin măruțită de tipul argilei;

- d) pământul de infuzorii;
- e) cărbunele activat;

150.

151. C. s. Specificați principiul care stă la baza schimbului de ioni, ca metodă de purificare: a) sedimentarea substanțelor balast;
- b) extracția selectivă a principiilor active;
 - c) schimbul de ioni între sorbent și substanța dizolvată;
 - d) transferul de masa;
 - e) hemosorbția;

152. C. m. Indicați, care aparat folosit pentru extracția lichid - lichid funcționează pe principiul forței de gravitație:

- a) coloanele cu talere suprapuse;
- b) extractoarele centripete;
- c) coloanele suprapuse pulverizante;
- d) coloane cu malaxoare;
- e) extractoare pulsative;

153. C. m. Caracterizați extracția lichid - lichid ca metodă de purificare: a) substanța trece dintr-un material solid într-o soluție;

- b) substanța trece dintr-o soluție în altă soluție nemiscibilă cu prima;
- c) prezența a două faze;
- d) prezența unei singure faze;
- e) formarea unui sistem triplu;

154. C. m. Selectați preparatele neogalenice: a) adonizida;

- b) extractul de urzici;
- c) escuzanul;
- d) plantaglucida;
- e) ramnilul;

155.

156. C. m. Caracterizați adonizida ca preparat neogalenic: a)

1ml adonizidă are 23 - 27 UAB;

b) preparat maximal purificat obținut din Adonis vernalisparat din lista B,;

c) preparat maximal purificat cu acțiune antiseptică;

d) conține suma de glicozide cardiotonice - adonitoxina, cumarina, K - strofantina β;

e) 1 ml conține 0,55 - 0,65 mg a sumei de glicozide recalculată după cumarină;

----- 157.

C. m. Numiți principiile active ale lanatozidei:

a) cumarina;

b) gitoxina;

c) digoxina;

d) digitoxina;

e) furocumarina;

158. C. m. Enumerați preparatele degețelului: a)

hitalenul;

b) lanatozida;

c) cordigitul;

d) corglicona;

e) escuzanul;

----- 159. C.

m. Numiți preparatele neogalenice cu conținut de alcaloizi: a)

ramnilul;

b) ergotalul;

c) raunatina;

d) plantaglucida;

e) toate răspunsurile sunt corecte;

160. C. m. Enumerați preparatele opoterapice:

a) preparate cu conținut de hormoni și fermenți;

b) preparate cu conținut de fier;

c) preparate cu conținut de aminoacizi;

d) preparate cu conținut de vitamine;

e) preparate cu acțiune nespecifică;

161. C m. Enumerați preparatele hormonale: a)

tireoidina;

- b) paratireoidina;
- c) tripsina;
- d) pepsina;
- e) insulina;

162. C. m. Enumerați preparatele fermenților: a)
tireoidina;

- b) paratireoidina;
- c) tripsina;
- d) pepsina;
- e) insulina;

163. C. m. Enumerați preparatele aminoacizilor: a)
aminopeptida;

- b) campolonul;
- c) splenina;
- d) hidrolizatul de cazeină;
- e) pantocrina;

164. C. m. Enumerați preparatele cu acțiune nespecifică: a)
aminopeptida;

- b) campolonul;
- c) splenina;
- d) hidrolizatul de cazeina;
- e) pantocrina;

----- 165.
C. m. Enumerați preparatele glandelor tiroide și paratiroide: a)

- cortina;
- b) paratireoidina;
- c) corticotropina;
- d) tireoidina;
- e) pituitrina;

166. C. s. Enumerați preparatele obținute din pancreas: a)
cortina;

- b) campolonul;
- c) tireoidina;
- d) insulina;
- e) pituitrina;

167. C. m. Enumerați preparatele hormonilor sexuali: a)
cortina;
b) estrona;
c) prolactina;
d) corticotropina;
e) benzoatul de estradiol;

168. C. m. Enumerați preparatele hipofizei: a)
hormonii lobului anterior al hipofizei;
b) hormonii lobului mijlociu al hipofizei;
c) hormonii lobului posterior al hipofizei;
d) hormonii lobului superior al hipofizei;
e) toate răspunsurile sunt corecte;

169. C. m. Enumerați preparatele hormonilor hipofizei: a)
prolactina;
b) cortina;
c) corticotropina;
d) pituitrina;
e) estrona;

----- 170.
C. m. Selectați metodele de sterilizare ale opoterapicelor: a)
sterilizarea chimică;
b) sterilizarea cu radiații;
c) sterilizarea termică;
d) sterilizarea prin filtrare;
e) sterilizarea cu ultrasunet;

171. C. s. Indicați animalele de laborator pe care se efectuează standardizarea insulinei: a)
pisici;
b) sobolani;
c) soareci;
d) iepuri;
e) broaste;

172. C. m. Indicați conservanții insulinei: a)
fenolul;

- b) cloretona;
- c) glicerol;
- d) alcoolul etilic;
- e) cloramina;

173. C. s. Indicați conservanții adrenalinei: a)
fenolul;

- b) cloretona;
- c) glicerolul;
- d) alcoolul etilic;
- e) acidul clorhidric;

174. C. m. Indicați condițiile de conservare ale glandelor endocrine: a)
înghețarea la - 8 - 10°C;

- b) conservarea în etanol;
- c) conservarea în acetonă;
- d) conservarea în formaldehidă;
- e) în vase închise ermetic;

175. C. m. Enumerați preparatele opoterapice: a)
preparate ale hormonilor și enzimelor;

- b) preparate ale aminoacizilor și vitaminelor;
- c) preparatele cu conținut de fosfor;
- d) preparate cu conținut de potasiu;
- e) preparate cu conținut de magneziu;

176. C. s. Indicați materia primă din care se obține Paratireoidina: a)
glandele tiroide de bovine;

- b) pancreasul de porcine;
- c) glandele paratiroide de bovine;
- d) glandele suprarenale de bovine;
- e) hipofizele de porcine;

177. C. m. Indicați preparatele glandelor suprarenale: a)
clorhidrat de adrenalină;

- b) estrona;
- c) cortina;
- d) prolactina;

e) insulina;

178. C. m. Enumerați preparatele enzimelor: a)
pepsina;
b) insulina;
c) pancreatina;
d) lidaza;
e) sucul gastric;

179. C. s. Enumerați preparatele opoterapice cu vitamine:
a) campolonul;
b) hidrolizatul de cazeină;
c) antianemina;
d) aminopeptidele;
e) toate răspunsurile sunt corecte;

180. C. m. Caracterizați preparatele opoterapice din punct de vedere tehnologic:
a) pot fi organe pulverizate de animale;
b) pot fi extracții cu diferiți extragenți;
c) prezintă substanțe farmacologic active;
d) prezintă granulate pentru presare;
e) toate răspunsurile sunt corecte;

181. C. s. Indicați conținutul standard al iodului în Tireiodină:
a) 0,17 - 0,23%;
b) 1,53 - 1,82%;
c) 2,20 - 2,40%;
d) 3,28 - 4,00%;
e) nu se normează;

182. C. m. Indicați motivul pentru care glandele suprarenale tocate se amestecă cu gheață și se lasă pentru 36 de ore:
a) pentru a preîntîmpina procesele de hidroliză;
b) pentru a preîntîmpina procesele fermentative;
c) pentru a distruge membranele celulare;
d) pentru a intensifica procesul de extracție;
e) toate raspunsurile sunt corecte;

183. C. s. Indicați extragentul pentru hormonii glandelor suprarenale: a)
acidul clorhidric;
b) alcoolul etilic;
c) alcoolul acidulat;
d) cloroformul;
e) amestecul din alcool și cloroform;

184. C. s. Caracterizați prostaglandinele ca preparate opoterapice: a)
se împart în 4 grupe - A,B,E și F;
b) se prepară prin extracție, biosinteză și sinteză chimică deplină;
c) ca extragenți servesc solvenți combinați: hidrofilii, lipofili și soluții tampon;
d) ca materii prime servesc organe bogate în lipide: plămâni, ficat, rinichi, testicule;
e) purificarea se realizează prin sedimentare;

185. C. m. Clasificați preparatele din plante medicinale proaspete: a)
sucuri proaspete;
b) extracte;
c) decocturi;
d) infuzii;
e) tincturi;

186. C. m. Selectați conservanții pentru sucurile proaspete naturale: a)
cloroformul;
b) etanolul;
c) cloretona;
d) fenolul;
e) acidul clorhidric;

187. C. m. Selectați sucurile proaspete naturale: a)
sucul de pătlagină;
b) suc din fructe de curmale;
c) suc de aloe;
d) suc de calanhoe;
e) extractul de lăcrimioară;

188. C. s. Selectați sucurile proaspete concentrate: a)
sucul de pătlagină;

- b) sucul din fructe de curmale;
- c) sucul de aloe;
- d) sucul de calanhoe;
- e) extractul de răchițele;

-
189. C. m. Indicați compoziția cardiovalenului; a)
suc din părți aeriene de mixandre sălbatice;
- b) extract fluid de păducel și lăcrimioară;
 - c) adonizidă, clorbutanolhidrat;
 - d) tinctură de talpa - găștei;
 - e) tinctură de odolean;

-
190. C. s. Numiți fitoncidele după rolul pe care-l îndeplinesc în viața plantelor: a)
vitamine vegetale;
- b) antiinflamatoare vegetale;
 - c) purgative vegetale;
 - d) antibiotice vegetale;
 - e) antitumorale vegetale;

-
191. C. s. Selectați preparatele obținute din extractul de usturoi: a)
Alilcep;
- b) Alilglicer;
 - c) Alilsat;
 - d) Biosed;
 - e) Peloidina;

-
192. C. m. Indicați factorii care favorizează formarea stimulatorilor biogeni atât în plante, cât și în țesuturi separate din plante: a) temperaturile scăzute;
- b) temperaturile ridicate;
 - c) iradierea cu raze Roentgen;
 - d) lipsa luminii (întunericul);
 - e) excesul de lumină;

-
193. C. m. Indicați factorii care stimulează formarea în celule a stimulatorilor biogeni: a)
temperaturile înalte;
- b) leziunile traumatice;
 - c) iradierea cu raze ultraviolete și Roentgen;
 - d) dozele toxice ale unor substanțe;

e) efortul muscular;

194. C. m. Enumerați preparatele stimulatorilor biogeni: a)

Alilsat;

b) Extractul din frunze de aloe;

c) Alilglicer;

d) Peloidina;

e) Biosed;

195. C. s. Caracterizați preparatul Humizol: a)

extract de nămol curativ;

b) soluție 0,001% a fracției acizilor guminici în soluție izotonică de clorură de sodiu; c) distilat din torf;

d) distilat din nămol de liman;

e) extract din frunze proaspete de aloe;

196. C. s. Indicați proprietățile curative ale stimulatorilor biogeni: a)

activează procesele vitale în organism;

b) sporesc capacitatea regenerativă a organismului;

c) intensifică metabolismul (schimbul de substanțe);

d) sporesc rezistența organismului;

e) toate răspunsurile sunt corecte;

197. C. m. Selectați stabilizatorul sucului proaspat de pătlagină:

a) metabisulfitul de sodiu;

b) alcoolul etilic;

c) caolina;

d) acidul clorhidric;

e) toate răspunsurile sunt corecte;

198. C. s. Selectați vitamina care se conține în sucul uscat de varză, utilizat în tratamentul ulcerului gastric: a) vitamina C;

b) vitamina U;

c) vitamina B2;

d) vitamina PP;

e) vitamina A;

199. C. m. Indicați preparatele din plante proaspete cu acțiune complexă: a) cardiovalenul;
b) alilsatul;
c) acofitul;
d) anginolul;
e) colelitina;

200. C. s. Indicați rolul cloretonei 0,3% la prepararea sucului de pătlagină:

a) favorizează precipitarea substanțelor balast;
b) clarifică (limpezește) soluția extractivă;
c) conservant;
d) înlătură mirosurile străine;
e) stabilizator;

201. C. s. Numiți țara în care s-a început pentru prima dată producerea industrială a aerosolilor în scop farmaceutic?

a) Germania;
b) Finlanda;
c) Rusia;
d) SUA;
e) Suedia;

202. C. m. Numiți operațiile de bază la producerea aerosolilor? a)

pregătirea amestecului de substanțe active și auxiliare;
b) prepararea propulsorului sau a amestecului de propulsori;
c) umplerea recipientelor și aprecierea calității;
d) producerea valvei de evacuare;
e) determinarea presiunii în recipient;

203. C. s. Indicați valoarea presiunii în recipientul cu aerosol? a)

1 atm;
b) 2 - 3 atm;
c) 5 - 6 atm;
d) 10 atm;

e) 15 - 16 atm;

204. C. s. Numiți dimensiunile optime ale fazei dispersate pentru acțiunea aerosolilor în regiunea bronhiilor: a) 10 - 15 mcm;

- b) 5 mcm;
- c) 0,5 - 4 mcm;
- d) 0,2 - 0,5 mcm;
- e) 50 - 100 mcm;

205. C. s. Selectați care dintre elemente nominalizate creează presiunea necesară în recipientele de condiționare a aerosolilor: a) tubul plonjor;

- b) valva de evacuare;
- c) produsul de distribuit,
- d) propulsorul;
- e) capul de pulverizare;

206. C. m. Indicați condițiile principale de transportare și stocare a baloanelor cu aerosoli: a) ferite de lovituri;

- b) ferite de acțiunea directă a razelor solare;
- c) ferite de schimbul brusc de temperaturi;
- d) păstrarea la întuneric;
- e) păstrarea în apropierea surselor de căldură;

207. C. m. Numiți cerințele principale înaintate către propulsori: a) să posede acțiune de distrugere asupra stratului de ozon;

- b) să poată fi transformați ușor în stare lichidă la presiuni neînsemnate;
- c) presiunea vaporilor saturați la 20°C să fie în limitele 2 - 8 atm;
- d) să fie stabili chimic și să nu hidrolizeze;
- e) să fie compatibili chimic cu substanțele medicamentoase, să nu irite pielea și mucoasele, să nu fie toxic;

208. C. m. Indicați care dintre următoarele preparate prezintă aerosoli dozați: a) Inhalipt;

- b) Cameton;
- c) Pantenol;
- d) Astmopent;
- e) Becotid;

209. C. s. Indicați ce propulsor se utilizează în cazul aerosolilor cu valve dozatoare: a)
gaze lichefiate;
b) gaze comprimate;
c) solvenți organici ușor volatili;
d) propulsor solid;
e) bioxidul de carbon;

210. C. m. Numiți propulsorii care fac parte din grupa gazelor lichefiate a)
freonii;
b) propanul;
c) azotul;
d) argonul;
e) vinilcloridul;

211. C. m. Indicați metodele de umplere a recipientelor cu aerosoli : a)
la temperaturi joase;
b) la temperaturi înalte;
c) sub vid;
d) la presiuni înalte;
e) prin amestecare;

212. C. m. Numiți condițiile care trebuie să le îndeplinească recipientele pentru aerosoli: a)
grosimea uniformă a pereților;
b) rezistență mecanică;
c) incolor;
d) stabilitate chimică;
e) să aiba înveliș de protecție;

213. C. s. Indicați care este cel mai raspândit material utilizat pentru confecționarea recipientelor
pentru aerosoli:
a) masa plastică;
b) aluminiu;
c) sticla NS - 1, NS - 2;
d) polipropilena;
e) oțel inoxidabil;

214. C. m. Indicați care sunt cerințele principale prevăzute față de produsul concentrat în aerosoli:

- a) să fie stabil din punct de vedere agregativ la variații de temperaturi;
- b) să fie compatibil cu propulsorul și piesele ambalajului;
- c) să fie lichid și cu vâscozitate redusă;
- d) să fie steril și apirogen;
- e) să fie inflamabil;

215. C. s. Numiți la ce temperatură se determină etanșietatea recipientelor cu aerosoli: a) 20 - 25°C;

- b) 30°C;
- c) 45 - 50°C;
- d) 70°C;
- e) 90°C;

216. C. m. Indicați ce componente intră în compoziția aerosolilor spume: a) excipienți pentru unguente;

- b) linimente;
- c) dispersii gaz/lichid;
- d) soluții sau suspensii ale rășinelor, plastifiantilor, substanțelor medicamentoase;
- e) substanțe tensioactive macromoleculare;

217. C. s. Indicați ce componente intră în compoziția aerosolilor care creează filme elastice: a) excipienți pentru unguente;

- b) linimente;
- c) soluții sau suspensii ale rășinelor, plastifiantilor, substanțelor medicamentoase; d) dispersii gaz/lichid;
- e) emulgatori;

218. C. m. Indicați ce componente intră în compoziția aerosolilor dezodorizanți: a) excipienți pentru unguente;

- b) plastifianți, rășine;
- c) dispersii gaz/lichid;
- d) emulgatori;
- e) conservanți;

219. C. m. Numiți substanțele care se referă la propelenți:

- a) freonii;
- b) propanul;
- c) vinilcloridul;

- d) bioxidul de carbon;
- e) acetona;

220. C. m. Indicați grupele farmacoterapeutice ale substanțelor active care se pot conține în aerosolii pentru uz intern: a) bronhodilatatoare;

- b) antibiotice;
- c) antipiretice;
- d) antihistaminice;
- e) anestezice;

221. C. s. Numiți ce gaz comprimat se utilizează cel mai des în calitate de propulsor în industria farmaceutică:

- a) bioxidul de carbon;
- b) oxigenul;
- c) argonul;
- d) azotul comprimat;
- e) dioxidul de azot;

222. C. s. Numiți formula care corespunde Freonului - 12: a)

- CCl₃F;
- b) CH₄;
- c) CCIF₂ - CCIF₂;
- d) C₂H₅OH;
- e) CCl₂F₂;

223. C. m. Numiți parametrii utilizați pentru verificarea calității aerosolilor: a) determinarea rezistenței mecanice;

- b) valoarea presiunii;
- c) controlul etanșietății;
- d) determinarea masei medii de preparat într-o doză;
- e) determinarea procentului conținutului ambalajului;

224. C. m. Indicați propulsorii care fac parte din grupa gazelor comprimate:

- a) propanul;
- b) azotul;
- c) freonii;
- d) n - butanul;

e) bioxidul de carbon;

225. C. m. Numiți cerințele înaintate către gazele folosite ca propulsori la producerea aerosolilor:

- a) sterile și apirogene;
 - b) inodore;
 - c) inerte din punct de vedere chimic;
 - d) neinflamabile;
 - e) punct de fierbere sub temperatura camerei;
-

226. C. m. Indicați metodele de obținere a aerosolilor farmaceutici: a) liofilizare;

- b) precipitare;
 - c) antrenare cu vapori de apă și condensarea la nivelul căilor respiratorii superioare;
 - d) dispersare cu aer sub presiune (cu ajutorul duzelor);
 - e) dispersare cu un gaz propulsor;
-

227. C. m. Numiți avantajele aerosolilor cu aplicare topică: a)

- asigură o administrare rapidă și comodă;
 - b) evită contactul manual cu suprafața tratată;
 - c) realizează o repartiție uniformă a substanței active pe suprafața tratată;
 - d) necesită un proces tehnologic simplu;
 - e) au un preț de cost redus;
-

228. C. m. Selectați afirmațiile corecte cu referire la aerosolii de uz extern: a) cele mai multe preparate sunt de tip spray;

- b) asigură o mai bună protecție a conținutului față de mediul extern;
 - c) gazele propulsoare trebuie să aiba un punct de fierbere scăzut;
 - d) gazele propulsoare trebuie să aiba un punct de fierbere ridicat;
 - e) gazele propulsoare lichefiate trebuie să se evapore în momentul trecerii prin orificiul de emisie;
-

229. C. m. Selectați afirmațiile corecte cu referire la aerosolii cu gaze comprimate: a) propulsorul poate fi: CO₂, N₂O, Ar, N₂;

- b) gazele comprimate pot fi solubile sau insolubile în produsul dispersat;
 - c) sunt puțin sensibili la variații de temperatură;
 - d) presiunea în recipient rămâne constantă pe toată durata eliberării conținutului din recipient;
 - e) presiunea în recipient scade odată cu eliberarea conținutului din recipient;
-

230. C. m. Selectați afirmațiile corecte cu referire la aerosolii cu gaze lichefiate:

- a) presiunea din recipient este determinată de presiunea de vapori a gazului propulsor, nu și de cantitatea acestuia;
- b) propulsorii pot fi considerați ca făcând parte integrală din formulă;
- c) presiunea în recipient rămâne constantă, menținându-se echilibrul între porțiunea de propulsor lichefiat și fracțiunea în stare de vapori;
- d) ca gaze lichefiate se folosesc în special derivați clorofluorurați ai metanului și etanului;
- e) se obțin printr-un proces tehnologic simplu și sunt lipsiți de toxicitate;

231. C. m. Selectați gazele propulsoare lichefiate: a)

- azot;
- b) freon 11;
- c) argon;
- d) freon 12;
- e) freon 114;

232. C. s. Numiți dimensiunea particulelor pentru aerosolii de inhalatie, destinați a fi utilizați la nivelul alveolelor pulmonare: a) între 10 - 30 mcm;

- b) între 30 - 50 mcm;
- c) < 3 mcm;
- d) între 3 - 10 mcm;
- e) > 50 mcm;

233. C. m. Indicați rolul valvei în aerosoli:

- a) asigură utilizarea conținutului aflat sub presiune;
- b) asigură închiderea etanșă a recipientului;
- c) permite distribuția conținutului printr-o simplă apăsare mecanică;
- d) asigură dispersarea substanței active în gazul propulsor;
- e) toate cele mai sus menționate;

234. C. m. Indicați de ce factori depinde penetrarea aerosolilor în căile respiratorii: a) mărimea particulelor substanței active;

- b) anatomia căilor respiratorii;
 - c) mecanica respiratorie;
 - d) timpul de contact între aerosol și suprafața mucoasei;
 - e) agenții de vâscozitate utilizați în formulare;
-

235. C. m. Selectați afirmațiile adevărate în cazul aerosolilor pentru căile respiratorii: a) produc un efect local asupra mucoaselor căilor respiratorii; b) pot conține antibiotice, bronhodilatatoare, glicozide cardiotonice, vasodilatatoare; c) se folosesc exclusiv pentru efect sistemic; d) conțin particule cu diametrul de ordinul micronilor; e) sunt denumiți și aerosoli de inhalație;

236. C. m. Selectați fenomenele secundare ale evaporării : a) formarea spumei și transportarea picăturilor; b) depresiuni de temperatură; c) transferul de masă; d) încrustarea; e) depresiuni hidraulice;

237. C. m. Selectați procedeele de evitare a formării spumei la evaporare: a) amestecarea intensivă a soluției extractive; b) mărirea spațiului de evaporare la suprafața lichidului; c) adăugarea substanțelor tensioactive la soluția extractivă; d) filtrarea minuțioasă a extracției înainte de evaporare; e) instalarea separatoarelor de spumă între cazanul de evaporare și condensator;

238. C. m. Numiți consecințele fenomenului de încrustare: a) diminuează calitatea produsului supus evaporării; b) micșorează conductibilitatea termică a cazanului de evaporare; c) duce la depresiuni hidraulice; d) duce la pierderi de căldură în mediul înconjurător; e) scade productivitatea aparatului;

239. C. s. Selectați definiția corectă pentru depresiunea de temperatură: a) diferența de temperaturi în straturile superioare și inferioare ale lichidului; b) diferența dintre temperatura vaporilor secundari la începutul conductei și la intrare în condensator; c) diferența dintre temperatura de fierbere a soluției extractive și a solventului; d) diferența dintre temperatura de fierbere a soluției extractive și a mediului înconjurător; e) diferența de temperaturi la începutul și la finele evaporării;

240.

241. C. s. Numiți sursele directe de căldură : a)
apa fierbinte;
b) gazele de ardere;
c) vaporii de apă;
d) aerul fierbinte;
e) uleiuri minerale;

242. C. m. Numiți sursele intermediare de caldură: a)
apa fierbinte;
b) gazele de ardere;
c) vaporii de apă;
d) uleiuri minerale;
e) aerul fierbinte;

243. C. m. Numiți elementele unei instalații de evaporare sub vid : a)
cazan de evaporare;
b) condensator;
c) colector;
d) sursă de vid;
e) filtru presă;

244. C. s. Numiți de ce concentrarea soluțiilor extractive are loc în instalații care funcționează sub vid:
a) înlăturarea mai rapidă a umidității;
b) mărirea productivității instalației;
c) în scopul păstrării principiilor active în stare nativă;
d) înlăturarea completă sau parțială a extragentului;
e) preîntâmpinarea acțiunii aerului atmosferic asupra principiilor active din extracție;

245.

246. C. m. Numiți uscătoriile aeriene :

- a) uscătoriile cu doua valțuri;
- b) uscătoriile prin pulverizare;
- c) uscătoriile cu bandă;
- d) etuvă de uscare cu vid;
- e) uscătoriile prin sublimare;

-
247. C. s. Numiți uscătoriile prin contact: a)
- uscătoriile cu valțuri;
 - b) uscătoriile prin pulverizare;
 - c) uscătoriile cu bandă;
 - d) uscătoriile în coloane cu silicagel;
 - e) uscătoriile prin sublimare;

-
248. C. m. Selectați metodele oportune pentru uscarea substanțelor termolabile: a)
- sublimarea;
 - b) uscarea prin suspendare în aer;
 - c) uscarea prin atomizare;
 - d) uscarea cu raze infraroșii;
 - e) uscarea prin sorbție;

-
249. C. m. Numiți prin ce se manifestă instabilitatea vaporilor saturați uscați ca agent de căldură:
- a) folosirea lor la încălzirea reactoarelor;
 - b) se obțin în cazul vaporizării incomplete a apei;
 - c) la răcire se transformă în vapori umezi saturați;
 - d) la încălzire se transformă în vapori supraîncălziți;
 - e) la transportarea prin conducte se condensează;

-
250. C. s. Indicați, cum este cantitatea de vapori consumată la încălzirea indirectă față de încălzirea directă:
- a) mai mică;
 - b) mai mare;
 - c) egală;
 - d) depinde de construcția reactorului;
 - e) depinde de cantitatea de lichid care se încălzește;

251.

252. C. m. Numiți tipurile de condensatoare în funcție de construcție și direcția de circulație a apei:

- a) condensatoare prin amestecare;
- b) directe;
- c) în contracurent;
- d) condensatoare prin suprafață;
- e) mixte;

253. C. m. Numiți formele farmaceutice la fabricarea cărora evaporarea reprezintă o etapă a procesului tehnologic: a) tincturi;

- b) extracte fluide;
- c) unguente;
- d) extracte moi;
- e) extracte uscate;

254. C. s. Indicați în ce caz se folosește căldura vaporilor "secundari" pentru evaporare: a) vaporizatoarelor sferice cu vid ;

- b) vaporizatoarelor tubulare;
- c) evaporării multiple;
- d) vaporizatoare peliculare;
- e) vaporizatoarelor "Centri - Therm";

255.

256. C. s. Numiți forța motrice a procesului de uscare : a) coeficientul de transfer a maselor;

- b) suprafața de uscare;
- c) presiunea vaporilor la suprafața materialului;
- d) presiunea parțială a vaporilor din aer;
- e) diferența de presiuni a vaporilor la suprafața materialului și a vaporilor din aer;

257. C. m. Numiți factorii de care depinde viteza de uscare:

- a) viteza de curgere;
- b) temperatura și umiditatea aerului;
- c) viteza agentului termic;
- d) tipul de legătură a umidității cu materialul ;
- e) intensitatea amestecării materialului;

258. C. s. Specificați ce reprezintă umiditatea relativă a aerului :

- a) masa vaporilor de apă într-un metru cub de aer;
- b) cantitatea de vapori de apă care se conțin într-un kilogram de aer uscat;
- c) conținutul de căldură al aerului uscat și a vaporilor de apă aflați în el;
- d) raportul dintre umiditatea absolută și cantitatea de vapori maximă într-un metru cub de aer la aceeași temperatură și presiune;
- e) presiunea parțială a vaporilor aflați în aerul umed;

259. C. m. Specificați în ce uscătorii se recomandă de efectuat uscarea materialului cu umiditate redusă :

- a) cu raze infraroșii;
- b) cu valțuri;
- c) cu curenți de înaltă frecvență;
- d) prin pulverizare;
- e) prin sorbție;

260.

261. C. m. Indicați proprietățile produselor obținute în uscătorii prin pulverizare : a)

- liofile;
- b) lipofile;
- c) insolubile;
- d) higroscopice;
- e) mase semisolide;

262. C. s. Selectați afirmația FALSĂ cu referire la uscarea prin sublimare:
procedeul nu poate fi aplicat în cazul substanțelor termolabile;

- uscarea se face la temperaturi sub 0°C;
- procedeul se mai numește criodesicare;
- în baza metodei stă sublimarea gheții;
- ambalajul produsului trebuie să asigure o închidere ermetică;

263. C. m. Numiți din ce constă instalația pentru criodesicare :

- a) camera de uscare;

- b) condensator prin amestecare;
 - c) condensator prin suprafață;
 - d) sursa de vid;
 - e) colector;
-

264. C. s. Indicați umiditatea reziduală a produsului în cazul uscării prin sublimare: a) cel mult 5%;
- b) cel mult 1%;
 - c) cel mult 10%;
 - d) 5 - 10%;
 - e) 3 - 5%;
-

265.

266. C. m. Numiți actele normative care reglementează producerea industrială a medicamentelor :
- a) monografie farmaceutică sau monografie farmaceutică temporară;
 - b) regulament tehnologic de producere;
 - c) rețeta;
 - d) instrucțiune de utilizare;
 - e) licența;
-

267. C. s. Numiți ce reprezintă coeficientul de consum:
- a) cantitatea de substanțe, folosite pentru obținerea unei cantități anumite de produs finit;
 - b) raportul dintre masa componentelor inițiale și masa produsului finit;
 - c) raportul dintre masa produsului finit și masa produselor inițiale;
 - d) raportul dintre masa pierderilor și masa substanțelor inițiale;
 - e) suma cantităților pierderilor și a substanțelor inițiale;
-

268. C. m. Indicați factorii de care depinde calitatea cernerii și productivitatea sitelor : a) forma și dimensiunile ochiurilor sitei;
- b) grosimea stratului de material pe sită;
 - c) umiditatea materialului;
 - d) viteza de mișcare a materialului pe sită;
 - e) temperatura încăperii și umiditatea ei;
-

269. C. m. Numiți tipurile de malaxoare care se folosesc pentru amestecarea materialelor solide:

- a) reactoare;
- b) cu corp rotativ;
- c) prin suspendare în aer;
- d) cu palete rotative;
- e) cu acțiune centripetă;

270. C. s. Numiți compartimentul regulamentului tehnologic industrial care descrie proprietățile farmacologice ale preparatului:

- a) caracteristica produsului finit;
- b) caracteristica materilor prime inițiale;
- c) descrierea procesului tehnologic;
- d) schema utilajului de producere;
- e) bilanțul material;

271. C. m. Indicați ce informație este oglindită în numărul seriei unui medicament produs industrial:

- a) numărul ordinului pentru acest preparat;
- b) numărul de ordine al produsului;
- c) unul din punctele ordinului MS;
- d) anul de fabricație;
- e) anul confirmării ordinului MS;

272. C. s. Indicați modul corect de înscriere al termenului de valabilitate pentru un medicament produs industrial:

- a) 12.09.04;
- b) IX.01.04;
- c) VII.04;
- d) 25.03.04;
- e) 3.4.04;

273. -----

274. C. s. Numiți factorul care determină productivitatea înaltă a sitelor vibratoare:

- a) sita are o viteză mare de rotație a axului, pe care este fixat grătarul;
- b) pe suprafața sitei se află un strat gros de material destinat cernerii;
- c) sita are o suprafață mare de cernere;

- d) oscilațiile de intensitate înaltă aruncă materialul aflat pe sită, creând astfel posibilitatea ca toate particulele să ajungă pe suprafața sitei;
- e) sita are un diametru mare al ochiurilor;

275.

276. C. m. Numiți principiul pe care se bazează pulverizarea în morile cu bile :

- a) strivirii;
- b) despicării;
- c) lovirii;
- d) forfecării;
- e) triturării;

277. C. s. Indicați cu ajutorul cărui dispozitiv produsele vegetale se mărunțesc pentru obținerea speciilor :

- a) concasorului cu cilindri;
- b) tocătoarelor;
- c) dezintegratoarelor;
- d) dezmembratoarelor;
- e) concasorului cu ciocane;

278. C. m. Selectați substanțele, solubilitatea cărora scade la încălzire: a)

- hidroxidul de calciu;
- b) furacilina;
- c) glicerofosfatul de calciu;
- d) metilceluloza;
- e) hexametilentetramina;

279. C. m. Selectați substanțele care se dizolvă cu degajare de căldură:

- a) glucoza;
 - b) sulfatul de cupru anhidru;
 - c) hidroxidul de sodiu;
 - d) carbonatul de potasiu;
 - e) etanolul;
-

280.

281. C. s. Numiți legea care descrie separarea corpurilor solide de lichide prin sedimentare:

- a) Hagen - Poisseuille;
 - b) Dalton;
 - c) Pascal;
 - d) Stokes;
 - e) Fick;
-

282. C. s. Numiți forța motrică a filtrării :

- a) suprafața filtrului;
 - b) grosimea stratului filtrant;
 - c) diferența de presiuni pe ambele părți ale filtrului;
 - d) vâscozitatea lichidului;
 - e) timpul filtrării;
-

283. C. m. Selectați metodele de separare a fazei solide și lichide :

- a) presarea;
 - b) filtrarea;
 - c) liofilizarea;
 - d) centrifugarea;
 - e) decantarea;
-

284. C. m. Indicați, la purificarea căror forme farmaceutice se utilizează sedimentarea la temperaturi sub 10°C:

- a) preparate maximal purificate;
- b) tincturi;
- c) soluțiilor injectabile in fiole;
- d) extracte fluide;
- e) opoterapicelor;

285.

286. Numiți condițiile la care trebuie să corespundă solvenții utilizați în farmacie a) să nu posede acțiune farmacologică proprie;
b) să fie inert din punct de vedere chimic;
c) să fie puri;
d) să aibă constanta dielectrică mică;
e) să nu prezinte inocuitate;

287. Indicați rolul deflegmatorului în instalația de rectificarea a etanolului a) realizează condensarea parțială a vaporilor de etanol;
b) crește suprafața de contact între vapori și flegmă;
c) realizează filtrarea etanolului;
d) asigură fierberea basamacului;
e) colectează produsul finit;

288. Indicați rolul ajutorajelor din coloana de rectificare, în instalația de rectificarea a etanolului a) realizează condensarea parțială a vaporilor de etanol;
b) cresc suprafața de contact între vapori și flegmă;
c) realizează filtrarea etanolului;
d) asigură fierberea basamacului;
e) colectează produsul finit;

289. Numiți etapele procesului tehnologic de fabricare a soluțiilor medicinale a) dizolvarea
b) purificarea
c) standardizarea
d) controlul calității și ambalarea
e) umectarea

290.

291. Numiți modalitățile de facilitare a dizolvării substanțelor medicamentoase a) amestecarea
b) încălzirea
c) crearea unui mediu de gaz inert

- d) ajustarea pHului
- e) creșterea presiunii

292. Indicați tipurile de sedimentatoare, utilizate pentru separarea corpurilor solide de lichide

- a) cu acțiune periodică
- b) cu manta
- c) cu elice
- d) cu acțiune semi-continuă
- e) cu talere perforate

293. Indicați metodele de a crește diferența de presiune pe membrana filtrantă, cu scopul de a crește viteza de filtrare

- a) crearea vidului sub membrana filtranta
- b) creșterea înălțimii coloanei de lichid supus filtrării
- c) scăderea presiunii pe membrana filtrantă
- d) creșterea presiunii sub membrana filtrantă
- e) creșterea presiunii pe membrana filtrantă

294. Indicați tipurile de centrifugi, utilizate în industria farmaceutică a)

- centrifugi prin presurizare
- b) centrifugi prin decantare
- c) centrifugi prin filtrare
- d) centrifugi prin nebulizare
- e) ultracentrifugi

295.

296. Indicați echipamentul care NU face parte din instalația de rectificare a etanolului a)
coloana de rectificare

- b) deflegmator
- c) condensator
- d) compresor
- e) colector

297. Numiți tipurile coloanelor de rectificare, utilizate pentru obținerea alcoolului etilic a)
coloane cu ajutaje

- b) coloane cu filtre
- c) coloane cu clopot
- d) coloane cu matrițe
- e) coloane cu talere perforate

298. Numiți etapele procesului de percolare la fabricarea extractelor fluide a) umectare

- b) macerare
- c) percolarea propriu-zisă
- d) evaporarea
- e) extracția lichid-lichid

299. Numiți etapele procesului tehnologic de fabricare a tincturilor a) pregătirea produsului vegetal și a extragentului

- b) extracția
- c) purificarea
- d) standardizarea
- e) evaporarea

300. Indicați ce dispozitiv de măsurare NU este utilizat pentru determinarea concentrației etanolului

- a) alcoolimetru
- b) micrometru
- c) picnometru
- d) refractometru
- e) areometru