

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

- a) monografiile farmaceutice sau monografiile farmaceutice temporare;
 - b) instrucțiune 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) instrucțiune 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. C. s. Numiți compartimentul regulamentului tehnologic care vizează calitatea substanțelor auxiliare:

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

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. C. s. Indicați principiul de lucru al morilor cu bile:

- a) mărunțirea are loc sub acțiunea forței de frecare;
- b) mărunțirea are loc sub acțiunea forței de gravitație;
- c) mărunțirea are loc prin mărirea vitezei de rotație;
- d) sub acțiunea forței de gravitație bilele cad, mărunțind substanța în general prin lovire și parțial prin frecare;
- e) sub acțiunea forței de greutate bilele cad, mărunțind substanța, în general, prin frecare și parțial prin lovire;

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 sitelor:

- 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. C. m. Indicați malaxoarele pentru amestecarea speciilor și pulberilor compuse:

- a) cu palete rotative;
- b) cu corp rotativ;
- c) mori cu bile fără bile;
- d) mori cu bile;
- e) cu acțiune difuză;

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 necesara 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. C. s. Indicați procedeul de producere a soluțiilor medicinale în industria farmaceutică:

- a) după masă;
- b) după volum;
- c) după masă - volum;
- d) după masă și după masă - volum;
- e) toate răspunsurile sunt corecte;

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. C. m. Numiți etapele de bază a procesului tehnologic de producere a soluțiilor medicinale:

- a) pregătirea materiilor prime;
- b) amestecarea;
- c) dizolvarea;
- d) purificarea;
- e) standardizarea și ambalarea;

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. C. m. Selectați parametrii de standardizare a soluțiilor medicinale:

- a) dozare;
- b) pH;
- c) conținutul etanolului;
- d) descriere;
- e) masa totală pe recipient;

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. C. m. Selectați factorii care pot influența productivitatea filtrelor:

- a) vâscozitatea soluțiilor;
- b) dimensiunile particulelor;
- c) rezistența sedimentului;
- d) diferența de presiune (variații de presiune);
- e) viteza de dizolvare;

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. C. s. Indicați concentrația soluției 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%;

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

- a) prin dizolvare;
- b) conform ecuației stehiometrice;
- c) prin electrodiализă;
- 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. C. m. Indicați etapele procesului tehnologic de producere a apelor aromatice:

- a) pregătirea materiilor prime;
- b) antrenarea cu vapori de apă;
- c) dizolvarea;

- d) purificarea;
- e) standardizarea;

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

50. C. m. Numiți componentele uleiului eteric de migdale amare:

- a) aldehida acetică;
- b) aldehida benzoică;
- c) benzaldehidcianhidrina;
- d) acidul cianhidric;
- e) acidul clorhidric;

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

- 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) descriere;
 - 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. C. s. Numiți aparatele optime pentru fierberea siropurilor:

- a) cazanele cu mantă;
 - b) concasoarele cu valțuri;
 - c) presele cu șurub diferențiale;
 - d) aparatele cu rotor pulsativ;
 - e) percolatoarele;
-

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. C. m. Notați cum se clasifică siropurile farmaceutice:

- a) siropuri alimentare;
- b) siropuri concentrate;
- c) siropuri corigente de gust;
- d) siropuri medicamentoase;
- e) siropuri din fructe;

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. C. m. Notați ce reprezintă siropul din revent:

- a) soluție incoloră;
- b) soluție de culoare roșie - brună;
- c) cu miros și gust specific;
- d) cu densitatea 1,210 - 1,244;
- e) cu densitatea 1,310 - 1,344;

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. C. m. Notați ce reprezintă siropul de lemn - dulce:

- a) lichid de culoare roșie - brună;
 - b) cu gust și miros specific;
 - c) cu densitatea 1,29 - 1,31;
 - d) lichid de culoare galben - brună;
 - e) cu densitatea 1,305 - 1,330;
-

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

- a) continutul de zahăr, culoare;
- b) densitate;
- c) vâscozitate,
- d) pH-ul;
- e) lipsa impurităților;