

1. Asomarea animalelor se execută în scopul:

- a) uciderii animalelor;
- b) sângerării animalelor;
- c) insensibilizării animalelor;
- d) distrugerii centrilor nervoși vegetativi;
- e) fixării animalului.

2. Sângerarea animalelor este o operațiune tehnologică executată:

- a) pe animale poziționate la orizontală;
- b) pe animale poziționate la verticală;
- c) în scopul evacuării complete a sângelui din carcasă;
- d) în scopul imobilizării animalului;
- e) în scopul recoltării sângelui în recipiente.

3. Asomarea cu pistolul cu tijă este o metodă folosită:

- a) numai la bovine;
- b) la solipede și bovine;
- c) la suine și bovine;
- d) numai la speciile care nu implică riscuri EST;
- e) la diferite specii de păsări.

4. Metoda de asomare cu pistolul cu tijă:

- a) este o metodă interzisă;
- b) este o metodă aplicabilă numai la animalele cu osul frontal subțire;
- c) este o metodă permisă numai în caz de necesitate;
- d) este o metodă de asomare mecanică;
- e) este o metodă brutală și inumană.

5. Asomarea cu pistolul fără tijă:

- a) asigură asomarea fără lezionarea și expunerea materialului de risc;
- b) este permisă numai pentru bovine;
- c) este o metodă defectuoasă din punct de vedere tehnologic;
- d) este o metodă folosită în cazul animalelor bolnave;
- e) este o metodă interzisă prin legislația în vigoare.

6. Asomarea cu ajutorul curentului electric este o metodă care:

- a) nu se aplică decât în cazul păsărilor;
- b) utilizează curent electric de înaltă tensiune;
- c) permite revenirea animalului la starea de conștiență;
- d) nu este permisă de legislația în vigoare;

e) nu se aplică decât la suine.

7. Asomarea cu dioxid de carbon este o metodă care:

- a) se aplică doar pentru suine;
- b) se utilizează pentru obținerea de carcace gazate;
- c) se aplică doar pentru păsări;
- d) asigură cea mai bună emisiune sangvină;
- e) nu este permisă de legislația în vigoare.

8. Asomarea cu produse narcotice injectabile este o metodă care:

- a) se aplică numai în cazul păsărilor;
- b) se aplică numai în cazul suinelor;
- c) se aplică numai în cazul suinelor care se taie în gospodărie;
- d) nu este permisă de legislația în vigoare;
- e) se folosește pentru anestezia bovinelor.

9. Traumatismul bulbar este o metodă care:

- a) asigură somarea rapidă a animalului;
- b) se utilizează doar pentru somarea bovinelor;
- c) nu este metodă de somare;
- d) asigură insensibilizarea rapidă a animalului;
- e) asigură o bună sângerare a animalelor.

10. Traumatismul bulbar se referă la:

- a) distrugerea unor centrii nervoși somatici;
- b) distrugerea unor centrii nervoși vegetativi;
- c) distrugerea unor centrii nervoși medulari;
- d) distrugerea centrului nervos vagal;
- e) distrugerea zonei bulbare a occipitalului.

11. Asomarea este metoda tehnologică de:

- a) scoatere din funcțiune a centrilor nervoși vegetativi;
- b) scoatere din funcțiune a centrilor nervoși ai vieții de relație;
- c) scoaterea din funcțiune a centrilor nervoși motori;
- d) scoaterea din funcțiune a centrilor nervoși vizuali;
- e) scoaterea din funcțiune a centrilor nervoși auditivi.

12. Sângerarea animalelor este operațiunea tehnologică de:

- a) secționare a esofagului;
- b) secționare a traheii;
- c) suprimare a vieții;
- d) secționare a cordului;
- e) tăiere a capului.

13. Jupuirea suinelor este o operațiune tehnologică de:

- a) ardere și îndepărtare a părului;
- b) opărire și apoi flambare a carcasei;
- c) prejupuire manuală a extremităților și de smulgere mecanică a pielii;
- d) desprindere manuală a cruponului;
- e) smulgere a pielii de pe extremități și apoi desprindere a șoricului de pe suprafața carcasei.

14. Jupuirea ovinelor este o operațiune tehnologică de:

- a) tracționare a pielii în unghi de 0°;
- b) desprindere manuală a pielii din regiunea dorsală;
- c) smulgere a pielii cu o viteză de 8 m/secundă;
- d) tracționare a pielii cu mâna, de sus în jos;
- e) insuflare de aer subcutanat și apoi desprindere a țesutului conjunctiv subcutanat.

15. Pachetul de organe eviscerat la ovine include:

- a) rinichii, cordul, traheea, esofagul, pulmonul;
- b) rinichii, splina, ficatul, cordul, pulmonul;
- c) ficatul, splina, esofagul, pulmonul, traheea;
- d) splina, ficatul, cordul, pulmonul, traheea;
- e) ficatul, cordul, pulmonul, esofagul, traheea.

16. Pachetul de organe eviscerat la suine include:

- a) limba, esofagul, cordul, pulmonul și rinichii;
- b) limba, traheea, cordul, pulmonul, ficatul și rinichii;
- c) limba, traheea, cordul, esofagul, pulmonul și splina;
- d) limba, laringele, traheea, esofagul, cordul, pulmonul și ficatul;
- e) limba, laringele, traheea, esofagul, pulmonul și ficatul.

17. Eviscerarea unei carcase trebuie executată:

- a) în sens cranio-caudal;
- b) în scopul înlăturării părților necomestibile;
- c) în maxim 30 minute de la sângerare;
- d) în scopul scoaterii vezicii urinare și a masei gastro-intestinale;
- e) în scopul scoaterii organelor din cavitatea abdominală.

18. Toaletarea carcasei se execută prin:

- a) ștergerea suprafețelor cu pânză curată;
- b) aspersarea suprafețelor cu acid lactic;
- c) spălarea cu jetul de apă cu mare presiune orientat perpendicular;
- d) folosirea unor perii cu care se șterg toate suprafețele;
- e) nici una din modalitățile de mai sus nu sunt corecte.

19. Transformarea mușchiului în carne include în prima fază:

- a) acumularea acidului lactic și scăderea pH-ului;
- b) activarea catepsinazelor și declanșarea proteolizei;
- c) activarea catepsinelor și declanșarea lipolizei;
- d) activarea calpainelor și declanșarea glicolizei;
- e) activarea macropainei și declanșarea proteolizei.

20. Acumularea precoce a acidului lactic în mușchi se corelează cu:

- a) scăderea rapidă a pH-ului sub valoarea de 4,8;
- b) declanșarea rapidă a fazei de rigiditate cadaverică;
- c) apariția palorii cadaverice;
- d) formarea complexelor proteino-glucidice, instabile;
- e) denaturarea proteinelor consecutiv creșterii temperaturii.

21. Pierderea capacității de reținere a apei de către musculatură se corelează cu:

- a) denaturarea proteinelor;
- b) formarea unor complexe hidrofobe;
- c) pierderea unor complexe hidrofile;

- d) acumularea acidului fosforic;
- e) acumularea grupărilor fosfatice.

22. Activarea calpainelor este determinată de:

- a) calpastatină;
- b) catepsină;
- c) n-calpaină;
- d) pH-ul acid;
- e) ionii de calciu.

23. Proteazele lizozomiale sunt reprezentate de:

- a) lizozomaze;
- b) catepsine;
- c) catepsinaze;
- d) calpaine;
- e) calpastatine.

24. Capacitatea maximă de complexare a calpastatinei este:

- a) la $\text{pH} = 7$;
- b) la o concentrație de 10 M Ca^{++} ;
- c) la nivel sangvin;
- d) determinată de prezența moleculelor de AMP;
- e) determinată de prezența acidului lactic.

25. Calpainele contribuie la frăgezirea cărnii prin acțiunea asupra:

- a) sistemului miofibrilar;
- b) țesutului conjunctiv;
- c) sistemului sarcoplasmatic;
- d) proteinelor reticulare;
- e) lipidelor sarcoplasmatic.

26. Acțiunea proteolitică a catepsinelor este facilitată de:

- a) catepsinaze;
- b) sistemul multifuncțional – multicatalitic;
- c) calpaine;
- d) glicozidaze lizozomiale;
- e) proteaze sarcoplasmatic.

27. Proteinele sarcoplasmatic sunt degradate în principal de:

- a) sistemul proteazic neutru;
- b) sistemul multifuncțional – multicatalitic;
- c) sistemul proteazelor lizozomiale;
- d) sistemul ATP-azic miozinic;
- e) sistemul calpaină – calpastatină.

28. Unul din factorii importanți care intervin în procesul de maturare a cărnii este:

- a) temperatura mediului exterior;
- b) cantitatea de acid lactic;
- c) greutatea carcasei;
- d) cantitatea de ioni de calciu;
- e) prezența fito-enzimelor.

29. Un element important care influențează direct frăgezimea cărnii este reprezentat de:

- a) presiunea osmotică dezvoltată în țesutul osos;
- b) formarea complexului acto – miozinic;
- c) lungimea sarcomerilor;
- d) agățarea carcaselor în cârlige;
- e) congelarea rapidă a carcasei.

30. Metoda optimă de refrigerare a carcaselor este:

- a) imersarea în apă glacială;
- b) introducerea în curent de aer rece;
- c) aspersarea cu apă glacială;
- d) aspersarea cu granule de gheață;
- e) introducerea în tunele de congelare.

31. Metoda de congelare ultrarapidă a carcaselor prezintă ca principal avantaj:

- a) prelungirea perioadei de valabilitate;
- b) asigurarea unei maturări optime;
- c) formarea unor cristale de gheață mici;
- d) reducerea pierderilor de proteine musculare;
- e) împiedică formarea complexelor hidrofile.

32. Principala deficiență a decongelării rapide a cărnii constă în:

- a) scurtarea miofibrilelor;
- b) scurtarea sarcomerilor;
- c) ruperea fibrelor musculare;
- d) pierderi de suc muscular;
- e) contaminare microbiană masivă.

33. Procesul tehnologic de obținere a conservelor din carne determină:

- a) distrugerea cvasi-totală a vitaminelor;
- b) distrugerea unor elemente biotice din carne;
- c) distrugerea oligoelementelor;
- d) creșterea valorii trofico-biologice a produsului;
- e) creșterea valorii nutritive a produsului.

34. Aroma și gustul specifice conservelor din carne sunt determinate de:

- a) aldehidele eliberate din structurile lipidice;
- b) aldehidele formate în urma tratamentului termic;
- c) amoniacul și acidul glutamic formate din glutation;
- d) aminele formate din aminoacizii descompuși;
- e) amoniacul format prin descompunerea proteinelor.

35. Colagenul prezent în materia primă este transformat prin aplicarea temperaturilor de peste 100°C:

- a) în prima fază în glutină și apoi în gelatină;
- b) în amoniac și acid glutamic;
- c) în prima fază în gluten și apoi în geloză;
- d) în prima fază în gelatină și apoi în glutamină;
- e) în glutamină și gelatină.

36. Acțiunea conservantă a sării este determinată în principal de:

- a) creșterea presiunii osmotice în reticulul endoplasmic;

- b) formarea complexelor proteino-saline, stabile;
- c) acțiunea bactericidă și virulicidă;
- d) acțiunea directă a sodiului;
- e) blocarea metabolismului bacterian cu ionii de clor.

37. Bradul este obținut din:

- a) carne de pasăre tocată fin, granule cu 10 mm în diametru;
- b) carne de porc, cu adaos de slănină;
- c) carne de bovine, maturată, tăiată în bucăți de 100-150g;
- d) carne de porc, maturată, tocată în bucăți de 100-150g;
- e) carne de bovine, tocată fin, ca o pastă.

38. Semiconservele din carne sunt produse obținute:

- a) prin pasteurizarea materiilor prime și auxiliare introduse în recipiente ermetic închise;
- b) prin sterilizarea materiilor prime și auxiliare introduse în recipiente ermetic închise;
- c) din carne materie primă introdusă în bucăți întregi în recipiente și sărată;
- d) din carne și legume, fierte și tocate;
- e) din carne și gelatină, introduse în cutii.

39. Conservele din carne sunt produse obținute:

- a) din carne, slănină și gelatină, cu adaos de polifosfați;
- b) din carne și legume, fierte și sărate;
- c) prin sterilizarea materiilor prime și auxiliare introduse în recipiente metalice închise ermetic;
- d) prin fierberea materiilor prime și auxiliare introduse în recipiente metalice închise ermetic;
- e) prin aburirea și supra opărirea materiilor prime și auxiliare introduse în cutii metalice.

40. Membranele utilizate pentru obținerea preparatelor din carne sunt:

- a) membrane naturale și membrane artificiale,
- b) membrane naturale, membrane textile și membrane din materiale plastice;
- c) membrane colagenice, membrane plastice și membrane termo-plastice;
- d) membrane naturale și membrane colagenice;
- e) membrane tubulare și membrane circulare.

41. Tratamentul termic al preparatelor din carne în membrană se face prin:

- a) dușare cu apă fierbinte;
- b) fierbere în saramuri concentrate;
- c) coacere în cuptoare speciale;
- d) afumare cu fum cald și coacere;
- e) aburire sau prăjire în incinte speciale.

42. Membranele naturale sunt obținute:

- a) din anumite porțiuni de intestin, sărate și congelate;
- b) din porțiuni digestive prelucrate prin șlaimuire;
- c) numai din intestine de suine sau ovine, sărate;
- d) numai din intestine de bovine, sărate și uscate;
- e) numai din mațe de ovine și suine, tăiate în bucăți.

43. Destabilizarea grăsimii din lapte, din punct de vedere tehnologic reprezintă:

- a) transformarea chimică a lipidelor din lapte;
- b) aglomerarea unor lipide din structurile lipo-globulinice;
- c) aglomerarea și coalescența parțială a globulelor de grăsime;

- d) formarea unor rețele de lipide și trigliceride;
- e) transformarea globulelor de grăsime.

44. Coalescența grăsimii din lapte este fenomenul de:

- a) transformare a globulelor de grăsime;
- b) mărirea în volum a rețelelor de lipide;
- c) acumularea de bule de aer în globulele de grăsime;
- d) aglomerarea reversibilă a globulelor de grăsime;
- e) creștere ireversibilă a globulelor de grăsime.

45. Coalescența parțială a grăsimii din lapte este fenomenul de:

- a) creștere ireversibilă a globulelor de grăsime;
- b) creștere reversibilă a globulelor de grăsime;
- c) aglomerare ireversibilă a globulelor de grăsime;
- d) aglomerare reversibilă a globulelor de grăsime;
- e) aglomerare ireversibilă a rețelelor lipo-proteice.

46. Flocularea grăsimii din lapte este fenomenul de:

- a) aglomerare reversibilă a globulelor de grăsime;
- b) aglomerare reversibilă a trigliceridelor;
- c) aglomerare ireversibilă a trigliceridelor;
- d) aglomerare spontană a globulelor;
- e) aglomerare ireversibilă a globulelor de grăsime.

47. Flocularea grăsimii din lapte se caracterizează prin:

- a) formarea unor structuri floculare de lipide;
- b) dispunerea unor flocoane de grăsime;
- c) globule de grăsime care își păstrează identitatea;
- d) globule de grăsime cu forme matriceale modificate;
- e) globule de lipide cu membrane lipite.

48. Fenomenul de coalescență a grăsimii din lapte se produce:

- a) prin combinarea grăsimii lichide;
- b) prin formarea de rețele cristaline;
- c) prin cristalizarea globulelor de grăsime;
- d) prin formarea de rețele de trigliceride,
- e) datorită recristalizării trigliceridelor.

49. Fenomenul de coalescență parțială se utilizează tehnologic în:

- a) obținerea produselor lactate acide;
- b) formarea cristalelor de unt;
- c) extragerea unui procent de grăsime din lapte;
- d) prelucrarea prin coagulare a laptelui;
- e) obținerea emulsiilor lactate acide.

50. Omogenizarea laptelui este operațiunea tehnologică de:

- a) amestecare a unor loturi de lapte;
- b) amestecare a laptelui cu ajutorul unor palete;
- c) stabilizare a emulsiei de grăsime;
- d) stabilizare a proteinelor din lapte;
- e) obținere a smântânii și untului.

51. Cazeina este o proteină caracterizată de:

- a) esterificarea treoninei și serinei cu acid fosforic;
- b) consolidarea lanțurilor polipeptidice cu tioli;
- c) prezența unor lanțuri auxiliare de cistină;
- d) formarea de punți disulfurice cu metionină;
- e) legarea de reziduuri de cisteină.

52. Principala proteină din lapte este:

- a) lactalbumina;
- b) lactoglobulina;
- c) albumina;
- d) serina;
- e) cazeina.

53. Din punct de vedere tehnologic, în industria brânzeturilor cea mai importantă este:

- a) k-cazeina;
- b) β -cazeina;
- c) α -cazeina;
- d) γ -cazeina;
- e) m-cazeina.

54. Cel mai ridicat punct izoelectric îl au:

- a) γ -cazeina și euglobulina;
- b) albumina și β -cazeina;
- c) α -cazeina și euglobina;
- d) globulina și cazeina;
- e) serina și cazeina.

55. Cel mai scăzut punct izoelectric îl au:

- a) proteozo-peptonele;
- b) fracțiunile tsao;
- c) proteinele minore;
- d) globulinele;
- e) albuminele.

56. Proteinele din lapte sunt clasificate tehnologic în:

- a) cazeine și albumine;
- b) cazeine, albumine și albumoze;
- c) proteine micelare, proteine din lactoser, proteine membranare;
- d) proteine coagulabile și proteine necoagulabile;
- e) proteine micelare și proteine de coagulare.

57. Proteinele membranare sunt prezente în:

- a) orice structură membranară din lapte;
- b) orice membrană a globulelor de grăsime;
- c) toate rețelele cristaline formate din cazeină;
- d) toate structurile proteice din lapte;
- e) în membranele care se coagulează.

58. În laptele smântânit, la nivelul structurilor membranare sunt atașate:

- a) depozite de calciu;
- b) catalază și sulfhidril oxidază;

- c) Ca-ATP-ază și peroxidază;
- d) sulfhidril-oxidază și amilază;
- e) sulfhidril-oxidază și Ca-ATP-ază.

59. La nivelul membranelor globulelor de grăsime din lapte sunt asociate:

- a) xantin-oxidaza și butirofilina;
- b) butirofilina și peroxidaze;
- c) catalaza și peroxidaze;
- d) fosfatază alcalină și catalaza;
- e) xantin-oxidaza și amilaza.

60. În fracțiunile membranare din smântână este evidențiată:

- a) peroxidaza;
- b) catalaza;
- c) plasminogenul;
- d) amilaza;
- e) xantin-oxidaza.

61. În miclele de cazeină se găsesc atașate:

- a) structuri cristaline de trigliceride;
- b) rețele de cristale în fază lichidă;
- c) rețele cazeinice accesorii;
- d) enzime coagulante sulfhidrice;
- e) plasminogen și plasmină.

62. Miclele din lapte sunt structuri alcătuite din:

- a) fosfoproteine, albumine și albumoze;
- b) cazeine, fosfat de calciu și gliceride;
- c) fosfoproteine, cazeine și fosfat de calciu;
- d) cazeine, albumine și fosfat de calciu;
- e) fosfoproteine, albumine și fosfat de calciu.

63. Miclele de cazeină sunt:

- a) agregate coloidale cu fosfat de calciu;
- b) structuri sferice cu greutate moleculară mare;
- c) rețele de cazeină care se combină cu k-cazeina;
- d) conglomerate de cazeine tip A și tip B;
- e) formațiuni proteice spiralate și complexe.

64. Din punct de vedere tehnologic și funcțional, structura micelară impune întotdeauna prezența:

- a) γ -cazeinei;
- b) α -cazeinei;
- c) β -cazeinei;
- d) k-cazeinei;
- e) m-cazeinei;

65. Conformația cazeinelor este asemănătoare cu cea a:

- a) miozinelor;
- b) proteinelor globuloase;
- c) proteinelor metamerice;
- d) tropomiozinelor;

e) proteinelor globulare denaturate.

66. Ca structură generală cazeinele prezintă:

- a) o rețea complexă;
- b) reziduuri de triptonină;
- c) reziduuri de prolină;
- d) reziduuri de metionină;
- e) o formă globulară.

67. Stabilizarea micelilor de cazeină este determinată de:

- a) implicarea reziduurilor de treonină și serină;
- b) izolarea în centrul acestora a complexelor de calciu;
- c) formarea legăturilor glicozidice cu metionina;
- d) scindarea k-cazeinei în complexe insolubile;
- e) prezența unor fragmente lipidice hidrofile.

68. Formarea cazein macropeptidului este condiționată de:

- a) prezența calciului în formă insolubilă;
- b) ruperea legăturii peptidice Phe₁₀₅–Met₁₀₆;
- c) apariția unei porțiuni hidrofobe, para-k-cazeină;
- d) utilizarea chimozei sub formă anorganică;
- e) prezența enzimelor lipolitice de tip renet .

69. Submicelile de cazeină sunt legate între ele cu:

- a) forțe tip Van de Walls;
- b) legături disulfurice intercazeinice;
- c) porțiunile hidrofobe ale trigliceridelor;
- d) fosfatul de calciu coloidal;
- e) legături covalente disulfhidrice.

70. Proteinele serice termolabile cu cele mai multe reziduuri de cisteină din lapte sunt:

- a) albuminele serice;
- b) lactotransferinele;
- c) proteinele fosforilate tip WAP;
- d) α -lactalbuminele;
- e) β -lactoglobulinele.

71. Aroma specifică laptelui fiert este determinată de:

- a) grupările sulfhidril libere;
- b) aldehidele formate din acidul linoleic;
- c) complexe de calciu atașate cazeinei;
- d) micelile cazeinice stabilizate termic;
- e) proteinele serice termolabile.

72. Stabilitatea fizică a laptelui este afectată la încălzire datorită:

- a) formării complexelor stabile cu lactoza;
- b) eliberării trigliceridelor din globulele de grăsime;
- c) ruperii lanțurilor de cazeină din submicelile;
- d) ale fosforilării parțiale a cazeinei;
- e) denaturării lipoproteinelor din lactoser.

73. Prin pierderea solubilității serumproteinelor și coprecipitarea cu cazeina sunt afectate:

- a) proprietățile coagulului;
- b) proprietățile chimozinei;
- c) structurile cazeinice;
- d) structurile micelare libere;
- e) calitățile laptelui.

74. Conform legii lui Stoke, viteza de sedimentare a particulelor din lapte crește datorită:

- a) forțelor centripete;
- b) forțelor anti-centrifugale;
- c) reducerii tensiunilor superficiale;
- d) reducerii vâscozității fazei continue;
- e) diferențelor de densitate a micelilor de cazeină.

75. Pentru o pasteurizare corectă a laptelui, cel mai important parametru este:

- a) durata reală de pasteurizare;
- b) numărul de microorganisme distruse;
- c) temperatura reală utilizată;
- d) relația timp – temperatură;
- e) distrugerea microorganismelor țintă.

76. Valorile parametrului „Z” în timpul pasteurizării sunt cele mai mari pentru:

- a) pigmenții prezenți în lapte;
- b) vitaminele laptelui;
- c) enzimele laptelui;
- d) bacteriile prezente în lapte;
- e) microorganismele prezente în lapte.

77. Valorile parametrilor „Z” și „D” pentru microorganisme sunt mai scăzute în cazul:

- a) procesării UHT a laptelui;
- b) procesării HTST a laptelui;
- c) procesării prin sterilizare a laptelui;
- d) procesării UHTST a laptelui;
- e) procesării prin membrane a laptelui.

78. Valorile parametrilor „Z” și „D” pentru microorganisme sunt mai mari în cazul:

- a) procesării prin fierbere a laptelui;
- b) procesării UHT a laptelui;
- c) procesării HTST a laptelui;
- d) procesării UHTST a laptelui;
- e) procesării prin stabilizare a laptelui.

79. Valorile parametrilor „Z” și „D” pentru factorii nutritivi sunt mai scăzute în cazul:

- a) procesării UHT a laptelui;
- b) procesării HTST a laptelui;
- c) procesării prin sterilizare a laptelui;
- d) procesării UHTST a laptelui;
- e) procesării prin membrane a laptelui.

80. Valorile parametrilor „Z” și „D” pentru factorii nutritivi sunt mai mari în cazul:

- a) procesării prin fierbere a laptelui;
- b) procesării UHT a laptelui;
- c) procesării HTST a laptelui;

- d) procesării UHTST a laptelui;
- e) procesării prin stabilizare a laptelui.

81. Principalul avantaj al metodei UHT directe este:

- a) menținere termică scăzută;
- b) folosirea unor temperaturi extreme;
- c) costuri de producție reduse;
- d) instalații foarte simple;
- e) distrugerea unor cantități mari de microorganisme.

82. Avantajele metodei UHT directe prin infuzie sunt:

- a) încălzirea bruscă a laptelui și sterilitatea;
- b) încălzirea instantanee și răcirea rapidă;
- c) evitarea supraîncălzirii și gelifierea caseinei;
- d) evitarea coagulării caseinei și creșterea vâscozității;
- e) folosirea unor camere de vacuum foarte eficiente.

83. Pentru obținerea unui concentrat proteic de zer, proteinele pot fi separate:

- a) cu ajutorul separatorului de proteine;
- b) prin procesare cu ajutorul omogenizatoarelor;
- c) prin procesare cu membrane semi-permeabile speciale;
- d) cu ajutorul adsorbantelor proteice;
- e) cu ajutorul unor filtre celulozice.

84. Manifestarea fenomenului de sinereză se datorează:

- a) formării unor micle de cazeină spiralate;
- b) preîncălzirii insuficiente a laptelui în timpul coagulării;
- c) constituirii unor lanțuri polipeptidice prea lungi;
- d) deplasării fazei lichide în alte structuri lipoproteice;
- e) formării unor grupuri de micle de cazeină ce nu pot reține apa.

85. Pentru îmbunătățirea texturii smântânii fermentate, se utilizează tehnologic:

- a) normalizarea smântânii crude;
- b) omogenizarea smântânii materie primă;
- c) reîncălzirea smântânii după fermentație;
- d) încălzirea smântânii maturate;
- e) cristalizarea smântânii crude.

86. În tehnologia de obținere a untului, cristalizarea grăsimii este favorizată de:

- a) pasteurizarea termică dură a materiei prime;
- b) folosirea unui tratament UHT;
- c) răcirea bruscă a materiei prime după pasteurizare;
- d) introducerea de calciu solubil în lapte;
- e) frământarea untului în momentul formării boabelor de unt .

87. Prin baterea smântânii, în tehnologia de obținere a untului, se realizează:

- a) formarea unor complexe lipidice în jurul unor bule de gaz;
- b) aglomerarea de trigliceride și formarea de rețele lipoproteice;
- c) flotarea unor lipide în emulsia de trigliceride;
- d) comasarea de lipide legate între ele prin enzime;
- e) coagularea lipidelor maturate anterior.

88. Aroma specifică a untului se formează în etapa de:

- a) maturare microbiologică;
- b) maturare fizică;
- c) maturare chimică;
- d) maturare biochimică;
- e) maturare fizico-chimică.

89. Omogenizarea compoziției și formarea emulsiei de grăsime pentru înghețate are drept consecințe:

- a) lichefierea înghețatei și hidratarea;
- b) reducerea diametrului globulelor de grăsime;
- c) cristalizarea grăsimii și denaturarea;
- d) creșterea vâscozității și răcirea grăsimii;
- e) eliminarea bulelor de aer.

90. În faza de maturare a emulsiei pentru înghețate se realizează:

- a) hidratarea proteinelor;
- b) cristalizarea proteinelor;
- c) destabilizarea proteinelor;
- d) degradarea proteinelor;
- e) stabilizarea proteinelor.

91. În tehnologia brânzeturilor este obligatorie:

- a) pasteurizarea laptelui materie primă;
- b) lactizarea coagulului și încălzirea lui;
- c) bacto-fugarea laptelui materie primă;
- d) omogenizarea laptelui înainte de coagulare;
- e) fermentarea ușoară a laptelui crud.

92. Adăugarea clorurii de calciu în laptele materie primă are ca principal scop tehnologic:

- a) intensificarea procesului de coagulare;
- b) formarea albuminatului de calciu;
- c) scindarea k-azeinei și formarea cazeolului;
- d) formarea lanțurilor albuminoase;
- e) intensificarea procesului de lactizare.

93. Normalizarea laptelui materie primă asigură tehnologia brânzeturilor:

- a) folosirea numai a loturilor de lapte normal;
- b) normalizarea grăsimii de coagulare a laptelui;
- c) normalizarea proteinelor din lapte crud;
- d) distribuirea uniformă a trigliceridelor în coagul;
- e) intensificarea procesului de coagulare.

94. Pentru coagularea laptelui se folosesc:

- a) pepsina, lobelina sau fitaza;
- b) pepsina sau chimozina;
- c) renetul sau esteraza;
- d) nisina sau chimozina;
- e) fitaza sau labfermentaza.

95. Pentru obținerea cașcavalurilor o etapă tehnologică obligatorie este:

- a) încălzirea a II-a și malaxarea;

- b) opărirea cașului dulce și filarea;
- c) malaxarea și sărarea;
- d) scurgerea în sedilă și baterea;
- e) uscarea cașului și filarea.

96. În procesul tehnologic de maturare a brânzeturilor:

- a) proteinele se transformă în aldehide și amine;
- b) trigliceridele se transformă în aldehide și cetone;
- c) lactoza se transformă în acid lactic și fosfați liberi;
- d) cazeina se transformă paracazeină și cetone;
- e) grăsimile se transformă în lipide și lipaze.

97. Încălzirea a doua a coagulului asigură tehnologic:

- a) uscarea coagulului și alcalinizarea;
- b) compactarea coagulului și maturarea;
- c) compactarea coagulului și deshidratarea;
- d) fermentarea și peptonizarea;
- e) eliminarea zerului și acetilarea.

98. Enzimele folosite la coagularea laptelui sunt:

- a) enzimele cu acțiune directă asupra lactozei;
- b) enzime tip dehidrolaze, specifice lactizării;
- c) proteaze cu efect acidifiant;
- d) enzime proteolitice care descompun k-cazeina;
- e) lipaze care atacă lanțurile polipeptidice.

99. Consistența untului poate fi optimizată prin:

- a) modificarea tratamentului termic în funcție de valoarea indicelui de iod al smântânii;
- b) maturarea biochimică prelungită a smântânii și încălzirea a doua;
- c) maturarea microbiologică redusă a smântânii și pasteurizarea moderată;
- d) maturarea fizică suficientă și cristalizarea trigliceridelor saturate;
- e) baterea prelungită a untului și malaxarea moderată.

100. În timpul baterii smântânii, separarea untului de zară se produce datorită:

- a) forțelor centrifuge care acționează pe bulele de aer;
- b) coalescenței bulelor de aer;
- c) ruperii lanțurilor polipeptidice;
- d) formării unor complexe lipoproteice;
- e) formării unor aglomerări stabile cu lactoza.