

Teste grilă
Microbiologie

1. Modificările de gust și miros ale alimentelor apar atunci când numărul de germeni microbieni este de:

a. $10^3 - 10^4$

b. $10^6 - 10^7$

c. $10 - 10^2$

2. Modificările de culoare ale alimentelor generate de microorganismele apar :

a. înainte modificărilor de gust și miros

b. după apariția modificărilor de gust și miros

c. după modificările de textură

3. Modificarea stării sanitare a alimentelor apare:

a. independent de alte modificări

b. odată cu modificarea gustului

c. odată cu modificarea texturii

4. Modificarea stării nutriționale a alimentelor, generată de microorganismele, poate conduce la apariția toxiinfecțiilor alimentare

a. da

b. nu

c. nu se cunoaște încă

5. Modificările de culoare ale alimentelor, pot fi generate de microorganismele:

a. cromogene

b. cromopare

c. criofile

6. Parametrul D permite menținerea viabilității la:

a. maximum 90% din celule

b. maximum 10% din celule

c. maximum 1% din celule

7. Valoarea parametrului F se exprimă în:

a. minute

b. °C

c. °F

8. Modificările de gust și miros ale alimentelor apar ca urmare a variației:

a. pH-ului

b. a_w

c. rH-ului

9. a_w este dependentă de:

a. U_{RE}

b. N_w

c. p

10. Compoziția alimentului este un factor:

a. intrinsec

b. extrinsec

c. implicit

11. Pentru a evita alterarea alimentelor trebuie aplicate tratamente termice:

- a. care distrug germenii patogeni
- b. care inactivează formele sporulate ale microorganismelor
- c. care distrug formele sporulate**

12. Tratamentele termice sunt mai eficiente în mediile:

- a. acide**
- b. bazice
- c. neutre

13. În alimentele bogate în hidrați de C și proteine microorganismele metabolizează mai rapid:

- a. hidrații de C**
- b. proteinele
- c. nu se cunoaște încă

14. Microorganismele psihrofile sunt mai rezistente la:

- a. temperaturi scăzute**
- b. temperaturi ridicate
- c. presiune osmotică mare

15. Acțiunea microorganismelor asupra hidraților de C prezenți în alimente se realizează prin:

- a. fermentație**
- b. ploteoliză
- c. lipoliză

16. Microorganismele termofile sunt:

- a. rezistente la temperatură ridicată
- b. rezistente la temperatură scăzută
- c. adaptate la temperaturi mai ridicate**

17. Microorganismele mezofile au temperatura optimă de dezvoltare:

- a. mai mare decât a celor psihrofile**
- b. mai mică decât a celor termofile**
- c. mai mare decât a celor termofile

18. Structura alimentelor poate influența alterarea acestora:

- a. da**
- b. nu
- c. nu se cunoaște încă

19. Care dintre microorganismele de mai jos pot produce modificarea stării sanitare a alimentelor:

- a. Saccharomyces, Candida, Pichia*
- b. Staphylococcus, Penicillium, Clostridium***
- c. Schizosaccharomyces, Cryptococcus, Paecilomyces*

20. Care dintre microorganismele de mai jos pot produce modificări de culoare ale alimentelor:

- a. Penicillium, Aspergillus, Cladosporium***
- b. Proteus, Alcaligenes, Clostridium*
- c. Pseudomonas, Aeromonas, Candida*

21. Temperatura optimă de dezvoltare se referă la:

- a. un gen de microorganisme

b. o specie de microorganisme

c. o activitate biologică a microorganismului

22. La temperatura minimă de dezvoltare mai poate avea loc multiplicarea microorganismelor:

a. da

b. nu

c. nu se cunoaște

23. Rezistență mai mare la acțiunea temperaturilor ridicate prezintă:

a. sporii bacterieni

b. sporii levurilor

c. sporii de mucegaiuri

24. *Lactobacillus bulgaricus* este o specie:

a. mezofilă

b. termofilă

c. psihofilă

25. Microorganismele psihrofile pot fi distruse cu ajutorul temperaturilor:

a. ridicate

b. scăzute

c. nu pot fi distruse termic

26. Microorganismele termofile se dezvoltă bine la:

a. 20-25°C

b. 40-45°C

c. 10-12°C

27. În alimentele bogate în hidrați de C, microflora autohtonă este reprezentată în principal de:

a. levuri

b. mucegaiuri

c. bacterii

28. În alimentele bogate în proteine se dezvoltă în principal:

a. bacteriile

b. levurile

c. mucegaiurile

29. Factorii extrinseci sunt reprezentați de:

a. compoziția și structura alimentului; aciditatea și pH-ul; umiditatea și activitatea apei (a_w); presiunea osmotică; potențialul redox

b. temperatura; umiditatea aerului; prezența sau absența oxigenului;

c. tratamente termice; sărăcirea mediului în oxigen; iradierea; adăugarea unor substanțe cu rol antimicrobian

30. Factorii intrinseci sunt reprezentați de:

a. compoziția și structura alimentului; aciditatea și pH-ul; umiditatea și activitatea apei (a_w); presiunea osmotică; potențialul redox

b. temperatura; umiditatea aerului; prezența sau absența oxigenului;

c. tratamente termice; sărăcirea mediului în oxigen; iradierea; adăugarea unor substanțe cu rol antimicrobian

31. Factorii implicați care influențează activitatea microorganismelor prezente în alimente se referă la:

a. relațiile dintre microorganisme

b. relațiile dintre microorganisme și mediu

c. relațiile dintre factorii care influențează microorganismele

32. Care dintre relațiile de mai jos sunt antagonice:

a. comensalismul

b. competiția

c. sinergismul

33. Care dintre relațiile de mai jos sunt de tip benefic:

a. competiția

b. comensalismul

c. sinergismul

34. Care dintre relațiile de mai jos sunt bilaterale:

a. sinergismul

b. antagonismul

c. simbioza

35. Relația virusuri-bacterii poate fi:

a. antagonică

b. benefică

c. neutrală

36. a_w în alimente are valori cuprinse între:

a. 1-10

b. 10-100

c. 0-1

37. Mucegaiurile xerofile se dezvoltă la valori a_w :

a. mari

b. mici

c. nu depind de valoarea a_w

38. Care dintre microorganismele de mai jos sunt acidofile:

a. *Saccharomyces, Lactobacillus, Gluconobacter*

b. *Staphylococcus, Listeria, Gliocladium*

c. *Streptococcus, Yersinia, Clostridium*

39. Produsele alimentare pasteurizate pot fi păstrate timp îndelungat la:

a. **0-4°C**

b. 10-12°C

c. 20-25°C

40. Alimentele acide permit multiplicarea patogenilor:

a. da

b. nu

c. nu se cunoaște

41. Microorganismele microaerofile au nevoie de:

a. cantități mari de O_2

b. cantități mici de O_2

c. nu au nevoie de O_2

42. Care dintre microorganismele de mai jos sunt aerobe:

a. *Bacillus*

b. *Clostridium*

c. *Cladosporium*

43. Care dintre microorganismele de mai jos sunt anaerobe:

a. Clostridium

b. Candida

c. Cryptococcus

44. Care dintre microorganismele de mai jos sunt facultativ anaerobe:

a. Staphylococcus, Saccharomyces

b. Streptococcus, Sarcina

c. Schizosaccharomyces, Zygosaccharomyces

45. Microorganismele anaerobe prezintă importanță pentru:

a. industria conservelor

b. industria cărnii

c. nu prezintă importanță pentru industria alimentară

46. Microorganismele facultativ anaerobe realizează în condiții de anaerobioză:

a. respirația

b. fermentația

c. niciunul din procesele de mai sus

47. Microorganismele facultativ anaerobe realizează în condiții de aerobioză:

a. respirația

b. fermentația

c. niciunul din procesele de mai sus

48. Refrigerarea alimentelor se realizează la temperaturi cuprinse între:

a. 0 – 4°C

b. 4 – 8°C

c. -4 – 0 °C

49. Congelarea alimentelor se realizează la temperaturi cuprinse între:
- a. $0 - 4^{\circ}\text{C}$
 - b. $-15 - -18^{\circ}\text{C}$**
 - c. $-4 - 0^{\circ}\text{C}$
50. Supracongelarea alimentelor se realizează la temperaturi cuprinse între:
- a. $-10 - -14^{\circ}\text{C}$
 - b. $-40 - -80^{\circ}\text{C}$**
 - c. $-20 - 22^{\circ}\text{C}$
51. Sunt mai sensibile la acțiunea temperaturilor scăzute:
- a. bacteriile G(-)**
 - b. bacteriile G(+)
 - c. nu se cunoaște
52. Parametrul D este întâlnit la:
- a. sterilizarea conservelor**
 - b. sterilizarea sticlăriei
 - c. sterilizarea mediilor de cultură
53. Parametrul F reprezintă:
- a. valoarea pasteurizatoare
 - b. valoarea sterilizatoare**
 - c. niciun răspuns nu este corect
54. Timpul termic mortal definește:
- a. sensibilitatea celulelor microbiene la acțiunea temperaturii ridicate**
 - b. rezistența celulelor microbiene la acțiunea temperaturii ridicate

c. niciun răspuns nu este corect

55. Punctul termic mortal este:

a. invers proporțional cu timpul termic mortal

b. direct proporțional cu timpul termic mortal

c. cei doi parametri nu sunt corelați

56. Umiditatea mare din spațiul de păstrare a alimentelor favorizează dezvoltarea următoarelor genuri de microorganisme:

a. *Penicillium, Cladosporium, Aspergillus*

b. *Bacillus, Clostridium, Aeromonas*

c. *Pichia, Candida, Alcaligenes*

57. Substanțele cu rol antimicrobian utilizate în industria alimentară trebuie să fie:

a. netoxice

b. necorosive

c. ușor de administrat

58. Plasmoliza se produce în mediile:

a. hipertone

b. hipotone

c. acide

59. Plasmoptiza se produce în mediile:

a. hipotone

b. hipertone

c. acide

60. Există substanțe cu efect antimicrobian care pot modifica gustul alimentelor:

a. da

b. nu

c. nu se cunoaște încă

61. Microorganismele osmofile rezistă la:

a. concentrații mari de sare și zahăr

b. concentrații mici de sare și zahăr

c. concentrații mari de apă

62. Care dintre următoarele specii sunt zaharofile sau zaharolitice:

a. *Clostridium butyricum*

b. *Zygosaccharomyces rouxii*

c. *Candida butyri*

63. Gelifierea sucurilor de fructe poate fi produsă de microorganismele:

a. capsulate

b. criofile

c. sporulate

64. La acțiunea temperaturilor ridicate rezistă mai bine:

a. bacteriile sporulate

b. levurile sporogene

c. mucegaiurile

65. Temperaturile supramaxime permit:

a. multiplicarea microorganismelor

b. distrugerea microorganismelor

c. niciun răspuns nu este corect

66. Acțiunea temperaturilor supramaxime ține cont de:

a. timpul termic mortal

b. punctul termic mortal

c. punctul de fierbere al mediului

67. În mediile hipertone, presiunea osmotică extracelulară este:

a. mai mare decât cea intracelulară

b. mai mică decât cea intracelulară

c. nu se cunoaște

68. În mediile hipotone, presiunea osmotică extracelulară este:

a. mai mare decât cea intracelulară

b. mai mică decât cea intracelulară

c. nu se cunoaște

69. Relația dintre *Lactobacillus* și *Streptococcus* întâlnită la obținerea iaurtului este una de tip:

a. simbiotic

b. sinergic

c. între cele două genuri nu se realizează nicio relație

70. Radiațiile pot avea asupra microorganismelor efect:

a. letal

b. mutagen

c. nu au niciun efect

71. Microorganismele facultativ anaerobe își pot orienta metabolismul spre:

a. aerobioză

b. anaerobioză

c. niciun răspuns nu este corect

72. Modificarea texturii alimentelor sub acțiunea microorganismelor apare ca o consecință a distrugerii:

a. polimerilor

b. pigmentilor

c. polimetafosfaților

73. Care dintre următoarele genuri de microorganisme produc colagenază:

a. Proteus, Clostridium

b. Pichia, Cladosporium

c. Paecilomyces, Candida

74. Care dintre microorganismele de mai jos sunt mai pretențioase la prezența vitaminelor în mediu:

a. Lactobacillus

b. Listeria

c. Leuconostoc

75. Levurile osmofile se dezvoltă la valori ale activității apei:

a. > 1

b. < 1

c. > 10

76. Modificarea a_w la alimentele se poate face prin:

a. deshidratare

b. creșterea presiunii osmotice

c. acest parametru nu poate fi modificat

77. Microorganismele halofile se dezvoltă bine în medii cu:

a. salinitate mare

b. salinitate mică

c. umiditate mare

78. Termorezistența și termofilia la microorganisme sunt denumiri:

a. echivalente

b. diferite

c. nu se cunoaște încă

79. Zona temperaturilor periculoase prezintă importanță pentru:

a. microorganismele psihrofile

b. microorganismele termofile

c. microorganismele criofile

80. Alimentele refrigerate pot suferi modificări produse de microorganisme:

a. da

b. nu

c. nu se cunoaște încă

81. Congelarea lentă conduce la:

a. distrugerea celulei microbiene și a texturii alimentului

b. distrugerea numai a celulei microbiene

c. nu permite distrugerea celulei microbiene deoarece aceasta se adaptează treptat

82. Levurile prezintă structură internă:

a. similară cu cea a bacteriilor

b. diferită de cea a bacteriilor

c. nu se cunoaște încă

83. Scăderea valorii aw în alimente determină:

a. rezistență mai mare la căldură a microorganismelor prezente în alimente

b. rezistență mai mică la căldură a microorganismelor prezente în alimente

c. nu influențează rezistența la căldură a microorganismelor

84. Genul *Brettanomyces* aparține:

a. levurilor sporogene

b. levurilor nesporogene

c. mucegaiurilor

85. Levurile din genul *Brettanomyces* pot produce alimentelor :

a. modificări de miros și gust

b. modificări de textură

c. modificări ale valorii sanitare

86. Genul *Candida* aparține levurilor:

a. sporogene

b. nesporogene

c. mucegaiurilor

87. Genul *Kloeckera* prezintă activitate fermentativă:

a. da

b. nu

c. nu se cunoaște

88. Care dintre următoarele genuri de microorganisme sunt sporogene:

a. *Saccharomyces, Pichia*

b. *Rhodotorula, Kloeckera*

c. *Schizosaccharomyces, Zygosaccharomyces*

89. Rezistență mare la acțiunea SO₂ prezintă:

a. *Schizosaccharomyces*

b. *Saccharomycodes*

c. *Saccharomyces*

90. Genul *Pichia* poate produce modificări de textură și miros asupra alimentelor:

a. da

b. nu

c. nu se cunoaște

91. Care dintre următoarele genuri de microorganisme produc pigmenți carotenoizi:

a. *Rhodotorula*

b. *Pichia*

c. *Saccharomyces*

92. Care dintre următoarele genuri se reproduc prin sciziparitate:

a. *Schizosaccharomyces*

b. *Saccharomycodes*

c. *Saccharomyces*

93. Care dintre următoarele genuri se pot utiliza pentru reducerea acidității:

a. *Schizosaccharomyces*

b. Saccharomyces

c. Saccharomyces

94. Genul *Zygosaccharomyces* aparține:

a. levurilor osmofile

b. levurilor sporogene

c. levurilor nesporogene

95. Levurile acționează în principal asupra:

a. mediilor bogate în hidrați de C

b. mediilor bogate în proteine

c. mediilor bogate în lipide

96. Levurile își pot autosintetiza vitaminele:

a. da

b. nu

c. nu se cunoaște

97. Denumirile de levuri și drojdii sunt echivalente:

a. da

b. nu

c. nu se cunoaște

98. Parametrul Z este dependent de parametrul D:

a. da

b. nu

c. nu se cunoaște

99. Celulele de levuri au dimensiuni:

a. mai mari decât bacteriile

b. mai mici decât bacteriile

c. egale cu cele ale bacteriilor

100. Densitatea celulelor de levuri este:

a. mai mare decât a apei

b. mai mică decât a apei

c. egală cu cea a apei