



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI
UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
FACULTATEA DE HORTICULTURĂ



Str. A.I.Cuza, nr.13, cod 200585, CRAIOVA, DOLJ, România
Tel.: 0251/414541; Fax: 0251/414541; e-mail.: fh_secretariat@yahoo.ro

GRILE ADMITERE MASTER, 2024
Siguranța Alimentară și Protecția Consumatorului

NR. CRT.	ENUNȚ ȘI VARIANTE DE RĂSPUNS
1.	Fermentația acetică este un proces de: a) oxidare biologică b) reducere biologică c) fermentație alcoolică d) oxidare biochimică
2.	Care bacterie acetică este capabilă să invertească zaharoza și să o transforme în acid acetic? a) Acetobacter ascendens b) Acetobacter acetii c) Acetobacter orleanse d) Acetobacter xylinum
3.	Compusul chimic care dă aroma specifică de oțet este: a) Acidul acetic b) Acetatul de etil c) Acetat de butil d) Acidul butilic
4.	Principalele condiții ca un lichid alcoolic să se transforme în oțet în prezența bacteriilor acetice sunt: a) Lichidul alcoolic să nu conțină mai mult de 13-15 % vol) alcool și nici mai puțin de 3-4 % vol) Alcool b) Lichidul alcoolic (plămezile alcoolice) să fie în contact permanent cu aerul astfel încât să se realizeze optimul de condiții de viață c) În cursul fermentației acetice, temperatura plămezilor alcoolice trebuie să fie de minim 10 °C și să nu depășească 40 °C d) Toate variantele
5.	Materiile prime alcooligene pentru obținerea distilatelor naturale sunt: a) Materiile prime care nu conțin alcool b) Materiile prime care inițial nu conțin alcool dar sunt capabile să îl conțină după anumite transformări c) Materii prime care conțin alcool în diferite proporții d) Materii prime celulozice, amidonoase, glucozice, zaharoase
6.	Materiile prime alcoolice pentru obținerea distilatelor naturale sunt: a) Materiile prime care inițial nu conțin alcool dar sunt capabile să îl conțină după anumite transformări b) Materii prime care conțin alcool în diferite proporții c) Materiile prime care nu conțin alcool d) Vinul, tescovina, drojdia de vin
7.	Prin distilarea vinului se poate obține: a) Rachiu de vin b) Vinars c) Țuică d) Șliboviță
8.	Distilarea discontinuă se aplică pentru distilarea a) lichidelor alcoolice cu vâscozitate mare b) a borhotului de fructe c) a tescovinei d) a vinului
9.	Distilarea discontinuă se realizează cu următoarele instalații: a) alambic, alambic cu amestecător, instalația cu două blaze, cu trei blaze și cu blaze suprapuse b) alambic, instalația cu două blaze c) instalația cu două blaze, cu trei blaze și coloane de joasă concentrație d) instalația cu două blaze, cu trei blaze, cu blaze suprapuse și coloane de joasă concentrație
10.	Distilarea continuă se realizează cu următoarele instalații: a) instalația cu două blaze, cu trei blaze, cu blaze suprapuse și coloane de joasă concentrație b) coloane de concentrație joasă și coloane de înaltă concentrație c) Instalația cu blaze suprapuse, coloane de concentrație joasă și coloane de înaltă concentrație d) instalație complexă de distilare continuă

NR. CRT.	ENUNȚ ȘI VARIANTE DE RĂSPUNS
11.	Care dintre fracțiunile de distilat se păstrează pentru învechire sau redistilare? a) "fruntea" b) "mijloc" c) "coada" d) toate
12.	Care dintre următoarele glucide sunt fermentescibile și reducătoare? a) zaharoza, b) glucoza, c) fructoza, d) riboza
13.	Care dintre următoarele glucide sunt considerate substanțe test pentru stabilirea naturaleții vinului? a) riboza, b) fructoza, c) zaharoza, d) arabinoza
14.	Când musturile sunt considerate necorespunzătoare pentru prepararea vinurilor proprii consumului, din categoria „stricto-sensu”? a) la conținuturi în glucide cuprinse între 150 – 165 g/l, b) la conținuturi în glucide sub 145 g/l, c) la conținuturi în glucide sub 130 g/l
15.	Care dintre următoarele glucide are puterea îndulcitoare mai ridicată? a) glucoza, b) fructoza, c) zaharoza, d) xiloza
16.	Care este acidul specific viței de vie? a) acidul malic, b) acidul tartric, c) acidul acetic, d) acidul citric
17.	Este zaharoza fermentescibilă? a) da, pentru că respectă regula lui Fischer, b) nu, pentru că nu respectă regula lui Fischer, c) da, dar numai după fermentația malolactică, d) nu, zaharoza nu fermentează
18.	Este permisă adăugarea zaharozei în must? a) da, pentru obținerea vinurilor licoroase, b) da, legea nu prevede nici o interdicție în acest sens, c) da, în doze de maximum 30 g/l, în anii nefavorabili, d) nu, este strict interzisă prin legea Viei și Vinului
19.	Care substanță are următoarea formulă chimică $\text{CH}_3 - \text{CH}_2\text{OH}$? a) alcoolul metilic, b) propanol, c) alcool etilic, d) aldehydă formică
20.	Ce constituent al vinului este considerat test pentru stabilirea provenienței vinului prin fermentație alcoolică? a) alcool etilic, b) glicerolul, c) sorbitolul, d) alcoolul metilic
21.	Ce se înțelege prin vinuri „stricto-sensu”? a) vinuri spumante obținute prin fermentare în butelii, b) vinuri spumante obținute prin fermentare în rezervoare, c) vinuri propriu-zise, d) vinuri spumoase
22.	Ce tip de emulsie este laptele brut ? a) Laptele brut este o emulsie groasă de tipul "ulei în apă" ; b) Laptele brut este o emulsie groasă de tipul " apă în ulei" ; c) Laptele brut este o soluție subțire de tipul "ulei în apă" .
23.	Care sunt principalii factori care influențează compoziția chimică la lapte? a) vârsta și rasa animalului , tipul de hrană, umiditatea mediului, stadiul lactației;b) vârsta și rasa animalului, tipul de hrană, materialul constructiv al adăpostului, stadiul lactației ; c) vârsta și rasa animalului, tipul de hrană, sezon, stadiul lactației.
24.	Care este principalul compus cu azot din lapte? a) β -lactoglobulina; b)casein; c) α -lactoglobulina.
25.	Care sunt principalii factori de care depinde concentrația de proteine din lapte? a) rasa animalului precum și de conținutul de lactoză din lapte ; b) rasa animalului precum și de conținutul de grăsime din lapte ; c) conținutul de lactoză precum și de conținutul de grăsime din lapte.
26.	Sub ce formă se prezintă cazeinele din lapte? a) sub forma micelilor de fosfocaseinat de calciu (având diametre de 10-200 nm) ; b) sub forma micelilor de fosfocaseinat de sodiu (având diametre de 10-200 nm) ; c) sub forma micelilor de fosfocaseinat de potasiu (având diametre de 10-200 nm).
27.	Care este densitatea medie la laptele de vacă, la 15grade Celsius?a) 1,029g/cm ³ ;b) 0,089g/cm ³ ; c) 2,059g/cm ³
28.	În ce se exprimă aciditatea la laptele de vacă? a) în grade Thorner, în grade Dornic, în grade Soxhlet• Henkel; b) în grade Thorner, în grade Celsius, în grade Richter ;c) în grade Kelvin, în grade Celsius, în grade Brix .

NR. CRT.	ENUNȚ ȘI VARIANTE DE RĂSPUNS
29.	Ce se folosește curent, pe perioada de vară, pentru evitarea suprafermentării produselor lactate? a) carbonat de potasiu ;b) carbonat de calciu ;c) carbonat de amoniu.
30.	Ce fel de operație tehnologică este recoltarea? a) operație specifică fluxului tehnologic de păstrare în stare proaspătă; b) operație premergătoare păstrării; c) operație complexă ce include operații organizatorice, mijloace funcțional operatorie și tehnica recoltării propriu-zise
31.	De câte feluri este recoltarea? a) selectivă și integrală; b) eșalonată, manuală, mecanizată și integrală; c) manuală, mecanizată și semi- mecanizată
32.	Care sunt operațiile ce fac parte din procesul de condiționare a produselor horticoale? a) curățarea, sortarea, descărcarea, tratarea, ambalarea; b)descărcarea, curățarea, spălarea, sortarea, calibrarea, ambalarea
33.	În ce fază a fluxului tehnologic de păstrare a produselor horticoale se efectuează condiționarea? a)după recoltare, la scoaterea de la păstrare; b) după recoltare; c) înainte de introducerea la păstrare
34.	Care sunt metodele de descărcare a produselor horticoale din ambalaje? a) manual, mecanizat și mixt; b) manual și mecanizat; c) descărcare pe cale uscată și descărcare prin imersie
35.	Ce operații tehnologice fac parte din curățirea produselor horticoale? a) scuturarea de pământ, perierea, spălarea și zvântarea; b) scuturarea de pământ, ștergerea, perierea, spălarea, fasonarea și cizelarea; c) scuturarea de pământ, ștergerea, spălarea, fasonarea
36.	Care sunt principiile folosite la spălarea produselor horticoale? a) înmuierea și zvântarea; b) înmuierea, barbotarea, dușul; c) înmuierea, barbotarea, dușul zvântarea
37.	Cum se realizează zvântarea produselor? a) în curent de aer rece, în curent de aer cald; b) în curent de aer rece; c) cu ajutorul periilor absorbante
38.	Ce este fasonarea? a) înlăturarea porțiunilor necorespunzătoare din produs; b) îndepărtarea boabelor necorespunzătoare și a ramificațiilor secundare a ciorchinilor de struguri
39.	Ce este sortarea produselor horticoale? a) clasificarea producției după dimensiuni; b) clasificarea producției după criterii standard de calitate; c) clasificarea producției în funcție de calitate, dimensiuni și greutate
40.	Ce sunt platourile alveolare? a) suporturi din material plastic folosite pentru ambalarea individuală a produselor horticoale; b) ambalaje din material plastic folosite la ambalarea fructelor bine calibrate
41.	Care sunt principalele metode de pre-răcire a produselor horticoale? a) cu gheață hidrică și cu aer; b) cu gheață hidrică, cu aer, în vacuum; c) în vacuum, cu aer
42.	Modificările de gust și miros ale alimentelor apar atunci când numărul de germeni microbieni este de: a) 103 – 104; b) 106 – 107; c) 10 – 102
43.	Proteoliza presupune activitatea microorganismelor asupra: a) proteinelor; b) hidraților de carbon; c) lipidelor
44.	Microorganismele anaerobe prezintă importanță pentru: a) industria conservelor; b) industria cărnii; c) nu prezintă importanță pentru industria alimentară
45.	Sunt mai sensibile la acțiunea temperaturilor scăzute: a) bacteriile G(-); b) bacteriile G(+); c) nu se cunoaște
46.	Modificarea texturii alimentelor sub acțiunea microorganismelor apare ca o consecință a distrugerii: a) polimerilor; b) pigmentilor; c) polimetafosfaților
47.	Modificările de culoare ale alimentelor generate de microorganisme apar: a) înaintea modificărilor de gust și miros; b) după apariția modificărilor de gust și miros; c) după modificările de textură
48.	Compoziția alimentului este un factor: a) intrinsec; b) extrinsec; c) implicit

NR. CRT.	ENUNȚ ȘI VARIANTE DE RĂSPUNS
49.	Care dintre microorganismele de mai jos pot produce modificarea stării sanitare a alimentelor: a) Saccharomyces, Pichia, Candida; b) Staphylococcus, Penicillium, Clostridium; c) Schizosaccharomyces, Paecilomyces, Cryptococcus
50.	La temperatura maximă de dezvoltare mai poate avea loc multiplicarea microorganismelor: a) da; b) nu; c) nu se cunoaște
51.	În alimentele bogate în proteine se dezvoltă în principal: a) bacteriile; b) levurile; c) mucegaiurile
52.	Modificarea stării sanitare a alimentelor apare: a) independent de alte modificări; b) odată cu modificarea gustului; c) odată cu modificarea texturii
53.	aw este un factor: a) extrinsec; b) implicit; c) intrinsec
54.	Care dintre microorganismele de mai jos sunt anaerobe: a) Clostridium; b) Candida; c) Cryptococcus
55.	Refrigerarea alimentelor se realizează la temperaturi cuprinse între: a) 0 – 4 ⁰ C; b) 4 – 8 ⁰ C; c) -4 – 0 ⁰ C
56.	Substanțele cu rol antimicrobian utilizate în industria alimentară trebuie să fie: a) netoxice; b) necorosive; c) ușor de administrat
57.	În mediile hipertone, presiunea osmotică extracelulară este: a) mai mare decât cea intracelulară; b) mai mică decât cea intracelulară; c) nu se cunoaște
58.	Microorganismele termofile sunt: a) rezistente la temperaturi ridicate; b) rezistente la temperaturi scăzute; c) adaptate la temperaturi mai ridicate
59.	Factorii intrinseci sunt reprezentați de: a) compoziția și structura alimentului, aciditatea și pH-ul, umiditatea și activitatea apei, 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
60.	Față de masa organismului viu, la vertebratele superioare, țesutul muscular reprezintă: a) 20-30%; b) 30-40% ; c) 40 - 50 %; d) 50 - 60 %
61.	Conținutul de apă al țesutului muscular este de: a) 62 - 65 %; b) 72 - 75 %; c) 82 - 85 %; d) 92 - 95 %
62.	Una din următoarele proteine nu aparține clasei proteinelor sarcoplasmice: a) miogenul; b) mioalbumina; c) miozina; d) mioglobina
63.	La fierberea prelungită în apă a colagenului se produce: a) scurtarea fibrelor urmată de umflare; b) descompunere în produși cu masă moleculară mai mică; c) hidratare; d) gelatinizare
64.	Unul din următoarele fenomene nu caracterizează stadiul de rigiditate: a) formarea complexului actomiozinic; b) creșterea capacității de reținere a apei; c) producerea de amoniac; d) rigidizarea și întărirea mușchiului
65.	Cel mai periculos tip de alterare, provocată de clostridii, este cea: a) profundă; b) superficială; c) la os
66.	Culoarea roșie specifică cărnii proaspete este dată în principal (peste 90 % din totalul pigmentilor cărnii în stare proaspătă) de: a) hemoglobina; b) mioglobina; c) metmioglobina; d) oximioglobina
67.	Pentru reducerea cantității de NaNO ₂ se recomandă folosirea: a) clorurii de sodiu; b) oxigenului; c) acidului ascorbic; d) azotatului de sodiu
68.	În procesul de formare a fumului se urmărește să nu se depășească 350- 400 ⁰ C deoarece se formează: a) aldehide și cetone; b) hidrocarburi policiclice; c) celuloză și hemiceluloză; d) acizi și alcooli

NR. CRT.	ENUNȚ ȘI VARIANTE DE RĂSPUNS
69.	Bradt-ul se obține prin: a) mărunțire la volf prin Vorshneider; b) mărunțire la volf prin sita de 3 mm; c) mărunțire la volf prin sita de 3 mm urmată de mărunțire fină în utilaje de tocat fin
70.	Pentru a evita tăierea bradt-ului la mărunțirea fină a cărnii se recomandă: a) adaos de antioxidanți; b) adaos de azotați/azotiți; c) adaos de fulgi de gheață; d) adaos de polifosfați
71.	Starea de rigiditate a mușchiului este determinată de: a) scăderea pH-ului; b) epuizarea rezervelor de ATP și fosfocreatină; c) acumularea de acid lactic; d) producerea de amoniac
72.	Un miros putrid, un aspect dezagreabil și o culoare cenușiu-verde a cărnii este dovada unei putrefacții: a) profundă; b) la os; c) superficială; d) parțială
73.	Un conținut ridicat de acid acetic, propionic, butiric la nivelul articulației coxo-femorale este dovada unei putrefacții: a) profunde; b) superficiale; c) la os; d) parțiale
74.	Jumătatea refrigerării se consideră la temperatura: a) 0°C; b) 10°C; c) 20°C; d) 30°C
75.	Cantitatea maximă de substanțe utile în fum se formează la: a) 130 - 150°C; b) 160 - 250°C; c) 260 - 350°C; d) 350 - 400°C
76.	Cea mai bună metodă pentru mărirea eficienței congelării și păstrarea caracteristicilor legumelor proaspete este: a) imersia în apă fierbinte; b) aburirea; c) opărirea cu gaze de ardere; d) osmoza cu zahăr
77.	Temperaturile de congelare la fructe și legume sunt: a) -5...-10°C; b) -10...- 15°C; c) -18...-25°C
78.	Regimul de congelare caracterizat prin formarea de cristale mari de gheață în spațiul intercelular este cel: a) lent; b) rapid; c) ultrarapid
79.	La congelarea prin contact direct între produse și suprafețe metalice răcite, se recomandă o grosime a stratului de: a) 5-10 cm; b) 10-15 cm; c) 15-20 cm
80.	În practică se recomandă: a) congelare rapidă și decongelare rapidă; b) congelare lentă și decongelare rapidă; c) congelare rapidă și decongelare lentă
81.	Arsura de frigifer este un defect ce constă în: a) pierderea de arome caracteristice produsului; b) transformări de culoare către cenușiu; c) pierderi de greutate
82.	Curba de distrugere termică trasată în coordonate semilogaritmice se reprezintă ca: a) exponențială; b) logaritmică; c) linie dreaptă; d) diferențială
83.	Bacteriile termorezistente predomină pe materii prime cu reacție: a) acidă; b) slab acidă; c) neutră sau slab alcalină
84.	Curba temperaturii în centrul conservei arată că timpul de sterilizare efectivă a conservei se realizează: a) în prima parte a timpului de menținere; b) în ultima parte a perioadei de menținere în autoclavă a temperaturii de sterilizare; c) în ultima parte a perioadei de răcire
85.	Care dintre următoarele metode nu poate fi folosită pentru scăderea presiunii interioare în recipiente: a) închiderea recipientelor sub vid b) preîncălzirea produsului înainte de închidere; c) folosirea recipientelor metalice; d) scăderea gradului de umplere a cutiei
86.	Cea mai bună metodă pentru mărirea eficienței congelării și păstrarea caracteristicilor fructelor proaspete este: a) imersia în apă fierbinte; b) opărirea cu gaze de ardere; c) aburirea; d) osmoza cu zahăr
87.	Sistemul de congelare bazat pe echilibrul dintre forța portantă ascendentă dată de un curent de aer răcit, cel puțin egală cu forța gravitațională a particulelor produselor răcite este: a) în aer în flux discontinuu; b) în aer în flux continuu; c) în pat fluidizat; d) cu gaze lichefiate

NR. CRT.	ENUNȚ ȘI VARIANTE DE RĂSPUNS
88.	Concentrarea produselor lichide se poate realiza prin: a) vaporizare; b) crioconcentrare; c) presare; d) centrifugare
89.	La concentrarea sub vid: a) se obține un produs mai omogen; b) scade temperatura de fierbere; c) crește viteza de evaporare; d) se realizează sterilizarea produsului
90.	Temperatura de uscare a legumelor și fructelor este cuprinsă între: a) 120- 130°C; b) 50-80°C; c) 95-105°C
91.	Factorii care participă la crearea calității produsului alimentar sunt grupați în: a) factori materiali și schematici; b) factori materiali și umani c) factori mecanici și umani
92.	Structura interioară a produselor alimentare poate fi datorată: a) materiilor prime; b) procesului tehnologic; c) condițiilor de transport
93.	Valoarea energetică a unui produs alimentar este dependentă de: a) apa, substanțe minerale, lipide b) lipide, apa, vitamine c) lipide, glucide, protide
94.	Valoarea igienică a unui produs alimentar este dată de : a) lipsa contaminanților nocivi din produs b) prezența impurităților c) prezența microorganismelor
95.	Termenul de valabilitate al produselor alimentare se atribuie : a) post- vânzare b) anterior vânzării c) pe perioada consumabilității
96.	Extracția zahărului din tăiței de sfeclă, are loc prin: a) electroliză b) extracție c) difuzie cu apă
97.	Durata de difuzie a zahărului din tăiței de sfeclă este de: a) 60 - 100 min b) 24 h c) 48 h
98.	Puritate zemei de difuzie este de : a) 100% b) 82 - 88% c) 70-80%
99.	Pentru ca zahărul să poată fi păstrat fără riscul aglomerării, umiditatea trebuie să fie : a) mai mică de 0,05%, b) mai mică de 1,5% c) mai mare de 5%
100.	Cristalizarea zaharozei (zahărului) are loc: a) concomitent cu fierberea, b) înaintea fierberii c) la depozitare

Comisia,