

**GRILE LICENTA 2016  
TEHNOLOGIA PRELUCRARIII PRODUSELOR AGRICOLE**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Enunț și variante de răspuns</b>
1.	Care dintre următoarele glucide sunt fermentescibile și reducătoare? a) zaharoza, b) glucoza, c) fructoza, d) riboza
2.	Care dintre următoarele glucide sunt considerate substanțe test pentru stabilirea naturaleții vinului? a) riboza, b) fructoza, c) zaharoza, d) arabinoza
3.	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
4.	Care dintre următoarele glucide are puterea îndulcitoare mai ridicată? a) glucoza, b) fructoza, c) zaharoza, d) xiloza
5.	Dextranul este un glucan secretat de către: a) Leuconostoc oenos, b) Saccharomyces cerevisiae, c) Botryotinia fukeliana
6.	Caracterul de tare al boabelor verzi de struguri este conferit de: a) acidul pectic, b) protopectină, c) gumele vegetale, d) substanțe mucilaginoase
7.	Care este acidul specific viței de vie? a) acidul malic, b) acidul tartric, c) acidul acetic, d) acidul citric
8.	Ce substanță are următoarea formulă: $\text{COOH} - \text{CH}_2 - \text{CHOH} - \text{COOH}$ ? a) glucoza, b) acidul citric, c) acidul tartric, d) acidul malic
9.	Cum se mai numește acidul tartric? a) dihidroxitartric, b) dihidroximalic, c) dihidroxisuccinic, d) metatartric
10.	Cum se formează acidul malic? a) prin fermentație malolactică, b) prin fotosinteză, c) prin combustione respiratorie a glucidelor, d) prin hidroliză acidă a zaharozei
11.	Care dintre acizii mustului prezintă cel mai mare grad de disociere? a) acidul citric, b) acidul tartric, c) acidul gluconic, d) acidul malic
12.	Ce substanță are următoarea formulă chimică: $\text{COOK} - \text{CHOH} - \text{CHOH} - \text{COOH}$ ? a) acidul metatartric, b) bitartratul de potasiu, c) tartratul de potasiu, d) tartratul acid de etil
13.	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
14.	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
15.	Ce importanță au aminoacizii din must? a) contribuie la constituirea buchetului de învechire, b) pentru nutriția azotată a levurilor, c) contribuie la formarea acidității titrabile, d) au proprietatea de a forma săruri acide și săruri neutre
16.	Câți aminoacizi au fost identificați în must? a) 11, b) 32, c) 21, d) 44
17.	Acetamida $\text{CH}_3 - \text{CO} - \text{NH}_2$ imprimă mirosul cunoscut sub numele: a) aromă de muscat, b) iz de șoareci, c) aromă de flori, d) iz de mușgai
18.	Care dintre vitamine îndeplinește sub formă de ester pirofosforic rol de cocarboxilază? a) vitamina B <sub>6</sub> , b) retinolii, c) tiamina, d) vitamina B <sub>1</sub>
19.	Care dintre următoarele enzime este secretată de către Botrytis cinerea? a) polifenoloxidaza, b) fructokinaza, c) lacaza, d) sulfurilaza
20.	Care dintre următorii alcooli prezintă un grad ridicat de toxicitate? a) alcool izopropilic, b) alcool etilic, c) alcool izoamilic, d) alcool metilic
21.	Ce proces duce la formarea etanolului în vin? a) prin hidroliza enzimatică, b) prin decarboxilare și desaminare a aminoacizilor, c) prin metabolizarea hexozelor de către levuri, d) prin fermentație malolactică
22.	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
23.	Care dintre următoarele substanțe rezultă ca produs secundar al fermentației alcoolice? a) alcool etilic, b) glicerolul, c) 2,3-butilenglicolul, d) pentozele
24.	Aciditatea fixă a vinului este dată de: a) acizii tartric, malic, citric, b) acizii care nu se separă prin distilare, c) acizii volatili, d) acidul acetic
25.	Acetalii sunt compuși organici rezultați prin: a) reacția dintre acidul oenantic și alcoolul etilic, b) reacția dintre acidul lactic și alcoolul etilic, c) reacția dintre aldehide și alcooli, d) reacția dintre acetaldehidă și alcoolul etilic
26.	Ce constituent al vinului este considerat test pentru stabilirea provenienței vinului prin fermentație alcoolică? a) alcool etilic, b) glicerolul, c) sorbitolul, d) alcoolul metilic
27.	Ce acid al vinului are formula $H_3C - COOH$ ? a) acidul lactic, b) acidul acetic, c) acidul succinic, d) acidul oenantic
28.	Ce constituenți ai vinului au valoare igienico-alimentară ridicată datorită proprietăților antioxidante? a) alcoolii, b) acizii, c) esterii, d) taninurile
29.	În ce vinuri se găsesc cele mai mari proporții de alcool metilic? a) vinurile albe de consum curent, b) vinurile albe de calitate superioară, c) vinurile de hibridi producători direct, d) vinurile roșii de consum curent
30.	Aroma de foxat este dată de: a) aldehide, b) antanilatul de metil, c) propanal, d) leucocianidină
31.	Care dintre substanțe au un schelet de tip fenil 2-benzopiridium? a) melanoidinele, b) linalolul, c) antocianidinele, d) acizii hidroxibenzoici
32.	Care este conținutul de fier fiziologic din vin? a) 7 mg/l, b) 4 mg/l, c) 8 mg/l, d) 20 mg
33.	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
34.	Vinurile demidulci au un conținut în zahăr rezidual cuprins între: a) 4-12 g/l inclusiv, b) peste 50 g/l, c) 12,01 – 50 g/l inclusiv, d) 51 – 70 g/l inclusiv
35.	În ce situație nu se practică zdrobirea strugurilor? a) la obținerea vinurilor spumante, b) la obținerea vinurilor roșii de consum curent, c) la obținerea vinurilor roșii de calitate superioară, d) la obținerea vinurilor aromate
36.	Cum trebuie să fie deburbarea la musturile obținute din struguri sănătoși? a) deburbare intensă, b) deburbare de intensitate moderată, c) nu se face deburbare, d) deburbarea se realizează doar la vinurile DOC
37.	Ce dezavantaje prezintă menținerea ciorchinilor în mustuală? a) creșterea proporției de $SO_2$ combinat, b) scăderea randamentului de fermentație, c) îmbogățirea în substanțe cu gust amar și ierbos, d) formarea unor proporții mari de alcoolii superiori
38.	Ce avantaje prezintă păstrarea ciorchinilor în must? a) presarea mai ușoară a mustuielii, b) derularea mai ușoară a fermentației alcoolice, c) se formează o cantitate mai mare de glicerol, d) se formează proporții mai mici de aldehydă acetică în vin
39.	În tehnologia de producere a vinurilor roșii seci de calitate superioară și DOC, la ce valori ale densității mustului-vin se face separarea fazelor mustuielii? a) la valori ale $D = 1010 - 1020$ , b) la valori ale $D = 1020 - 1040$ , c) la valori ale $D = 1005 - 1010$ , d) la valori peste 1050
40.	Recepția calitativă a strugurilor constă în: a) calcularea indicilor tehnologici, b) determinarea greutății și volumului a 100 boabe, c) determinarea conținutului în zahăr și aciditate, d) determinarea glicerolului
41.	Golul de fermentație pentru cisterne de mare capacitate este cuprins între: a) 8 – 10 %, b) 12 – 15 %, c) 6 – 8 %, d) 15 – 20 %
42.	Pentru obținerea vinurilor albe seci de masă și de masă superior recoltarea strugurilor se face la un conținut relativ în zaharuri cuprins între: a) 130 – 150 g/l, b) 140 – 180 g/l, c) 150 – 190 g/l, d) 170 – 200 g/l

43.	Vinurile albe seci de calitate superioară se obțin din următoarele soiuri: a) Crâmpoșie selecționată, b) Fetească regală, c) Aligoté, d) Riesling italian
44.	Prin ce procedeu se obțin vinurile roze? a) prin amestecarea vinului alb cu vin roșu, b) prin depigmentarea musturilor obținute din struguri negri, c) prin macerarea strugurilor negri
45.	Ce sticle se folosesc la îmbutelierea vinurilor roșii de calitate superioară? a) Sticle de 1 litru, b) sticle tip Bordeaux de 0,70 sau 0,75 l, c) sticle de material plastic, d) sticle de tip Rhein
46.	Ce specie de levuri se folosesc la obținerea vinului de Muscat Ottonel? a) Saccharomyces oviformis, b) Saccharomyces bayanus, c) Saccharomyces ellipsoideus, d) Saccharomyces fermentati
47.	Din care dintre următoarele soiuri se obțin vinuri roșii de calitate superioară? a) Sangiovese, b) Burgund mare, c) Pinot noir, d) Băbească neagră
48.	Care este doza medie de securitate de SO <sub>2</sub> la vinificația în alb? a) 20 mg/l, b) 50 – 60 mg/l, c) 100 mg/l, d) 200 mg/l
49.	Ce factori interni conduc la reușita macerației peliculare? a) gradul de maturare a strugurilor, b) starea de sănătate a recoltei, c) conținutul în acid malic, d) puritatea soiului
50.	Ce consecințe compoziționale prezintă macerația peliculară? a) creșterea conținutului în antociani, b) creșterea conținuturilor de compuși fenolici și azot, c) diminuarea conținutului în alcool metilic, d) scăderea acidității titrabile
51.	Ce determinări se efectuează cu regularitate pentru controlul fermentației alcoolice? a) temperatura și densitatea mustului b) conținutul în alcool și aciditate c) aciditatea volatilă, d) gustul și aroma mustului-vin
52.	Care este temperatura minimă de macerare, sub care nu se pot obține vinuri roșii de calitate? a) 15°C b) 20°C c) 25°C d) 30°C
53.	Cum se numește partea solidă a mustuielii? a) căciulă b) boștină c) burbă d) tescovină
54.	La ce tehnică de vinificație în roșu sunt supuși macerației strugurii întregi? a) termomacerația b) macerația cu folosirea vidului c) macerația peliculară d) macerația carbonică
55.	La care tehnică de vinificație în roșu macerația și fermentația sunt două fenomene distincte, decalate în timp? a) macerația carbonică b) macerația prin folosirea vidului c) macerația la cald d) folosirea prodeului ROTO
56.	Față de masa organismului viu, la vertebratele superioare, țesutul muscular reprezintă: a) 20-30%; b) 30-40% ; c) 40 - 50 %; d) 50 - 60 %
57.	Fibra musculară este înconjurată de ramificații fine de țesut conjunctiv care alcătuiesc: a) epimisium; b) endomisium; c) perimisium; d) sarcolema
58.	Porțiunea de miofibrilă dintre două linii Z alcătuiește: a) sarcomerul; b) banda A; c) banda I; d) discul lui Hansen
59.	Filamentele groase sunt alcătuite în proporție de 94 - 96 % din: a) actină; b) miozină; c) troponină; d) β-actinină
60.	Conținutul de apă al țesutului muscular este de: a) 62 - 65 %; b) 72 - 75 %; c) 82 - 85 %; d) 92 - 95 %
61.	Una din următoarele proteine nu aparține clasei proteinelor sarcoplasmice: a) miogenul; b) mioalbumina; c) miozina; d) mioglobina
62.	Care este clasa de proteine ale țesutului muscular care include colagenul, elastina, lipoproteinele: a) proteine sarcoplasmice; b) proteine miofibrilare; c) proteine stromale
63.	Actina F se prezintă sub formă: a) globulară; b) tijă subțire având la un capăt două proeminențe globulare; c) filamente lungi neramificate
64.	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

65.	Dacă grăsimea este răspândită în mușchi, carnea apare: a) marmorată; b) perselată; c) fibroasă; d) grasă
66.	Rezultatul degradării glicogenului în stadiul de rigiditate este: a) inactivarea sistemelor enzimatice; b) acumularea de acid lactic; c) neutralizarea acidului lactic; d) producerea de amoniac
67.	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
68.	Una din următoarele trăsături nu caracterizează starea PSE: a) deschis la culoare; b) moale; c) maturat; d) apos
69.	Țesutul muscular provenit de la porcine afectate de starea DFD conține: a) rezerve scăzute de glicogen; b) o cantitate mai redusă de ATP; c) un conținut ridicat de enzime proteolitice
70.	În starea PSE, pH-ul ultim în rigiditate are valori: a) foarte scăzute; b) normale; c) ridicate
71.	Una din următoarele trăsături nu caracterizează mușchiul în starea DFD: a) culoare închisă; b) aspect uscat; c) textură tare; d) aspect exudativ
72.	Cel mai periculos tip de alterare, provocată de clostridii, este cea: a) profundă; b) superficială; c) la os
73.	Sarea pătrunde cel mai ușor în țesutul: a) conjunctiv; b) gras; c) muscular
74.	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
75.	Pentru reducerea cantității de $\text{NaNO}_2$ se recomandă folosirea: a) clorurii de sodiu; b) oxigenului; c) acidului ascorbic; d) azotatului de sodiu
76.	Cantitatea de substanțe utile din fum este cu atât mai redusă cu cât lemnul folosit conține mai multă: a) pectină; b) lignină; c) celuloză; d) hemiceluloză
77.	În procesul de formare a fumului se urmărește să nu se depășească 350-400°C deoarece se formează: a) aldehide și cetone; b) hidrocarburi policiclice; c) celuloză și hemiceluloză; d) acizi și alcooli
78.	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
79.	Carnea care se pretează cel mai bine pentru obținerea bradt-ului datorită conținutului mare de proteine structurale este cea de: a) porc; b) bovină; c) tineret bovin; d) ovine
80.	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
81.	Semifabricatul obținut din carne aleasă, tăiată în bucăți de 200-300 g și malaxată cu amestecul de sărare poartă numele de: a) bradt; b) șrot; c) saramurat; d) tocătură
82.	Una din următoarele trăsături nu trebuie să caracterizeze o membrană pentru umplerea preparatelor: a) să fie rezistentă la umplere; b) să fie elastică; c) să suporte bine tratamentul termic; d) să fie impermeabilă
83.	Umiditatea rumegușului folosit pentru obținerea fumului nu trebuie să depășească: a) 10%; b) 30%; c) 50%; d) 80 %
84.	Unul dintre următoarele utilaje nu poate fi folosit pentru mărunțirea fină a cărnii: a) moara cloidală; b) cuterul; c) mașina de mărunțit cu discuri; d) volful
85.	Una din următoarele proteine nu intră în alcătuirea filamentelor subțiri: a) actină; b) tropomiozină; c) miozină; d) troponină
86.	Conținutul de proteine al țesutului muscular este de: a) 8-12%; b) 18-22%; c) 28-32 %; d) 38-42 %
87.	Polizaharidul ramificat al țesutului muscular, cu structură asemănătoare cu amilopectina este: a) glutatiunul; b) glicogenul; c) fosfocreatina; d) carnozina

88.	Una din următoarele proteine nu intră în compoziția țesutului conjunctiv: a) colagenul; b) actinina; c) elastina; d) reticulina
89.	Prin încălzirea colagenului la 60 - 70°C se constată: a) scurtarea fibrelor urmată de umflare; b) descompunere în produși cu masă moleculară mai mică; c) hidratate; d) gelatinizare
90.	pH-ul ultim în stadiul de rigiditate este de: a) 3,4-3,6; b) 4,4-4,6; c) 5,4-5,6; d) 6,4-6,6
91.	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
92.	Unul dintre următoarele fenomene nu caracterizează faza de maturare: a) creșterea conținutului de azot neproteic; b) dezorganizarea structurii proteinelor miofibrilare; c) îmbunătățirea proprietăților senzoriale; d) scăderea capacității de reținere a apei
93.	Una din următoarele trăsături nu caracterizează starea PSE: a) culoare roz-pal; b) mușchi exudativ; c) textură moale; d) capacitate de reținere a apei ridicată
94.	Țesutul muscular provenit de la porcine afectate de starea PSE conține: a) rezerve scăzute de glicogen; b) o cantitate mai redusă de ATP; c) un conținut ridicat de enzime proteolitice
95.	În starea DFD, pH-ul ultim în rigiditate are valori: a) foarte scăzute; b) normale; c) ridicate
96.	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
97.	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
98.	Jumătatea refrigerării se consideră la temperatura: a) 0°C; b) 10°C; c) 20°C; d) 30°C
99.	Efectul antibacterian al azotitului se bazează pe: a) combinarea dintre gruparea NO și grupările amino libere din structura proteinelor microorganismelor; b) creșterea presiunii osmotice a sucurilor celulare; c) deshidratarea produsului; d) micșorarea solubilității oxigenului în saramură
100.	Microorganismele strict halofile se pot dezvolta în medii care conțin: a) 6 -10 % NaCl; b) 5 - 20 % NaCl; c) 20 - 25% NaCl
101.	Unul dintre următorii factori nu influențează durata de sărare: a) grosimea bucății de carne; b) umiditatea relativă a aerului; c) concentrația saramurii; d) structura și compoziția chimică a cărnii
102.	În urma reacției dintre mioglobina și produșii de degradare ai azotitului (NO) se formează: a) metmioglobina; b) oximioglobina; c) nitrozomioglobină
103.	Una din următoarele acțiuni nu este caracteristică acidului ascorbic în legătură cu reducerea cantității de NaNO <sub>2</sub> : a) contribuie la transformarea completă a azotitului în oxid de azot; b) are acțiune antioxidantă; c) coboară potențialul redox; d) formează un pigment stabil cu mioglobina
104.	Una din următoarele acțiuni nu se impune la introducerea în producție a saramurilor refolosibile: a) fierbere; b) filtrare; c) maturare; d) corectare
105.	Lemnul (rumegușul) este cu atât mai bun cu cât conține cantități mai mari de: a) lignină; b) acizi și alcooli; c) aldehide și cetone; d) celuloză și hemiceluloză
106.	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
107.	Capacitatea de reținere a apei este mai mare la: a) țesutul muscular; b) țesutul conjunctiv; c) țesutul gras; d) țesutul osos
108.	Capacitatea de reținere a apei este minimă pentru carnea: a) caldă; b) în prerigiditate; c) în plină rigiditate; d) maturată
109.	Una din următoarele metode nu poate fi folosită pentru creșterea capacității de reținere a apei de către carne la obținerea bradț-ului: a) adaos de NaCl; b) adaos

	de polifosfați; c) folosirea de carne caldă; d) adaos de azotați
110.	Una dintre următoarele esențe de lemn nu este recomandată pentru a fi folosită la obținerea fumului: a) brad; b) stejar; c) fag; d) frasin
111.	Unul dintre următoarele fenomene nu stă la baza inactivării microorganismelor la congelare: a) scăderea vâscozității protoplasmiei; b) creșterea presiunii osmotice a mediului asupra membranelor celulare; c) reducerea spațiului vital de dezvoltare a microorganismelor; d) reducerea activității sistemelor enzimatic
112.	La congelare, față de temperatura produsului, în mediu trebuie să avem o temperatură mai scăzută cu: a) 1°C; b) 5°C; c) 10°C; d) 15°C
113.	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
114.	Temperaturile de congelare la fructe și legume sunt: a) -5...-10°C; b) -10...-15°C; c) -18...-25°C
115.	Opărirea legumelor se realizează la temperaturi de: a) 50-60°C; b) 65-90°C; c) 95-100°C; d) peste 100°C
116.	Pe curba de congelare, temperatura punctului crioscopic este: a) temperatura la care teoretic întreaga cantitate de apă congeală; b) temperatura ce corespunde congelării apei legate biologic și fiziologic; c) temperatura la care începe apariția cristalelor de gheață
117.	În regimul de congelare rapidă, frontul de congelare avansează cu viteze de: a) 0 - 4 cm/h; b) 4 - 8 cm/h; c) peste 8 cm/h
118.	Regimul de congelare caracterizat prin formarea de cristale mari de gheață în spațiul intercelular este cel: a) lent; b) rapid; c) ultrarapid
119.	Sistemul de congelare realizat în tunele de congelare cu circulație forțată a aerului cu viteze de 1,5 - 5 m/s este: a) în aer în flux discontinuu; b) în aer în flux continuu; c) în pat fluidizat; d) cu gaze lichefiate
120.	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
121.	În practică se recomandă: a) congelare rapidă și decongelare rapidă; b) congelare lentă și decongelare rapidă; c) congelare rapidă și decongelare lentă
122.	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
123.	Pentru congelarea cireșelor se recomandă sistemul de congelare: a) în aer în flux discontinuu; b) în aer în flux continuu; c) în pat fluidizat; d) cu gaze lichefiate
124.	La congelarea cireșelor, pentru a reduce pierderile de suc se recomandă: a) calibrarea; b) imersia în apă răcită; c) preambalarea; d) adaosul de zahăr
125.	La fabricarea caiselor depielate congelate, după depielarea chimică se recomandă: a) imersarea caiselor în apă fiartă timp de 1 - 2 min; b) tratare cu jet de abur 30 - 40 s; c) dușare cu apă rece și neutralizare cu acid citric 1 %
126.	La congelarea mazării opărirea înainte de congelare este urmată în mod obligatoriu de: a) răcire intensă și rapidă; b) vânturare; c) depozitare; d) spălare
127.	Piureul de spanac, salata de vinete, mâncărurile gătite se congeală: a) în pat fluidizat; b) prin imersie; c) răzleț; d) ambalate în pungi
128.	Unul dintre următorii factori nu influențează rezistența termică a microorganismelor: a) temperatura și timpul de sterilizare; b) natura și numărul microorganismelor; c) compoziția chimică a produsului; d) modul de așezare a produsului în recipient
129.	În ecuația curbei de distrugere termică, z este: a) diferența dintre o temperatură luată ca măsură de comparare și o altă temperatură; b) timpul de distrugere corespunzător temperaturii luate ca măsură de comparare; c) o mărime ce caracterizează înclinarea drepte pentru o tulpină de microorganism dată
130.	Curba de distrugere termică trasată în coordonate semilogaritmice se reprezintă ca: a) exponențială; b) logaritmică; c) linie dreaptă; d) diferențială
131.	Pentru a introduce noțiunea de valoare de sterilizare, microorganismul de referință

	ales a fost: a) <i>Cl. perfringens</i> ; b) <i>Cl. botulinum</i> ; c) <i>Cl. sporogenes</i> ; d) <i>Bacillus coli</i>
132.	La sterilizarea în ambalaje închise ermetic, ridicarea temperaturii peste 125°C este nerațională deoarece: a) crește mult presiunea interioară; b) crește prea mult valoarea de sterilizare; c) crește cantitatea de proteine neasimilabile; d) scade termopenetrația
133.	Bacteriile termorezistente predomină pe materii prime cu reacție: a) acidă; b) slab acidă; c) neutră sau slab alcalină
134.	Drojiile sunt distruse la temperaturi de: a) 40-50°C; b) 60-70°C; c) 80-90°C; d) 90-100°C
135.	Unul dintre următorii factori nu este determinant pentru coeficientul vitezei de distrugere termică a microorganismelor: a) gradul de rezistență a microorganismelor; b) proprietățile bactericide ale conservei; c) temperatura; d) termopenetrația
136.	Care dintre următoarele substanțe nu măresc rezistența la căldură a microorganismelor: a) substanțele proteice; b) grăsimile; c) substanțele fitoncide; d) aerul țesuturilor
137.	Care dintre următorii factori nu influențează termopenetrația: a) temperatura și timpul de sterilizare; b) proprietățile fizico-chimice ale produsului; c) gradul de infectare a materiei prime; d) gradul de agitare a recipientului
138.	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
139.	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
140.	Care dintre următorii factori nu influențează presiunea interioară: a) conținutul recipientului; b) recipientele; c) gradul de umplere a cutiei; d) gradul de agitare a recipientului
141.	Unul dintre următoarele utilaje nu face parte din categoria instalațiilor de sterilizare continue: a) rotoclava; b) sterilizatorul rotativ; c) sterilizatorul hidrostatic; d) sterilizatorul hidrostatic sub presiune
142.	La sterilizarea în vrac urmată de ambalare aseptică, sterilizarea produsului se realizează timp de 1 min la temperaturi de: a) 80-90°C; b) 100-110°C; c) 120-130°C; d) 140-150°C
143.	Una dintre următoarele metode nu se aplică pentru a evita pierderea de sirop în urma tratamentului termic al borcanelor de compot: a) opărirea materiei prime; b) reducerea fazei de încălzire a apei din autoclavă; c) aplicarea contrapresiunii; d) reducerea temperaturii de tratament termic
144.	Unul dintre următoarele fenomene nu este o cauză a formării siropului tulbure la compoturi: a) proporție prea mare de fruct; b) cauze microbiologice; c) utilizarea de fructe prea coapte; d) tratament termic prelungit
145.	Pentru obținerea unui suc de fructe de pădure cât mai intens colorat și cu randament mare se realizează mărunțirea urmată de: a) presare; b) difuzie în apă rece; c) difuzie în apă caldă
146.	Care dintre următoarele fenomene nu este o consecință a tratării termice a zdrobiturii în tehnologia fabricării sucurilor: a) inactivarea enzimelor; b) plasmoliza celulelor; c) hidroliza parțială a substanțelor pectice; d) scăderea intensității colorației
147.	Care dintre următoarele transformări nu este o consecință a macerării enzimatică a zdrobiturii: a) hidroliza substanțelor pectice; b) creșterea randamentului la presare; c) scăderea intensității colorației; d) reducerea vâscozității sucului
148.	Macerarea enzimatică a zdrobiturii se realizează la: a) 25-30°C; b) 35-40°C; c) 45-50°C; d) 55-60°C

149.	Macerarea enzimatică a zdrobiturii se realizează cu preparate enzimatiche: a) amilolitice; b) proteolitice; c) pectolitice; d) celulaze
150.	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
151.	Regimul de congelare caracterizat prin formarea de cristale mici de gheață localizate atât în spațiul intercelular cât și intracelular este cel: a) lent; b) rapid; c) ultrarapid
152.	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
153.	Concentrarea produselor lichide se poate realiza prin: a) vaporizare; b) criocentrare; c) presare; d) centrifugare
154.	Activitatea apei nu este influențată de: a) temperatură; b) presiune osmotică; c) cantitatea de substanță dizolvată; d) vâscozitate
155.	La fabricarea sucului de tomate, preîncălzirea zdrobiturii are rolul de a: a) favoriza presarea; b) inactiva enzimele și o parte din microfloră; c) favoriza extracția aromelor; d) favoriza extracția substanțelor colorante
156.	În tehnologia fabricării sucului de tomate, strecurarea se realizează în: a) evaporator radial; b) pasatrice; c) dezaerator sub vid; d) grup de strecurare
157.	Separarea fazelor la sucul de tomate este urmarea: a) alterării microbiologice; b) zdrobirii necorespunzătoare; c) extracției necorespunzătoare; d) cupajării necorespunzătoare
158.	Modificările de culoare la sucul de tomate sunt urmarea: a) dezaerării necorespunzătoare; b) tratamente termice prea intense; c) depozitare îndelungată; d) zdrobire necorespunzătoare
159.	Dezavantajul preîncălzirii zdrobiturii la fabricarea sucului de tomate este: a) inactivarea pectazelor; b) creșterea vâscozității sucului; c) trecerea protopectinei în pectină; d) obținerea unei consistențe uniforme a pastei
160.	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
161.	Se poate asigura conservarea legumelor prin reducerea umidității acestora la: a) 24%; b) 50%; c) 10%; d) 30%
162.	Temperatura de uscare a legumelor și fructelor este cuprinsă între: a) 120-130°C; b) 50-80°C; c) 95-105°C
163.	Deplasarea vaporilor și a apei dinspre straturile încălzite spre straturile cu temperatură mai scăzută definește fenomenul de: a) difuziune internă; b) difuziune externă; c) termodifuziune; d) concentrare
164.	Viteza de uscare este influențată de: a) temperatură; b) umiditatea relativă a aerului; c) natura produsului; d) viteza aerului
165.	Uscarea cu valțuri în incintă vidată este o uscare prin: a) convecție; b) conducție; c) radiație; d) în câmp de înaltă frecvență
166.	Zoogleea apare la: a) bacteriile capsulate; b) bacteriile mobile; c) bacteriile sporulate
167.	Microorganismele anaerobe folosesc ca acceptor final de hidrogen: a) un compus organic sau anorganic; b) oxigenul; c) atât oxigenul cât și alți compuși
168.	Evoluția unei culturi de microorganisme presupune parcurgerea următoarelor faze: a) faza de creștere logaritmică, faza de lag, faza de creștere staționară, faza de declin; b) faza de lag, faza de creștere logaritmică, faza de creștere staționară, faza de declin; c) faza de lag, faza de creștere staționară, faza de creștere exponențială, faza de declin
169.	Sporularea se produce: a) când mediul este foarte bogat în substanțe nutritive; b) când mediul este foarte sărac în substanțe nutritive; c) indiferent de condițiile de mediu



170.	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) $10 - 10^2$
171.	Proteoliza presupune activitatea microorganismelor asupra: a) proteinelor; b) hidraților de carbon; c) lipidelor
172.	La temperatura minimă de dezvoltare mai poate avea loc multiplicarea microorganismelor: a) nu; b) da; c) nu se cunoaște
173.	Care dintre microorganismele de mai jos sunt acidofile: a) <i>Saccharomyces</i> , <i>Lactobacillus</i> , <i>Gluconobacter</i> ; b) <i>Staphylococcus</i> , <i>Listeria</i> , <i>Gliocladium</i> ; c) <i>Streptococcus</i> , <i>Yersinia</i> , <i>Clostridium</i>
174.	Microorganismele anaerobe prezintă importanță pentru: a) industria conservelor; b) industria cărnii; c) nu prezintă importanță pentru industria alimentară
175.	Sunt mai sensibile la acțiunea temperaturilor scăzute: a) bacteriile G (-); b) bacteriile G(+); c) nu se cunoaște
176.	Care dintre următoarele specii sunt zaharofile sau zaharolitice: a) <i>Clostridium butyricum</i> ; b) <i>Zygosaccharomyces rouxii</i> ; c) <i>Candida butyri</i>
177.	Modificarea texturii alimentelor sub acțiunea microorganismelor apare ca o consecință a distrugerii: a) polimerilor; b) pigmentilor; c) polimetafosfaților
178.	Levurile prezintă structură internă: a) similară cu cea a bacteriilor; b) diferită de cea a bacteriilor; c) nu se cunoaște încă
179.	Rezistență mare la acțiunea $SO_2$ prezintă: a) <i>Schizosaccharomyces</i> ; b) <i>Saccharomycodes</i> ; c) <i>Saccharomyces</i>
180.	Parametrul Z este dependent de parametrul D: a) da; b) nu; c) nu se cunoaște
181.	Modificările de culoare ale alimentelor generate de microorganismele apar: a) înaintea modificărilor de gust și miros; b) după apariția modificărilor de gust și miros; c) după modificările de textură
182.	Compoziția alimentului este un factor: a) intrinsec; b) extrinsec; c) implicit
183.	Care dintre microorganismele de mai jos pot produce modificarea stării sanitare a alimentelor: a) <i>Saccharomyces</i> , <i>Pichia</i> , <i>Candida</i> ; b) <i>Staphylococcus</i> , <i>Penicillium</i> , <i>Clostridium</i> ; c) <i>Schizosaccharomyces</i> , <i>Paecilomyces</i> , <i>Cryptococcus</i>
184.	La temperatura maximă de dezvoltare mai poate avea loc multiplicarea microorganismelor: a) da; b) nu; c) nu se cunoaște
185.	În alimentele bogate în proteine se dezvoltă în principal: a) bacteriile; b) levurile; c) mucegaiurile
186.	Care dintre microorganismele de mai jos sunt aerobe: a) <i>Bacillus</i> ; b) <i>Clostridium</i> ; c) <i>Cladosporium</i>
187.	Termul 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
188.	Gelifierea sucurilor de fructe poate fi produsă de microorganismele: a) capsulate; b) criofile; c) sporulate
189.	Relația dintre <i>Lactobacillus</i> și <i>Streptococcus</i> întâlnită la obținerea iaurtului este una de tip: a) simbiotic; b) sinergic; c) între cele două genuri nu se realizează nicio relație
190.	Genul <i>Brettanomyces</i> aparține: a) levurilor sporogene; b) levurilor nesporogene; c) mucegaiurilor
191.	Modificarea stării sanitare a alimentelor apare: a) independent de alte modificări; b) odată cu modificarea gustului; c) odată cu modificarea texturii
192.	$a_w$ este un factor: a) extrinsec; b) implicit; c) intrinsec
193.	Care dintre microorganismele de mai jos sunt anaerobe: a) <i>Clostridium</i> ; b) <i>Candida</i> ; c) <i>Cryptococcus</i>
194.	Refrigerarea alimentelor se realizează la temperaturi cuprinse între: a) $0 - 4^{\circ}C$ ; b) $4 - 8^{\circ}C$ ; c) $-4 - 0^{\circ}C$
195.	Substanțele cu rol antimicrobian utilizate în industria alimentară trebuie să fie: a) netoxice; b) necorozive; c) ușor de administrat
196.	În mediile hipertone, presiunea osmotică extracelulară este: a) mai mare decât cea

	intracelulară; b) mai mică decât cea intracelulară; c) nu se cunoaște
197.	Modificarea $a_w$ la alimentele se poate face prin: a) deshidratare; b) creșterea presiunii osmotice; c) acest parametru nu poate fi modificat
198.	Genul <i>Kloeckera</i> prezintă activitate fermentativă: a) da; b) nu; c) nu se cunoaște
199.	Levurile își pot autosintetiza factorii de creștere: a) da; b) nu; c) nu se cunoaște
200.	Modificarea stării nutriționale a alimentelor, generată de microorganisme, implică apariția toxiinfecțiilor alimentare: a) da; b) nu; c) nu se cunoaște încă
201.	Microorganismele termofile sunt: a) rezistente la temperaturi ridicate; b) rezistente la temperaturi scăzute; c) adaptate la temperaturi mai ridicate
202.	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
203.	Care dintre microorganismele de mai jos sunt facultativ anaerobe: a) <i>Staphylococcus</i> , <i>Saccharomyces</i> ; b) <i>Streptococcus</i> , <i>Sarcina</i> ; c) <i>Schizosaccharomyces</i> , <i>Zygosaccharomyces</i>
204.	Plasmoptiza se produce în mediile: a) hipotone; b) hipertone; c) acide
205.	Care dintre microorganismele de mai jos sunt mai pretențioase la prezența vitaminelor în mediu: a) <i>Lactobacillus</i> ; b) <i>Listeria</i> ; c) <i>Leuconostoc</i>
206.	Mitocondriile sunt prezente în structura levurilor: a) da; b) nu; c) nu se cunoaște încă
207.	Genul <i>Zygosaccharomyces</i> aparține: a) levurilor osmofile; b) levurilor sporogene; c) levurilor nesporogene
208.	Modificările de culoare ale alimentelor, pot fi generate de microorganisme: a) cromogene; b) cromopare; c) criofile
209.	Acțiunea microorganismelor asupra hidraților de C prezenți în alimente se realizează prin: a) fermentație; b) proteoliză; c) lipoliză
210.	În alimentele bogate în hidrați de C, microflora autohtonă este reprezentată în principal de: a) levuri; b) mucegaiuri; c) bacterii
211.	Mucegaiurile xerofile se dezvoltă la valori $a_w$ : a) mari; b) mici; c) nu depind de valoarea $a_w$
212.	Plasmoliza se produce în mediile: a) hipertone; b) hipotone; c) acide
213.	Care dintre următoarele genuri de microorganisme produc pigmenți carotenoizi: a) <i>Rhodotorula</i> ; b) <i>Pichia</i> ; c) <i>Candida</i>
214.	Densitatea celulelor de levuri este: a) mai mare decât a apei; b) mai mică decât a apei; c) egală cu cea a apei
215.	Care dintre microorganismele de mai jos pot produce modificări de culoare ale alimentelor: a) <i>Penicillium</i> , <i>Aspergillus</i> , <i>Cladosporium</i> ; b) <i>Proteus</i> , <i>Alcaligenes</i> , <i>Clostridium</i> ; c) <i>Pseudomonas</i> , <i>Aeromonas</i> , <i>Candida</i>
216.	Parametrul F reprezintă: a) valoarea pasteurizatoare; b) valoarea sterilizatoare; c) niciun răspuns nu este corect
217.	Care dintre următoarele genuri de microorganisme produc collagenază: a) <i>Proteus</i> , <i>Clostridium</i> ; b) <i>Pichia</i> , <i>Cladosporium</i> ; c) <i>Paecilomyces</i> , <i>Candida</i>
218.	Modificările de gust și miros ale alimentelor apar ca urmare a variației: a) pH-ului; b) $a_w$ ; c) rH-ului
219.	Zona temperaturilor periculoase prezintă importanță pentru: a) microorganismele psihrofile; b) microorganismele termofile; c) microorganismele criofile
220.	Care dintre următoarele genuri de microorganisme sunt sporogene: a) <i>Saccharomyces</i> , <i>Pichia</i> ; b) <i>Rhodotorula</i> , <i>Kloeckera</i> ; c) <i>Schizosaccharomyces</i> , <i>Zygosaccharomyces</i>
221.	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" .
222.	Care sunt fazele care compun sistemul polidispers la lapte? a) faza apoasă, faza

	grasă, faza gazoasă ; b) faza apoasă, faza grasă, faza coloidală, faza gazoasă ; c) faza apoasă, faza grasă, faza coloidală, faza fosfolipidică.
223.	Din ce este alcătuită faza grasă la laptele de vacă? a) în general din lipide dar și din vitamine și proteine; b) în general din lipide (lipide propriu-zise și substanțe liposolubile); c) în general din lipide dar și din vitamine și glucide.
224.	Din ce este alcătuită faza coloidală la laptele de vacă? a) alcătuită din agregatele miceliare coloidale de fosfocaseinat de Ca și Ba; b) alcătuită din agregatele miceliare coloidale de fosfocaseinat de K și Na; c) alcătuită din agregatele miceliare coloidale de fosfocaseinat de Ca și Mg
225.	Care este principalul constituent al fazei gazoase la laptele de vacă? a) faza gazoasă este alcătuită în principal din dioxidul de carbon ;b) faza gazoasă este alcătuită în principal din anhidrida carbonică ; c) faza gazoasă este alcătuită în principal din dioxidul de sulf care rezultă din descompunerea proteinelor serice din lapte.
226.	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.
227.	Care este principalul compus cu azot din lapte? a) $\beta$ -lactoglobulina; b) casein; c) $\alpha$ -lactoglobulina.
228.	Cum se numește procesul de transformare a lactozei în acid lactic? a) fermentație lactozică; b) fermentație anaerobă ; c) fermentație lactică.
229.	De cine depind proprietățile funcționale ale proteinelor din lapte? a) de interacțiunile dintre proteine și celelalte componente ale mediului înconjurător – azot, substanțe azotoase și alte proteine (enzime) ; b) de interacțiunile dintre proteine și celelalte componente ale laptelui -zaharuri, lipide, alte proteine (enzime) ; c) de interacțiunile dintre proteine și celelalte componente azotoase ale laptelui -zaharuri, lipide.
230.	Care sunt principalele două categorii de proteine din lapte?a) cazeinele (grupate în agregate miceliare de fosfocaseinat de Ca și Mg)- care sunt circa 80% din total și proteinele din ser (din plasma laptelui)-circa 20%; b) cazeinele (grupate în agregate miceliare de fosfocaseinat de Ca și Mg)- care sunt circa 80% din total și globulinele-circa 20%; c) proteinele din ser (din plasma laptelui)-circa 80% și cazeinele (grupate în agregate miceliare de fosfocaseinat de Ca și Mg)- care sunt circa 20% din total.
231.	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.
232.	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).
233.	Care este principala proteină serică din lapte? a) $\beta$ -lactoglobulina, insolubilă în apă, solubilă în soluții saline; b) $\alpha$ -lactoglobulina, cu un conținut ridicat de aminoacizi cu sulf și triptofan; c) $\gamma$ -lacto-albumina (sau serum-albumina).
234.	Ce tip de membrană prezintă la exterior globulele de grăsime din lapte? a) Globulele de grăsime prezintă la exterior o membrană fosfo-lipido-proteică; b) Globulele de grăsime prezintă la exterior o membrană fosfo-lipido-glucidică; c) Globulele de grăsime prezintă la exterior o membrană fosfo-proteo-glucidică;
235.	Care sunt procesele fizice și chimice care pot denatura, la prelucrare, membrana globulelor de grăsime din lapte? a) agitare, pompare, extracție cu solvenți, procesele redox, centrifugare ; b) agitare, pompare, distilare, procesele redox, centrifugare ;c) agitare, pompare, încălzire, omogenizare, centrifugare.
236.	Care sunt principalii trei acizi grași din compoziția trigliceridelor din lapte?a)acizii

	palmitic, oleic, stearic; b) acizii palmitic,oleic, miristic; c) acizii palmitic, miristic, stearic.
237.	De cine depinde conținutul de acizi grași nesaturați din laptele de vacă?a) de gradul de aerisire al adăpostului ; b) de anotimp și de hrana animalului ; c) de pregătirea profesională a operatorului de la sala de mulgere.
238.	Numiți cele două hexoze primare care intră în componența diglucidului lactoză?a) glucoza și fructoza ;b) galactoza și glucoza ; c) galactoza și fructoza.
239.	Care sunt principalii ioni prezenți în lapte?a) ionii de calciu, magneziu, fier, sodiu ; b) ionii de calciu, bariu, fier, mangan ;c) ionii de calciu, magneziu, fier, cupru.
240.	De cine este influențată - în mod direct - culoarea la lapte? a) culoarea la lapte este influențată direct de indicele de refracție al luminii produs la suprafața laptelui ; b) culoarea la lapte este influențată direct de absorbția luminii de globulele de grăsime și miceliile de proteine ; c) culoarea la lapte este influențată direct de intensitatea razei incidente a luminii trimisă spre globulele de grăsime și miceliile de proteine.
241.	Care este densitatea medie la laptele de vacă, la 15grade Celsius?a) 1,029g/cm <sup>3</sup> ;b) 0,089g/cm <sup>3</sup> ; c) 2,059g/cm <sup>3</sup>
242.	Cum este influențată densitatea specifică la laptele de vacă?a) crește odată cu creșterea conținutului de grăsime, scăzând în paralel cu creșterea conținutului de proteine, lactoză și săruri ; b) descrește odată cu creșterea conținutului de grăsime, crescând în paralel cu creșterea conținutului de proteine, lactoză și săruri ; c) de temperatura de fermentație, concentrația de substrat și de concentrația enzimelor.
243.	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 .
244.	Cine influențează pH-ul ușor acid al laptelui de vacă? a)pH-ul ușor acid al laptelui se datorează sărurilor acide, grupărilor acide din catenele laterale ale proteinelor și cantităților mici de CO <sub>2</sub> ; b) pH-ul ușor acid al laptelui se datorează sărurilor bazice, grupărilor bazice din catenele laterale ale proteinelor ;c) pH-ul ușor acid al laptelui se datorează sărurilor neutre, grupărilor neutre din catenele laterale ale proteinelor .
245.	În ce condiții poate scădea aciditatea laptelui proaspăt sub 6,7 – 7,5 grade SH? a) în condițiile unei diluări, unei neutralizări a laptelui sau a unei boli a ugerului ;b) în condițiile unei concentrări prin uscare ;c) în condițiile unui tratament de acidifiere controlată.
246.	Ce importanță prezintă potențialele redox ale laptelui de vacă și ale produselor lactate?a) potențialele redox ale acestor produse prezintă o importanță deosebită în producerea și stocarea produselor din lapte (se poate preveni astfel oxidarea și determina și activitatea bacteriană) ; b) potențialele redox din aceste produse prezintă o importanță deosebită în producerea și stocarea nutrețului folosit la hrana animalelor ;c) potențialele redox din aceste produse prezintă o importanță deosebită în monitorizarea ungerii utilajelor cu piese în mișcare
247.	Care din următoarele enunțuri sunt adevărate? a) încălzirea laptelui reduce potențialul redox datorită expulzării oxigenului și formării grupărilor reducătoare sulfhidril ; b) încălzirea laptelui mărește potențialul redox datorită expulzării oxigenului și formării grupărilor reducătoare sulfhidril ; c) încălzirea laptelui nu modifică potențialul redox
248.	Ce fenomen contribuie la procesul de "râncezire" având ca rezultat apariția gustului neplăcut- ca rezultat al acțiunii unor lipaze prezente în lapte?a)scindarea hidrolitică a trigliceridelor; b) degradarea zaharozei sub acțiunea enzimelor specific;c) separarea grăsimilor din lapte prin procesul de smântânire.
249.	Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate? a) Prin membranele permeabile naturale ca și prin cele artificiale, trec apa, sărurile minerale dizolvate și substanțele coloidale cu miclele mai mari; b) Prin membranele permeabile naturale ca și prin cele artificiale , trec apa și sărurile minerale dizolvate și foarte greu sau deloc substanțele coloidale cu miclele mai mari c) Prin membranele permeabile

	naturale ca și prin cele artificiale , trece apa dar foarte greu sau deloc substanțele coloidale cu micelle mai mari și sărurile minerale dizolvate.
250.	Ce tip de procese chimice conduc la apariția și dezvoltarea gustului de "seu" la lapte? a) Reacțiile de oxidare sau de oxido-reducere – produșii de reacție fiind peroxizii, aldehidele, cetonele și acizii ;b) Reacțiile de esterificare – produșii de reacție fiind esterii precursori de arome și mirosuri fine ;c) Reacțiile de eterificare – produșii de reacție fiind eterii precursori de arome și mirosuri fine
251	De cine sunt accelerate procesele redox din lapte? a) procesele redox sunt accelerate de lumina solară, încălzirea, metalele grele, Cu, contactul direct cu oxigenul ; b) procesele redox sunt accelerate de către ligaze și liaze ;c) procesele redox sunt accelerate de enzime din categoria izomerazelor cu coenzime anaerobe.
252.	De cine este dependentă stabilitatea grăsimilor la lapte? a) atât stabilitatea cât și proprietățile grăsimilor din lapte depind de conținutul de acizi grași care compun grăsimile și în special trigliceridele;b) atât stabilitatea cât și proprietățile grăsimilor din lapte depind de integritatea membranei care înconjoară particular de grăsime ;c) atât stabilitatea cât și proprietățile grăsimilor din lapte depind de starea de prospețime a laptelui
253.	În ce parte a membranei fosfolipido-proteice la lapte s-a identificat cea mai intensă activitate enzimatică ? a) Ce mai intensă activitate enzimatică s-a înregistrat la nivelul stratului exterior din cadrul membranei enzimatice, acolo unde există proteine cu catene laterale polare și nepolare; b) Ce mai intensă activitate enzimatică s-a înregistrat în exteriorul membranei celulare și în imediata apropiere a acesteia datorită mobilității ionice crescute; c) Ce mai intensă activitate enzimatică s-a înregistrat în stratul interior al membranei celulare datorită forțelor de atracție intermoleculare care se generează în apropierea nucleului de grăsime
254.	În ce condiții specifice poate ataca lipaza?a) atunci când este înregistrat inițial un atac combinat al unor fosfoproteaze și al unor fosfolipaze se poate vorbi de condiții în care lipazelor specifice se pot lega de moleculele de grăsime și pot hidroliza în viteză trigliceridele;b) Atunci când este distrusă structura organizată a membranei celulare care protejează grăsimea laptelui (distrugere ce poate avea loc la omogenizare, centrifugare, filtrare forțată sau extracție) pot fi create condițiile precursore atacului lipazelor;c) atunci când se folosesc ustensile nesterile la mulsul și igienizatul ugerelor
255.	Cum este inactivată lipaza lipo-proteică din lapte?a) prin tratament cu soluții tampon care să mențină un regim constant al pH-ului;b) prin tratament cu soluții care blochează activitatea izomerazelor;c) prin pasteurizare, înaintea omogenizării laptelui.
256.	Cum se mai poate evalua intensitatea tratamentului aplicat laptelui? a) prin determinarea gradientului de concentrație a grăsimilor în timp pe unitatea de volum ;b) prin determinarea gradientului de presiune parțială a ionilor de Hidrogen ;c) prin determinarea gradului de denaturare a proteinelor din zer
257.	Ce tip de grupări chimice sunt responsabile de generarea "gustului de fier"?a) grupările –SH prezintă proprietăți antioxidante și sunt responsabile de generarea "gustului de fier" ;b) grupările –NH prezintă proprietăți antioxidante și sunt responsabile de generarea "gustului de fier" ;c) grupările –C-S- prezintă proprietăți antioxidante și sunt responsabile de generarea "gustului de fier".
258.	De ce sunt foarte importante - din punct de vedere tehnologic- modificările proteinelor laptelui sub acțiunea tratamentului termic ?a) deoarece ele determină atât mirosul cât și proprietățile fizice ale produselor ;b) deoarece ele determină atât mirosul cât și proprietățile reologice ale produselor ;c) deoarece ele determină atât gustul cât și proprietățile reologice ale produselor.
259.	Care este procentul mediu de proteine din zer care se pot denature la încălzire? a) 20% ;b) 1% ;c) 99%
260.	În ce se poate transforma lactoza la încălzirea laptelui? a) prin încălzirea laptelui,

	lactoza este transformată parțial în lactuloza, glucoză și fructoză ;b) prin încălzirea laptelui, lactoza este transformată parțial în lactuloza, galactoza și tagatoza ;c) prin încălzirea laptelui, lactoza este transformată parțial în lactuloza, glucoză și stahioză.
261.	La ce tip de procese pot conduce reacțiile Maillard avansate care pot apărea la prelucrarea laptelui? a) la o serie de procese de cracare și hidrogenare ;b) la o serie de procese de degradare și condensare ;c) la o serie de procese de polimerizare și esterificare.
262.	De cine sunt influențate reacțiile tip Maillard care se pot produce în lapte în condițiile prelucrării? a) reacțiile tip Maillard sunt influențate de temperatură, presiune, regim de retransfer ionic ;b) reacțiile tip Maillard sunt influențate de temperatură, presiune, vâscozitate dinamică și cinematică ; c) reacțiile tip Maillard sunt influențate de temperatură, timp, concentrația hidraților de carbon și a proteinelor, de pH și de conținutul de apă din sistem
263.	Cum se numește enzima care catalizează oxidarea grupărilor –SH în grupări disulfidice – S-S-, ceea ce explică de ce prin adaos de lapte crud în laptele degresat încălzit se pierde aroma “de fier” a laptelui degresat?a) Sulfhidroxidaza ;b) sulfatoxidaza ;c) sulfioxidaza
264.	Cum se numește enzima care împiedică oxidarea acidului linoleic de către xantinoxidază în prezență de acetaldehidă?a) catalaza;b) SOD (superoxidismutaza);c) LDH (Lactat dehidrogenaza)
265.	Cum se numește enzima care are capacitatea de a oxida acizii grași nesaturați, cu formare de produși volatili ce contribuie la apariția aromei (mirosului) de oxidat la produsele lactate?a) Lactoperoxidaza din lapte;b) Lactoperoxidaza din hrean;c. Lactoperoxidaza din lapte de soia.
266.	În ce este transformată o parte din acidul lactic format – în cazul sortimentelor de brânză și cașcaval tip Emmental?a) o parte din acidul lactic format la acest tip de brânzeturi este transformat în continuare în acid caproic și dioxid de carbon ;b) o parte din acidul lactic format la acest tip de brânzeturi este transformat în continuare în acid formic și dioxid de carbon ;c) o parte din acidul lactic format la acest tip de brânzeturi este transformat în continuare în acid propionic, acid acetic și dioxid de carbon.
267.	Cum se definesc produsele lactate acide de consum? a) sunt produse lactate ce se obțin prin fermentarea lactozei din lapte cu ajutorul culturilor starter, culturi obținute din bacterii starter ;b) sunt produse lactate ce se obțin prin fermentarea lactozei din lapte cu ajutorul culturilor starter ; c) sunt produse lactate ce se obțin prin introducerea unui acidifiant sintetic în lapte.
268.	Din ce este formată categoria produselor lactate acide? a) în această categorie intră diferite sortimente de iaurt, lapte bătut, lapte acidofil și kefir;b) in această categorie intră diferite sortimente de iaurt, lapte de consum, lapte acidofil și kefir ; c) in această categorie intră diferite sortimente de iaurt, lapte acidofil și kefir.
269	Cum se numește cultura pură din care se prepară culturile starter de producție? a) cultură pură stoc denumită para-starter ;b) cultură pură stoc denumită inoculum ;c) cultură pură stoc denumită start -up.
270.	Ce reprezintă maiielele la prelucrarea produselor lactate ? a) culturi starter pentru obținerea gumelor ;b) culturi starter pentru obținerea untului ;c) culturi starter de producție..
271.	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.
272.	Când culturile pure folosite la obținerea produselor lactate sunt definite ca „singulare”? a) când sunt formate dintr-o tulpină sau mai multe tulpini din specii asemănătoare;b) când sunt formate dintr-o tulpină sau mai multe tulpini dar din aceeași specie; c) când sunt formate dintr-o tulpină sau mai multe tulpini din același regn.

273.	Când culturile pure folosite la obținerea produselor lactate sunt definite ca „mixte”? a) când sunt formate din specii diferite;b) când sunt formate din familii diferite;c) când sunt formate din combinarea genetică a unor specii .
274.	Cum se controlează cultura terțiară folosită la obținerea produselor lactate? a) se controlează microbiologic, chimic și senzorial în fiecare zi ;b) se controlează microbiologic, chimic și senzorial la trei zile ;c) se controlează microbiologic, fizic și senzorial în fiecare zi.
275.	Ce rol are procesul de pasteurizare utilizat la obținerea iaurtului?a) inactivează lactatperoxidaza, elimină oxigenul reactiv și blochează formarea unor compuși cu acțiune oxidantă ;b) inactivează lactatperoxidaza ;c) inactivează lactatperoxidaza, elimină oxigenul reactiv și favorizează formarea unor compuși cu acțiune reducătoare.
276.	Fermentația acetică este un proces de: a) oxidare biologică b) reducere biologică c) fermentație alcoolică d) oxidare biochimică
277.	Care bacterie acetică este capabilă să invertească zaharoza și să o transforme în acid acetic? a) Acetobacter ascendens b) Acetobacter aceti c) Acetobacter orleanse d) Acetobacter xylinium
278.	Speciile de bacterii acetice de fermentație rapidă și rezistente la alcool și aciditate sunt: a) Acetobacter orleanse, Acetobacter aceti și Acetobacter curvum b) Acetobacter xylinium, Acetobacter schützenbachii și Acetobacter aceti c) Acetobacter schützenbachii și Acetobacter curvum d) Acetobacter aceti, Acetobacter schützenbachii
279.	Care dintre procedeele biotehnologice de obținere a oțetului se încadrează în categoria procedeele rapide cu coloană de umplură? a) Procedeele Orleanse, Boerhaave și Frings b) Procedeele Boerhaave, Schützenbach și Generator c) Procedeele Schützenbach și Generator d) Procedeele Schützenbach, Generator și Frings
280.	Compusul chimic care dă aroma specifică de oțet este: a) Acidul acetic b) Acetatul de etil c) Acetat de butil d) Acidul butilic
281.	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 sa nu depășească 40 °C d) Toate variantele
282.	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
283.	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
284.	Prin distilarea vinului se poate obține: a) Rachiul de vin b) Vinars c) Țuică d) Șliboviță
285.	Care sunt etapele fermentației alcoolice a borhoturilor de fructe? a) Prefermentativă, tumultoasă și postfermentativă b) Preliminară, principală și secundară c) Preliminară, principală și complementară d) Preliminară, tumultoasă și secundară)
286.	Prin ce este caracterizată fermentația secundară sau complementară? a) Transformarea dextrinei din lichidul zaharos în maltoză sub acțiunea diastazelor b) transformarea maltozei în etanol și bioxid de carbon c) începe înainte de terminarea fermentației principale a borhotului de fructe d) Toate variantele
287.	Care dintre afirmațiile următoare nu sunt corecte? a) prin evaporarea unei părți dintr-un amestec de lichide solubile, vaporii ce se degajă conțin un procent mai mic

	din lichidul cel mai volatil b) la evaporarea unei părți din amestecul de lichide cu puncte diferite de fierbere, temperatura de fierbere a amestecului este intermediară acestor puncte c) concentrația amestecului se menține constantă în timpul distilării d) în timpul distilării, conținutul amestecului în componentul cel mai volatil se reduce continuu, până la zero)
288.	Deflegmarea este: a) operația de condensare parțială a unui amestec de vapori b) operația ce constă în îmbogățirea cu vapori alcoolici de la distilare, separând prin răcire și condensare aceea parte din amestec care este mai puțin concentrată c) condensarea vaporilor cu o concentrație alcoolică mai redusă d) toate variantele
289.	Care dintre afirmațiile următoare nu sunt corecte? a) Rectificarea este operația de purificare a unui distilat b) Rectificarea este o distilare fracționată în scopul de a separa din produsul alcoolic obținut la distilare uleiul de fuze și de a obține un lichid alcoolic cu o concentrație mai redusă c) Rectificarea dă posibilitatea descompunerii unui amestec lichid ale cărui componente au puncte diferite de fierbere, în alte amestecuri cu compoziție diferită d) Prin rectificare se obține un distilat alcoolic de mare puritate, cu o concentrație alcoolică mai redusă dar cu gust și miros foarte plăcute)
290	Distilarea discontinuă se aplică pentru distilarea a) lichidelor alcoolice cu vâscozitate mare b) a borhotului de fructe c) a tescovinei d) a vinului
291.	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
292.	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
293.	O instalație complexă de distilare continuă este folosită pentru distilarea: a) subproduselor de la vinificație b) borhot de fructe diferite c) vin d) tescovină, drojdie, borhot de prune și vin
294.	Principalele substanțe extractive existente în lemnul de stejar și care prezintă influență asupra învechirii distilatelor naturale sunt: a) quercitina, quercitrina și quercitannino b) aldehida vanilică, tanin și catechina c) quercitina, aldehida coniferilică și tanin d) nici una
295.	Care din următoarele afirmații este falsă? a) Pierderea unei cantități de distilat și respectiv de alcool este cu atât mai mare cu cât perioada de învechire este mai lungă b) Cu cât distilatul conține o cantitate mai mare de alcool cu atât pierderile sunt mai mici și invers c) Distilatele naturale se colorează în galben datorită substanțelor solide conținute în doage și care trec în distilat d) Rachiturile își formează și dezvoltă buchetul datorită reacției dintre alcooli și acizii aflați în distilat dar și cu acizii care se formează între timp prin acțiunea oxigenului conducând la formarea de esteri, eteri)
296.	Care dintre fracțiunile de distilat se păstrează pentru învechire sau redistilare? a) "fruntea" b) "mijloc" c) "coada" d) toate
297.	Gin-ul este băutura alcoolică distilată obținut din: a) musturi fermentate obținute de la zaharificarea diferitelor cereale b) grâu malțificat sau alte cereale aromatizat cu fructe de ienupăr c) vin în amestec cu o cantitate mică de sâmburi de migdale presați d) suc de cireșe în amestec cu o cantitate mică de sâmburi presați
298.	Compoziția apelor rezultate din spălarea borhotului de malț (mustul secundar) depinde în mare măsură de: a) alcalinitatea totală b) duritate temporară c) alcalinitatea remanentă d) duritate permanentă
299.	Calciul, cel mai important ion din apă are următoarele efecte: a) intensifică aciditatea în plămezi și stabilizează termic α amilaza și endopeptidaza, contribuind



	la o bună lichefiere a amidonului la brasaj b) limitează extragerea substanțelor de culoare, amare și astringente, polifenolii și compușii cu siliciu, stimulează precipitarea proteinelor la fierberea mustului și precipită oxalații c) intensifică activitatea peptidazelor în plămadă d) activează o serie de enzime în plămadă și intensifică solubilizarea proteinelor)
300.	Care dintre afirmațiile următoare sunt false? a) Ionul de potasiu contribuie la gustul sărat al berii și prezintă o importanță deosebită pentru drojzii în procesul de fermentație b) Aroma berii este mai plăcută dacă sodiul se găsește sub formă de clorură nu de sulfat c) Clorurile de calciu și magneziu au rol nefavorabil la gustul catifelat al berii d) Apa cu conținut ridicat în fier are efectele cele mai nedorite asupra calității și ținutei generale la bere)
301.	Schema tehnologică de obținere a malțului cuprinde următoarele etape: a) Înmuierea orzului, germinarea orzului și uscarea malțului b) Sortarea orzului, depozitarea orzului, înmuierea orzului, germinarea orzului și uscarea malțului c) Precurățire, curățire) Sortare, depozitare, înmuiere, germinare, uscare malț, răcire și degerminarea malțului d) Înmuierea orzului, germinarea orzului, uscarea malțului și tratarea malțului uscat
302.	Cel mai important proces în timpul depozitării orzului este: a) Transpirația b) Respirația c) Repausul fundamental d) Nici una
303.	Intensitatea respirației depinde de: a) umiditatea boabelor b) temperatura de depozitare c) cantitatea de orz depozitată d) umiditatea din depozit
304.	Care din următoarele afirmații sunt false? a) În timpul germinării bobului de orz au loc procese de creștere a țesutului embrionar, cu dezvoltarea sub învelișul dorsal al plumulei și dezvoltarea în exteriorul bobului a radicelelor b) În timpul germinării se activează și se sintetizează cele mai importante enzime aparținând hidrolazelor) c) În timpul germinării au loc modificări importante a complexității substanțelor macromoleculare cu transformarea lor în substanțe cu greutate moleculară medie și mică) d) Nici una
305.	În funcție de transformările care predomină la un moment dat, durata uscării malțului se împarte în trei faze: a) faza fiziologică, faza enzimatică, faza chimică b) faza biochimică, faza enzimatică, faza fiziologică c) faza fiziologică, faza chimică și faza biochimică d) faza inițială, faza secundară, faza terțiară
306.	Care din cele 3 faze de uscare a malțului încetează când umiditatea acestuia a ajuns la 8-10% și temperatura de uscare la 70°C? a) faza fiziologică b) faza enzimatică c) faza chimică d) toate
307.	Operația tehnologică de plămădire și zaharificare a plămезii are loc: a) la obținerea mustului de bere b) la brasaj c) la fermentarea mustului de bere d) la tragerea berii
308.	Măcinarea malțului se realizează pentru a permite: a) solubilizarea enzimelor din malț b) hidroliza amidonului și a proteinelor c) degradarea fosfaților d) degradarea lipidelor
309.	Factorii care influențează brasajul sunt: a) cantitatea și calitatea apei, calitatea malțului, natura amidonului din plămadă, temperatura, pH-ul, compoziția măcinșului și procedeele de brasaj b) cantitatea de apă, cantitatea de malț, calitatea amidonului din plămadă, temperatura apei, pH-ul, cantitatea de măcinș și procedeul de brasaj c) calitatea apei, cantitatea de malț, calitatea amidonului din plămadă, temperatura, pH-ul, cantitatea de măcinș și procedeul de brasaj d) calitatea apei, calitatea malțului, temperatura, pH-ul, compoziția măcinșului
310.	În timpul brasajului se desfășoară două procese importante și anume: a) degradarea amidonului și hidroliza proteinelor b) zaharificarea amidonului și degradarea fosfaților c) hidroliza proteinelor și degradarea lipidelor d) degradarea fosfaților și degradarea lipidelor
311.	În ce stadiu al procesului de degradare a amidonului se formează gelul de amidon? a) în timpul absorbției apei și umflarea granulei de amidon b) în timpul gelatinizării amidonului c) în timpul degradării enzimatice a componentelor granulei de amidon d) în timpul zaharificării amidonului

312.	Zaharificarea amidonului sub acțiunea enzimelor constă în: a) scindarea legăturilor glucozidice din interiorul lanțurilor de amiloză și amilopectină cu formarea de dextrine, nefermentescibile și care nu mai dau colorație cu iodul b) ruperea legăturilor C-C din lanțurile de amiloză și amilopectină cu formarea de dextrine, nefermentescibile și care nu mai dau colorație cu iodul c) scindarea legăturilor 1,4, glucozidice a formațiunilor complexe din amidon d) nici una
313.	Enzimele care hidrolizează amidonul sunt: a) $\alpha$ -amilaza și $\beta$ -amilaza b) endopeptidaza și aminopeptidaza c) endo $\beta$ 1,4-glucanaza, endo $\beta$ 1,3-glucanaza, arabinozidaza d) fosfataze, peroxidaze
314.	Enzimele care hidrolizează substanțele cu azot sunt: a) $\alpha$ -amilaza și $\beta$ -amilaza b) endopeptidaza, catboxipeptidaza, aminopeptidaza și dipeptidaza c) endo $\beta$ 1,4-glucanaza, endo $\beta$ 1,3-glucanaza, arabinozidaza d) fosfataze, peroxidaze
315.	Fierberea mustului cu hamei se face pentru a: a) solubiliza uleiurile aromatice și a rășinilor amare din hamei b) coagularea și concentrarea substanțelor proteice pentru a ajunge la un anumit conținut în extract c) steriliza mustul d) activarea enzimelor pentru a acționa în continuare asupra dextrinelor
316.	Prin ce proces $\alpha$ -acizii amari se transformă în izo- $\alpha$ -acizi care sunt mai solubili în must? a) polimerizare b) izomerizare c) acetalizare d) condensare
317.	Când și în ce scop se adaugă hameiul la sfârșitul procesului de fierbere? a) cu 15-20 minute înainte de sfârșitul fierberii pentru a asigura aroma specifică, suficientă și plăcută b) cu 15-20 minute înainte de sfârșitul fierberii pentru a asigura amăreala caracteristică berii c) la sfârșitul fierberii pentru a asigura stabilitate produsului final d) pentru îndepărtarea substanțelor cu sulf, nedorite în produsul final
318.	Fierberea convențională a mustului cu hamei se realizează: a) timp de 2 ore, la 100°C, cu menținerea temperaturii timp de 80-90 minute b) timp de 2 ore, la 110°C, cu menținerea temperaturii timp de 30 minute c) la 140°C, cu menținerea temperaturii timp de 5 minute d) la 120°C, cu menținerea temperaturii timp de 4-10 minute
319.	Pentru însămânțarea mustului răcit cu drojzii de fermentație superioară, temperatura acestuia trebuie să fie de: a) 95-98°C b) 5-7°C c) 10-15°C d) 12-18°C
320.	Pentru însămânțarea mustului răcit cu drojzii de fermentație inferioară, temperatura acestuia trebuie să fie de: a) 95-98°C b) 5-7°C c) 10-15°C d) 12-18°C
321.	Trubul la rece (trubul fin) se formează atunci când: a) temperatura mustului scade sub 60°C b) temperatura mustului scade sub 30°C c) temperatura mustului scade la 0°C d) la fierberea mustului cu hamei
322.	Care dintre următoarele metode sunt comune pentru separarea <i>trubului la cald</i> dar și a <i>trubului la rece</i> ? a) sedimentare b) centrifugare c) filtrare d) flotație
323.	În câte faze se desfășoară fermentația primară a mustului de bere? a) 1 b) 2 c) 3 d) 4
324.	Când se consideră berea matură? a) conținutul în diacetil scade sub 0,1 g/l b) conținutul crește cu 20% alcoolii superiori c) conținutul crește cu 30% esteri d) conținutul normal de CO <sub>2</sub> este de 0,48-0,52%
325.	Gustul și mirosul de unt se datorează: a) diacetilului acumulat la nivelul pragului de sensibilitate b) sedimentării timpurii a drojdiilor la fermentația primară c) temperaturii de fermentație d) expunerea berii la lumină
326.	Supraspumarea berii este defectul care apare datorită: a) agitării recipientului b) temperatura ridicată a conținutului c) folosirea la fabricarea malțului a unui orz recoltat în condiții umede d) prezența microcristalelor de oxalat de calciu
327.	Amăreala astringentă este provocată de: a) polifenolilor extrași din coaja malțului b) autoliza drojdiilor după fermentare, drojzii care au absorbit la suprafața lor polifenoli și substanțe amare din hamei c) rășinile din hamei
328.	Pasteurizarea are drept scop principal: a) îmbunătățirea stabilității microbiologice a berii b) inactivarea enzimelor care pot cauza modificări chimice nedorite c) pentru aroma de pasteurizare d) creșterea stabilității coloidale
329.	Instabilitatea microbiologică a berii este provocată de: a) drojdiile sălbatice

	Saccharomyces diastasicus și S) pasteurianus b) bacterii lactice Lactobacillus brevis, Pediococcus damnosus c) Brettanomyces sp) d) Bacterium manitopeum
330.	Umplerea la cald a berii este: a) o alternativă de stabilizare biologică a berii b) o pasteurizare c) un proces de filtrare d) toate variantele
331.	Frunzele de tutun se recoltează la : a) maturitatea tehnică, b) maturitatea fenolică, c) supramaturare
332.	Cum se realizează maturarea frunzelor de tutun? a) în același timp, b) eșalonat, c) lent
333.	Pe plantă , care este direcția de maturare a frunzelor? a) de la vârf spre bază; b) de la bază spre vârf; c) în același timp.
334.	Recoltarea frunzelor de tutun se stabilește în funcție de: a) semnele fizice exterioare; b) climă; c) compoziția chimică a solului.
335.	Cum se realizează recoltarea frunzelor de tutun? a) de la mijloc spre bază, b) eșalonat, c) de la vârf spre bază
336.	Dospirea foilor de tutun se mai numește: a) coacere, b) fermentație în verde, c) maturare
337.	Ce parametru fizic al foii de tutun se schimbă radical în timpul dospirii? a) culoarea, b) mărimea, c) temperatura
338.	Pentru fixarea culorii, din tutun trebuie eliminată: a) clorofila; b) apa; c) amidonul.
339.	Ce umiditate prezintă foaia de tutun după dospire? a) 85%, b) 15%, c) 45%
340.	Când se instalează limita deficitului apos la tutun? a) când foaia elimină cca. 35% din cantitatea inițială de apă; b) când foaia este uscată; c) în stadiu de frunză.
341.	Uscarea foilor de tutun reprezintă un proces de: a) fixare a culorii; b) eliminare a substanțelor odorante; c) hidroliză a amidonului.
342.	În urma procesului de uscare se obține un tutun: a) casant; b) conservabil; c) fermentat.
343.	În timpul uscării tipul de tutun Virginia fixează culoarea: a) roșie, b) brună, c) galbenă
344.	În timpul uscării soiul de tutun Havana fixează culoarea: a) galbenă, b) brună, c) verde
345.	Uscarea pe rame orizontale este un procedeu de: a) uscare artificială; b) uscare naturală; c) uscare la foc direct.
346.	Uscarea la foc indirect în industria tutunului este un sistem de: a) uscare naturală, b) uscare în curenți de aer, c) uscare artificială
347.	Uscarea în masă compactă în industria tutunului este cunoscută sub denumirea de: a) bulk-curing; b) flue-curing; c) air-curing.
348.	Uscarea artificială a tutunului se mai numește: a) uscare industrială, b. uscare tehnologică, c. uscare indirectă
349.	Ce însușiri fumative prezintă un tutun uscat? a) miros plăcut; b) gust dulce; c) tărie pronunțată.
350.	Culoarea tutunului în timpul dospirii-uscării reprezintă un factor: a) stabilit de producător; b) ereditar; c) dobândit.
351.	După uscare, tutunul dă la fumat un gust: a) plăcut, dulceag, catifelat; b) insipid; c) aspru, înțepător, amarui.
352.	În timpul fermentării se stabilește un echilibru între: a) umiditatea tutunului și umiditatea relativă a aerului b) temperatura tutunului și temperatura mediului ambiant c) umiditatea tutunului și temperatura mediului ambiant
353.	Fermentarea tutunului se desfășoară în: a. II faze, b. III faze, c. IV faze
354.	În ce fază a fermentării are loc încălzirea tutunului? a) Faza I; b) Faza II; c) Faza III.
355.	Parametrii fermentării tutunului se mențin la un nivel constant în :

	a) Faza II, b. Faza III, c. Faza IV
356.	În ce fază are loc stabilizarea tutunului? a) la fermentarea propriu-zisă, b) la răcirea tutunului, c) la încălzirea tutunului
357.	Un tutun fermentat nu poate fi folosit pentru: a) fabricarea țigaretelor; b) fabricarea trabucului; c) înșiruire.
358.	Temperatura din timpul fermentării tutunului declanșează reacții: a) enzimatice; b) de oxidare; c) de neutralizare.
359.	Prezența oxigenului în timpul fermentării tutunului: a) încetinește procesul; b) activează procesul; c) rol nesemnificativ.
360.	Stripsarea tutunului este operația de: a) îndepărtare a tulpinii; b) prelevare probă dintre două nervuri secundare; c) denervurare.
361.	În cadrul formării trabucului, subânvelișul prezintă proprietăți: a) de elasticitate, b) finețe, c) aromă
362.	Foaia de tutun este matură tehnologic atunci când: a) procesele de consum tind să devină mai intense; b) foaia conține maximum în substanțe organice; c) foaia devine casantă.
363.	Ce factori influențează maturarea frunzelor de tutun? a) clima; b) solul; c) acarienii.
364.	Care sunt semnele exterioare ale maturității tehnice în cazul plantei de tutun? a) culoarea deschisă a frunzelor; b) frunzele devin casante; c) căderea perișorilor.
365.	Coacerea frunzelor este influențată de: a) precipitații; b) compoziția chimică a solului; c) caracteristicile fizice ale plantei.
366.	Când solul este bogat în N , frunzele de tutun se maturează: a) lent; b) tardiv; c) uniform.
367.	Recoltarea tutunului se poate realiza: a) pe plante întregi, b) pe etaj, c. în condiții de temperatură și umiditate stabilite
368.	Ce parametri influențează dospirea tutunului? a) compoziția chimică; b) înălțimea plantei; c) caracteristicile fizice.
369.	Care este natura transformărilor din foaia de tutun în timpul dospirii: a) fizice; b) chimice; c) microbiologice.
370.	Ce transformări fiziologice și biochimice suferă foile de tutun prin dospire? a) degradarea clorofilei; b) hidroliza amidonului; c) sinteza amoniacului.
371.	Ce factori pot fi controlați într-o cameră de dospire a tutunului? a) temperatura, b) precipitațiile, c. umiditatea relativă a aerului
372.	Uscarea tutunului variază în funcție de: a) tipul de tutun; b) parametrii procesului tehnologic; c) gradul de fermentare.
373.	Ce metode de uscarea a tutunului se practică în România: a) naturală, b) mixtă, c) artificială
374.	Uscarea naturală a tutunului se realizează: a) la soare; b) în camere prevăzute cu sistem de climatizare; c) la umbră și în curenți de aer.
375.	Durata uscării tutunului este stabilită în funcție de: a) metoda de uscarea; b) soi; c) tehnologia de cultură.
376.	Prin eliminarea apei din celule, frunzele de tutun: a) își pierd capacitatea vitală; b) își modifică dimensiunea; c) devin elastice.
377.	În timpul fermentării, tutunul suferă transformări: a) fizice; b) microbiologice; c) biochimice.
378.	Transformările fizice din timpul procesului de fermentare a tutunului constau în: a) reducerea umidității; b) schimbarea culorii; c) creșterea temperaturii.
379.	În ce etapă a procesului tehnologic poate fi îmbunătățită calitatea fumativă a tutunului: a) dospire, b) uscarea, c) plantare
380.	Ce însușiri prezintă tutunul fermentat destinat fabricării țigaretelor? a) culoare brună; b) culoare galbenă; c) umiditate redusă.
381.	Ce însușiri prezintă tutunul fermentat destinat fabricării țigărilor de foi? a) culoare brună; b) culoare galbenă; c) gust intens.
382.	Prin acțiunea enzimelor în procesul de fermentare a tutunului se realizează: a) îmbunătățirea caracteristicilor calitative generale; b) ameliorarea caracteristicilor

	fumative de gust și aromă; c) creșterea umidității.
383.	Randamentul de fabricare al țigaretelor este influențat de: a) mărimea stripsului; b) compoziția chimică a foilor; c) umiditatea tutunului.
384.	Prin ce calificativ se apreciază umiditatea tutunului? a) uscat; b) umed; c) jilav.
385.	Greutatea optimă de umplere a țigaretelor este în funcție de: a) caracterele de degustare a foilor; b) regularitatea de umplere a țigaretelor; c) parametri climatici.
386.	Care sunt factorii ce influențează forma produselor horticoale? a) condițiile de mediu și gradul de maturare; b) factorii genetici, gradul de maturare, organul considerat și condițiile de mediu;
387.	Prin ce se definește mărimea produselor horticoale? a) dimensiuni și greutate; b) greutate și volum; c) dimensiuni, greutate și volum
388.	Ce procese metabolice influențează mărimea produselor horticoale? a) diviziunea și lărgirea dimensională a celulelor și acumularea de anabolite; b) diviziunea și lărgirea dimensională a celulelor
389.	Greutatea produselor horticoale interesează tehnologia de păstrare în stare proaspătă din punct de vedere: a) al producției; b) al stabilirii limitelor de soi și al producției
390.	Greutatea specifică a produselor horticoale este influențată de următorii factori: a) structura și textura produselor; b) structo-textura, gradul de maturare, componentele chimice
391.	Care este formula de calcul a căldurii specifice, însușire fizică a produselor agricole? a) $C_s = \frac{100 + (0,66.\% SUT)}{100}$ ; b) $C_s = \frac{100 - (0,66.\% SUT)}{100}$
392.	Ce este pragul gustativ? a) cantitatea minimă de substanță aflată în stare de soluție într-un volum de 10 ml apă care să dea un gust sesizabil; b) cantitatea minimă de substanță aflată în stare de soluție într-un volum de 100 ml apă care să dea un gust sesizabil; c) cantitatea minimă de substanță aflată în stare de soluție într-un volum de 1000 ml apă care să dea un gust sesizabil
393.	Ce fel de proprietate este perisabilitatea produselor horticoale? a) pozitivă b) negativă
394.	Ce reprezintă refuzurile din produsele horticoale? a) partea neconsumabilă din produs; b) părțile din produs care nu se consumă în stare proaspătă și care nu intră în procesul de prelucrare
395.	Cum se utilizează refuzurile din produsele horticoale? a) obținerea produselor secundare în industria alimentară; b) sunt deșeuri neutilizabile; c) în hrana animalelor
396.	Din ce sunt constituite produsele horticoale din punct de vedere chimic? a) apă și substanță uscată totală b) apă, substanță uscată solubilă și substanță uscată insolubilă
397.	Care sunt formele de apă existente în produsele horticoale? a) apa liberă și apa legată; b) apă liberă, apă coloidală de umflare, apă coloidală de absorbție; c) apă liberă, apă legată coloidal, apă de cristalizare, apă de constituție
398.	Cum poate fi îndepărtată apă liberă din produsele horticoale? a) prin evaporare; b) prin deshidratare foarte puternică
399.	Ce reprezintă substanță uscată totală din produsele horticoale? a) substanța proaspătă minus apa; b) totalitatea substanțelor chimice conținute de produs; c) suma componentelor nevolatile de natură organică și minerală
400.	Care este originea glucidelor conținute de produsele horticoale? a) procesul de creștere și dezvoltare; b) procesul de fotosinteză; c) procesul de maturare
401.	Cum se clasifică substanțele pectice din punct de vedere chimic? a) protopectine și pectine solubile în apă; b) pectine insolubile în apă și pectine solubile
402.	Care este dinamica substanțelor pectice în timpul păstrării produselor horticoale? a) nu apar modificări cantitative; b) la unele specii apar pierderi cantitative datorită transformării protopectinelor în pectine solubile

403.	Ce importanță prezintă substanțele pectice din produsele horticole? a) constituie lamele mediane sau cimentul intercelular; b) alături de glucide și acizi formează geluri pectinice
404.	Care este acidul predominant în cartof? a) acidul malic; b) acidul tartric; c) acidul citric
405.	Care este consecința excesului de acizi din produsele horticole? a) nu are consecințe în afara gustului acru pronunțat; b) inhibarea ciclului Krebs și acumularea de aldehydă acetică în țesuturi
406.	De câte feluri este aciditatea produselor horticole? a) aciditate totală, aciditate actuală, aciditate potențială; b) aciditate titrabilă; c) aciditate titrabilă, aciditate volatilă, aciditate nevolatilă
407.	Care este importanța enzimelor din produsele horticole? a) catalizează toate reacțiile chimice care au loc în produse; b) participă la procesele de anabolism și catabolism
408.	Care sunt grupele de substanțe încadrate în substanțele fenolice? a) taninuri, uleiuri eterice, pigmenți; b) pigmenți uleiuri eterice, ceruri; c) taninuri, uleiuri eterice, pigmenți, ceruri
409.	Care sunt proprietățile uleiurilor eterice din produsele horticole? a) sunt volatile; b) sunt insolubile în apă; c) sunt volatile, găsindu-se sub formă de emulsii în sucuri sau canalele intercelulare
410.	Cum se clasifică pigmenții din produsele horticole? a) pigmenți plastidici și pigmenți solubili; b) pigmenți cu azot și pigmenți fără azot; c) pigmenți clorofilieni, pigmenți heterociclici
411.	De câte feluri este clorofila? a) a și b; b) c și d; c) a,b,c, și d
412.	Ce element chimic menține echilibrul acido-bazic al organismului? a) potasiul; b) sodiul; c) clorul
413.	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
414.	De câte feluri este recoltarea? a) selectivă și integrală; b) eşalonată, manuală, mecanizată și integrală; c) manuală, mecanizată și semi-mecanizată
415.	Care sunt operațiile ce fac parte din procesul de condiționare a produselor horticole? a) curățarea, sortarea, descărcarea, tratarea, ambalarea; b) descărcarea, curățarea, spălarea, sortarea, calibrarea, ambalarea
416.	În ce fază a fluxului tehnologic de păstrare a produselor horticole se efectuează condiționarea? a) după recoltare, la scoaterea de la păstrare; b) după recoltare; c) înainte de introducerea la păstrare
417.	Care sunt metodele de descărcare a produselor horticole din ambalaje? a) manual, mecanizat și mixt; b) manual și mecanizat; c) descărcare pe cale uscată și descărcare prin imersie
418.	Ce operații tehnologice fac parte din curățirea produselor horticole? 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
419.	Care sunt principiile folosite la spălarea produselor horticole? a) înmuierea și zvântarea; b) înmuierea, barbotarea, dușul; c) înmuierea, barbotarea, dușul zvântarea
420.	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
421.	Ce este fasonarea? a) înlăturarea porțiunilor necorespunzătoare din produs; b) îndepărtarea boabelor necorespunzătoare și a ramificațiilor secundare a ciorchinilor de struguri
422.	Ce este sortarea produselor horticole? a) clasificarea producției după dimensiuni; b) clasificarea producției după criterii standard de calitate; c) clasificarea producției

	în funcție de calitate, dimensiuni și greutate
423.	Ce capacități au ambalajele utilizate la comercializarea legumelor și fructelor? a) mare; b) mică și mijlocie; c) mică
424.	Ce fel de ambalaj este lada de lemn de tipul T? a) lădiță de tip platou pentru legume cu pulpa moale; b) ladă pentru transport și manipulare pentru legume și fructe cu pulpa tare; c) ladă de depozitare pentru legume cu pulpa tare
425.	Care este capacitatea coșulețelor din material plastic utilizate la ambalarea produselor foarte perisabile? a) 0,5-3 kg; b) 0,1-0,6 kg; c) 500 – 3000 g
426.	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
427.	La ambalarea căror tipuri de produse se utilizează cutiile din carton ondulat? a) exportul fructelor și legumelor cu pulpa rezistentă; b) păstrarea, transportul și manipulara fructelor și legumelor cu pulpa moale
428.	Care sunt metodele utilizate la ambalarea produselor horticoale? a) ambalarea prin aranjare, ambalarea prin semi aranjare; b) ambalarea în vrac, ambalarea etanșă, ambalarea în rânduri drepte; c) ambalarea în vrac, ambalarea în rânduri drepte, ambalarea în șah, ambalarea în diagonală, ambalarea etanșă, ambalarea prin semi aranjare, ambalarea estetică
429.	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
430.	Care sunt variantele depozitării în vrac? a) cu benzi rulante așezate în cascadă; b) de-a lungul canalelor de ventilație; c) de-a lungul unui canal de ventilație și de-a lungul tuturor canalelor de ventilație
431.	Care sunt variantele depozitării în ambalaje? a) depozitarea în lăzi paletă, în lădițe și în saci; b) depozitarea pe palete, în lădițe și în saci; c) depozitarea pe palete cu montanți, în lădițe și în saci
432.	Cum se clasifică spațiile de păstrare? a) specializate și universale; b) neutilitate și utilizate; c) cu capacitate mică, medie și mare
433.	Ce fel de depozite sunt depozitele cu ventilație mecanică? a) universale; b) specializate; c) neutilitate
434.	Care sunt caracteristicile depozitelor cu ventilație naturală? a) asigurarea factorilor de păstrare se face în mod natural; b) au capacitate mare; c) prezența camerei tampon
435.	Care sunt caracteristicile depozitelor cu ventilație mecanică? a) sunt depozite universale; b) sunt depozite specializate; c) ventilația este asigurată cu ajutorul ventilatoarelor amplasate în camera ventilatoarelor
436.	Care sunt principalii factori care influențează compoziția chimică la sfecla de zahăr? a) umiditatea, compoziția chimică a solului, raportul și forma îngrășămintele utilizate; b) umiditatea, compoziția chimică a apei, raportul și forma îngrășămintele utilizate; c) umiditatea, compoziția chimică a solului, raportul și starea de agregare a îngrășămintelor utilizate.
437.	Ce reprezintă marcul sfeclei de zahăr? a) totalitatea compușilor care alcătuiesc nezahărul sfeclei; b) totalitatea compușilor insolubili din sfecla de zahăr; c) totalitatea compușilor solubili din alcătuirea sfeclei de zahăr.
438.	Care este procentul de zaharoză din rizocarpul sfeclei de zahăr? a) 17,5% zaharoză; b) 25% zaharoză; c) 50% zaharoză
439.	Din ce se compune dizaharidul zaharoză? a) din $\alpha$ -D-galactoză și $\beta$ -D-fructoză; b) din $\alpha$ -D-glucoză și $\beta$ -D-fructoză; c) din $\alpha$ -D-glucoză și $\beta$ -D-galactoză.
440.	Care dintre următoarele afirmații este adevărată? a) prin fierbere în mediu acid, zaharoza -optic dextrogiră se inversează; b) prin fierbere în mediu acid, zaharoza -optic dextrogiră se inversează și formează un amestec care rotește planul luminii polarizate spre stânga; c) prin fierbere în mediu acid, zaharoza -optic dextrogiră se inversează și formează un amestec care rotește planul luminii polarizate spre dreapta

441.	Cum se numește enzima care poate ataca la fierbere sau în timpul depozitării necorespunzătoare și scindează zaharoza? a) gluconaza; b) invertaza; c) glucoxidaza.
442.	În ce parte a sfeclei de zahăr se formează - în timpul procesului de vegetație –cea mai mare concentrație de zaharoză? a) în zonele periferice ale corpului sfeclei, în suc celular; b) în zona mediană, aproape de coletul sfeclei, în suc celular; c) în zona centrală a corpului sfeclei, în suc celular din vacuola centrală a celulei.
443.	Cum se numesc fenomenele de trecere a zaharozii spre exterior prin membrana celulară? a) plasmoliză și difuziune; b) plasmoliză și osmoză; c) dizolvare și difuziune.
444.	Ce component chimic predomină cantitativ în rădăcina proaspătă în sfecla de zahăr? a) zaharoza; b) substanțele azotoase; c) apa
445.	De ce este foarte important de eliminat substanțele pectice din sfecla de zahăr la prelucrare? a) favorizează circulația fluidului de extracție și îngreunează filtrarea siropurilor; b) împiedică circulația fluidului de extracție și îngreunează filtrarea siropurilor; c) favorizează circulația fluidului de extracție și favorizează nefiltrarea siropurilor.
446.	Care dintre următoarele afirmații este adevărată? a) Cantitatea de substanțe pectice solubile care trece în zeama de difuzie este cu atât mai ridicată cu cât sfecla e mai puțin maturizată; b) Cantitatea de substanțe pectice solubile care trece în zeama de difuzie este cu atât mai scăzută cu cât sfecla e mai puțin maturizată; c) Cantitatea de substanțe pectice solubile care trece în zeama de difuzie este cu atât mai ridicată cu cât sfecla e mai maturizată.
447.	De ce trebuie eliminate cele circa 40% din saponinele existente în rădăcinile plantelor care trec în zeama de difuzie? a) produc reacții de saponificare a emulsiilor de zaharoză; b) produc săpunuri dăunătoare sănătății consumatorilor; c) produc spumă și împiedică cristalizarea zahărului.
448.	Ce tip de reacție imprimă compușii carboxilici zemii de difuzie? a) o reacție amfoteră; b) o reacție acidă; c) o reacție bazică predominant bazică.
449.	Cum sunt îndepărtate din zeama de difuzie majoritatea proteinelor? a) prin încălzire și prin tratare cu lapte de var (predefecarea și defecarea); b) prin încălzire și prin tratare cu bioxid de sulf; c) prin solubilizare și prin tratare cu var (predefecarea și defecarea).
450.	Care dintre următoarele afirmații sunt false? a) nezahărul azotat influențează puritatea zeturilor de difuzie și contribuie la creșterea conținutului de melasă; b) nezahărul azotat influențează puritatea zeturilor de difuzie și contribuie la creșterea conținutului de acizi; c) nezahărul azotat influențează puritatea zeturilor de difuzie și contribuie la creșterea conținutului de zahăr cristalizat.
451.	Cum sunt îndepărtate din zeama de difuzie majoritatea proteinelor? a) prin încălzire și prin tratare cu lapte de var (predefecarea și defecarea); b) prin încălzire și prin tratare cu bioxid de sulf; c) prin solubilizare și prin tratare cu var (predefecarea și defecarea)
452.	Ce procese suferă proteinele atunci când sunt îndepărtate din zeama de difuzie? a) denaturarea organică și distilarea; b) coagularea și insolubilizarea; c) extracția și rafinarea.
453.	Care sunt cei mai importanți (din punct de vedere cantitativ) aminoacizi din sfecla de zahăr? a) lisina și treonina; b) acidul glutamic și acidul asparagic; c) cisteina și metionina.
454.	Ce pot determina aminoacizii remanenți din sfecla de zahăr? a) o serie de reacții de descompunere; b) scăderea accentuată a alcalinității sucului și împiedicarea cristalizării zahărului; c) transformarea unei părți importante de zaharoză în amine primare.
455.	Care sunt principalii ioni care alcătuiesc cenușa sfeclei de zahăr? a) Na, Cu; b) K, Zn; c) K, Na.
456.	Ce tipuri de săruri pot forma ionii în exces din cenușa sfeclei de zahăr dacă n-ar fi



	Îndepărtați? a) săruri puternic melasigene; b) săruri puternic reduse; c) săruri puternic amidogene.
457.	Cum se numește enzima care catalizează reacția dintre UDP -glucoză și fructoză? a) UDP-sintetaza; b) zaharosintetaza; c) fructozosintetaza.
458.	De cine este influențată activitatea enzimatică din sfeclă? a) de temperatură, presiune, substrat și de puterea enzimelor; b) de temperatură, pH, substrat și de concentrația enzimelor; c) de temperatura de fermentație, concentrația de substrat și de concentrația enzimelor.
459.	Care sunt cei mai importanți doi indicatori de apreciere a calității tehnologice a sfeclei de zahăr? a) indicatorii conținutului de zahăr și puritatea sucului celular; b) indicatorii conținutului de cenușă conductometrică și conținutul de azot din aminoacizi și amide; c) indicatorii conținutului de azot total și cei care exprimă conținutul de saponine
460.	Ce fenomene pot apărea la păstrarea necorespunzătoare a sfeclei pe câmp? a) se intensifică fenomenele de respirație și procesele microbiologice responsabile de pierderea zahărului; b) se intensifică fenomenele de transpirație-ventilație și procesele microbiologice responsabile de pierderea zahărului; c) se intensifică fenomenele de fermentație și procesele microbiologice responsabile de pierderea zahărului.
461.	De cine este asigurată valoarea economică a sfeclei de zahăr? a) de conținutul de zahăr și capacitatea sfeclei de a se preta la extragerea unei cantități cât mai mari de zahăr polarizabil; b) de conținutul de zahăr și capacitatea sfeclei de a se preta la extragerea unei cantități cât mai mari de zahăr rafinat; c) de conținutul de zahăr și capacitatea sfeclei de a se preta la extragerea unei cantități cât mai mari de zahăr de calitate superioară.
462.	Care sunt principalii factori de care depinde viteza de difuzie? a) depinde de masa particulelor care difuzează, de presiunea aerului; b) depinde de masa particulelor care difuzează, de concentrația, vâscozitatea, temperatura mediului înconjurător; c) depinde de volumul și vâscozitatea particulelor care difuzează, de concentrația, temperatura operatorului.
463.	Ce se înțelege prin plasmoliza celulelor sfeclei de zahăr? a) Pierderea prin transpirație a apei de către vacuole și de către celula vegetală în ansamblul ei, în prezența unei soluții hipertonică extracelulare; b) Pierderea prin evapotranspirație a apei de către vacuole și de către celula vegetală în ansamblul ei, în prezența unei soluții hipertonică extracelulare; c) Pierderea prin osmoză a apei de către vacuole și de către celula vegetală în ansamblul ei, în prezența unei soluții hipertonică extracelulare.
464.	De cine este produsă turgescența celulelor de sfeclă de zahăr? a) de absorbția apei în nucleu care apasă asupra pereților celulari; b) de absorbția apei în exteriorul celulei și citoplasmă care apasă asupra pereților celulari pe care îi întinde; c) de absorbția apei în vacuole și citoplasmă care apasă asupra pereților celulari pe care îi întinde.
465.	Care este fenomenul fizic principal pe care se bazează extracția zahărului din sfeclă? a) Extragerea zahărului din sfecla transformată în tăiței se face prin infuzie în mediu static, mediul de extracție fiind apa caldă; b) Extragerea zahărului din sfecla transformată în tăiței se face prin difuzie în contracurent, mediul de extracție fiind apa caldă; c) Extragerea zahărului din sfecla transformată în tăiței se face cu ajutorul unor solvenți selectivi, mediul de extracție fiind un solvent polar.
466.	Care este principalul indicator de care depinde mărimea randamentului de extracție al zahărului din sfeclă? a) principalul indicator de care depinde randamentul de extracție al zahărului din sfeclă este cantitatea de zahăr extrasă prin difuzie; b) principalul indicator de care depinde randamentul de extracție al zahărului din sfeclă este volumul de apă folosit la difuzie; c) principalul indicator de care depinde randamentul de extracție al zahărului din sfeclă este capacitatea de prelucrare a fabricii.

467.	Care sunt obiectivele urmărite prin procesul de extracție al zahărului din sfeclă? a) la extracție se urmărește epuizarea tăițelilor de sfeclă în zahăr și obținerea zemii subțiri cu puritate ridicată; b) la extracție se urmărește epuizarea tăițelilor de sfeclă în zahăr și obținerea zemii groase cu puritate ridicată; c) la extracție se urmărește epuizarea tăițelilor de sfeclă în zahăr și obținerea zemii de difuzie cu puritate ridicată.
468.	Care sunt procesele fizico-chimice care se petrec la extracția zahărului din sfeclă? a) extracția zahărului se realizează printr-un complex de procese fizico-chimice format din centrifugare, osmoză și dializă; b) extracția zahărului se realizează printr-un complex de procese fizico-chimice format din difuzie, filtrare tangențială și dializă; c) extracția zahărului se realizează printr-un complex de procese fizico-chimice format din difuzie, osmoză și dializă.
469.	De câte feluri pot fi instalațiile de difuzie? a) instalații de difuzie cu funcționare continuă și instalații de difuzie cu funcționare discontinuă; b) instalații de difuzie cu funcționare continuă și instalații de difuzie cu funcționare parțial continuă; c) instalații de difuzie cu funcționare discontinuă și instalații de difuzie cu funcționare parțial continuă.
470.	Care este legea care descrie matematic procesul de difuzie al zahărului? a) legea lui Dalton; b) legea lui Van't Hoff; c) legea lui Fick.
471.	Care este principalul scop al purificării calco-carbonice a zemii de difuzie? a) scopul purificării este de îndepărtare completă a nezahărului din zeama de subțire obținându-se zeama parțial purificată, denumită zeamă groasă; b) scopul purificării este de îndepărtare completă a nezahărului din zeama de difuzie, obținându-se zeama filtrată folosită la centrifugare; c) scopul purificării este de îndepărtare cât mai completă a nezahărului din zeama de difuzie, obținându-se zeama purificată, denumită zeamă subțire.
472.	Unde se stabilește regimul optim de lucru la separarea calco-carbonică pentru a obține cu efect maxim de purificare? a) în cadrul laboratoarelor specializate din cadrul fabricilor de zahăr; b) în cadrul unităților de management din cadrul fabricilor de zahăr; c) în cadrul laboratoarelor specializate din cadrul fermelor de cultură a sfecelei de zahăr
473.	Ce caracteristici trebuie să aibă zeama subțire obținută în urma purificării calco-carbonice? a) zeamă subțire, cu puritate slabă (30-33%), limpede, clară, de culoare roșie-gălbuie, cu un conținut normal de substanță uscată (12-15° Brix ); b) zeamă subțire, cu puritate ridicată (90-93%), limpede, clară, de culoare slab-gălbuie, cu un conținut normal de substanță uscată (12-15° Brix ); c) zeamă subțire, cu puritate medie (50-53%), limpede, clară, de culoare verde-gălbuie, cu un conținut normal de substanță uscată (12-15° Brix ).
474.	Ce substanțe se utilizează la predefecare și defecare pentru precipitarea nezahărului din zeama de difuzie? a) bioxid de carbon; b) oxid de calciu; c) oxid de magneziu.
475.	Care este principalul scop al predefecării zemii de difuzie? a) scopul predefecării este precipitarea zahărului și neutralizarea acizilor din zeama de difuzie; b) scopul predefecării este precipitarea glucidelor și neutralizarea bazelor din zeama de difuzie; c) scopul predefecării este precipitarea coloizilor și neutralizarea acizilor din zeama de difuzie.
476.	La care dintre operații se folosește un oxid mai concentrat? a) la predefecarea zemii de difuzie; b) la defecarea zemii de difuzie; c) la ambele operații se folosește aceeași concentrație de oxid.
477.	Ce rol are operația de defecare în industria alimentară? a) a limpezi un lichid provocând depunerea substanțelor în suspensie pe care le conține; b) a precipita albuminele dintr-o soluție cu ajutorul unui reactiv chimic, pentru a purifica soluția; c) a deduriza apa folosită la spălarea utilaje.
478.	Care este obiectivul urmărit la defecare? a) crearea condițiilor ca la carbonatare să se formeze masa adsorbantă de cristale și masa de precipitat ce ajută la filtrarea

	zeminii carbonatate; b) precipitarea zaharozii rămasă în interiorul utilajelor; c) sterilizarea zeminii prin acțiunea distructivă a $\text{Ca}(\text{OH})_2$ asupra majorității microorganismelor .
479.	Ce gaze se utilizează în cadrul saturației I și a II-a? a) acetilenă; b) bioxid de sulf; c) bioxid de carbon.
480.	Ce scop are saturația I? a) precipitarea cu anhidridă carbonică sub formă de carbonat de calciu a oxidului de calciu adăugat în exces la predefecare și defecare; b) formarea precipitatului de $\text{CaCO}_3$ , care constituie o masă adsorbantă pentru coloizi și substanțele colorante din zeamă; c) precipitarea cu anhidridă sulfuroasă sub formă de sulfonat de calciu a oxidului de calciu adăugat în exces la predefecare și defecare
481.	Care este denumirea tehnologică a nezahărului absorbit și adsorbit de $\text{CaCO}_3$ format la saturația I și care este eliminat din zeamă? a) nezahăr de saturație; b) nezahăr eliminate; c) nămol de saturație.
482.	Care sunt operațiile prin care se realizează separarea sedimentului din zeama de saturația I? a) decantarea și filtrarea; b) centrifugarea și uscarea; c) decantarea și extracția.
483.	Ce reprezintă factorul $S_k$ ? a) viteza de extracție;b) viteza de separare aerodinamică; c) viteza de sedimentare.
484.	Cum se numesc agenții floculanți utilizați pentru eliminarea turbidității zeminii? a) eliminatori de turbiditate; b) acceleratoare de sedimentare; c) agenți de coagulare a zeminii.
485.	Conform legii lui Einstein care particule sedimentează mai rapid?a) particulele mici aflate în suspensie; b) particulele mari aflate în suspensie; c) particulele medii aflate în suspensie.
486.	Ce reprezintă $F_k$ ? a) Coeficient de floculare; b) Coeficient de filtrare; c) Coeficient de fierbere a zeminii k.
487.	Când se poate vorbi despre o zeamă că are un $F_k$ foarte bun? a) când este foarte mic; b) când înregistrează o valoare medie; c) când are valoarea cea mai mare.
488.	Ce scop se urmărește prin parcurgerea etapei de saturație a II-a? a) de a satura în zahăr zeama grosă obținută la difuziune; b) de a scădea la minimum posibil cantitatea de săruri de Ca conținute în zeama subțire; c) de a îmbogăți în vitamine zahărul obținut la final.
489.	Care dintre următoarele sortimente de zahăr este mai puțin toxic pentru organismul consumatorului? a) zahărul maroniu, mai puțin prelucrat; b) zahărul alb tos; c) zahărul alb rafinat.
490.	Ce se produce la difuzia zaharozii în apa de difuzie? a) moleculele substanțelor dizolvate de zaharoză trec libere în acea parte a soluției unde concentrația lor este mai crescută, până ce în întreaga soluție repartizarea lor este uniformă; b) moleculele substanțelor dizolvate de zaharoză trec libere în acea parte a soluției unde concentrația lor este mai scăzută , până ce în întreaga soluție repartizarea lor este uniformă; c) moleculele substanțelor dizolvate de zaharoză trec libere în ambele părți ale soluției datorită energiei libere a mediului de dispersie, până ce în întreaga soluție repartizarea lor este uniformă.
491.	Pentru asigurarea aspectului comerciale uleiurile vegetale se: a) fierb, b) rafinează, c) congelează
492.	Un proces optim de rafinare urmărește eliminarea din uleiurile brute a: a) substanțelor valoroase cu menținerea substanțelor nedorite, b) apei, c) substanțelor nedorite cu menținerea substanțelor valoroase
493.	Fiecare operație de rafinare a uleiului are ca efect principal: a) adăugarea acizilor grași liberi, b) eliminarea unei grupe de substanțe însoțitoare, c) eliminarea apei
494.	Operațiile de rafinare bazate pe procese mecanice sunt folosite pentru: a) purificarea uleiului brut de presă, b) purificarea uleiului de extracție, c) purificarea uleiului rafinat
495.	Dezmucilaginarea cu acid sulfuric a uleiului se mai numește: a) rafinare alcalină, b)

	rafinare acidă, c) rafinare neutră
496.	Metoda de dezmuclaginare cu acid sulfuric concentrat se utilizează la: a) rafinarea uleiului de rapiță, b) rafinarea uleiului de floarea soarelui, c) rafinarea uleiului de palmier
497.	Principiul metodei de dezmuclaginare prin hidratare constă în: a) adăugarea apei în vederea îmbunătățirii calității uleiurilor vegetale, b) eliminarea apei din masa uleioasă, c) precipitarea diferitelor substanțe sub formă de flocoane
498.	Temperatura are în cazul dezmuclaginării uleiului prin hidratare rol: a) principal, b) secundar, c) nici unul
499.	Tipul de emulsie „apă în ulei„ se formează atunci când: a) cantitatea de apă necesară este insuficientă, b) cantitatea de apă necesară este prea mare, c) nu există apă în sistem
500.	Pentru obținerea uleiurilor comestibile, eliminarea acidității libere este: a) obligatorie, b) opțională, c) condiționată
501.	Neutralizarea alcalină a uleiurilor vegetale constă în eliminarea acizilor grași liberi sub formă de: a) săruri, b) săpun alcalin, c) suspensii
502.	Excesul de hidroxid de sodiu se stabilește la neutralizarea uleiurilor în funcție de: a) conținutul în acizi grași liberi, b) conținutul în vitamine liposolubile, c) conținutul în fosfatide
503.	Creșterea conținutului uleiului vegetal în acizi grași liberi duce la: a) scăderea concentrației soluției alcaline, b) mărirea concentrației soluției alcaline, c) eliminarea vitaminelor
504.	Creșterea temperaturii în procesul de neutralizare discontinue previne: a) formarea emulsiilor, b) degradarea lipidelor, c) diluarea uleiurilor
505.	Limita maximă a acidității libere a uleiurilor vegetale este reglementată de: a) producător, b) distribuitor, c) standard
506.	Decolorarea chimică se folosește pentru uleiurile comestibile? a) nu, b) da, c) nu se utilizează în industria uleiului
507.	Decolorarea fizică a uleiurilor vegetale se realizează pe: a) filtru de hârtie, b) cărbune decolorant, c) vată de sticlă
508.	Ce tip de ulei prezintă o pigmentație intensă? a) uleiul de floarea soarelui, b) uleiul de ricin, c) uleiul de palmier
509.	Efectul decolorării uleiurilor este limitat de: a) absența impurităților, b) prezența impurităților, c) conținutului ridicat în vitamine
510.	Sub ce denumire se mai întâlnește în industria uleiului, vinterizarea? a) aerajie, b) pigmentare, c) deceruire
511.	Ce principiu stă la baza procesului de vinterizare a uleiurilor vegetale? a) sedimentarea, b) neutralizarea, c) cristalizarea urmată de filtrare
512.	Separarea completă a cerurilor din uleiurile supuse vinterizării se realizează la temperaturi: a) de fierbere, b) apropiate de 0° C, c) de îngheț
513.	Prin dezodorizarea uleiurilor se înțelege: a) eliminarea substanțelor ce imprimă gust și miros neplăcut, b) eliminarea substanțelor ce imprimă gust și miros plăcut, c) eliminarea acizilor grași liberi
514.	Pentru ce tip de ulei se practică dezodorizarea? a) de in, b) de ricin, c) de floarea soarelui
515.	Ce parametri se combină în vederea realizării decolorării uleiurilor vegetale: a) temperatura, presiunea, vaporii de apă, b) temperatura, presiunea, lumina, c) temperatura, presiunea, umiditatea relativă a aerului
516.	Substanțele responsabile de mirosul uleiului sunt: a) vitaminele, b) substanțele volatile, c) cerurile
517.	Aburul de antrenare se injectează în masa de ulei: a) rapid, în cantități mari, b) uniform, în cantități mari, c) uniform, în cantități mici
518.	Temperatura aburului injectat trebuie să fie față de cea a uleiului: a) mai mică, b) mai mare, c) egală
519.	Care sunt transformările pe care le suferă uleiul în contact cu aerul: a)

	îmbunătățirea culorii, b) îmbunătățirea gustului, c) râncezirea
520.	Prin hidroliza uleiului în timpul depozitării se formează: a) apă, b) acizi grași liberi, c) lipide
521.	Reversiunea este o formă de degradare care apare la: a) ulei cu cantități importante de acid linoleic, b) ulei cu cantități importante de acid oleic, c) margarină
522.	În rafinarea uleiului brut sunt utilizate ca operații complementare: a) decantarea, b) centrifugarea, c) fierberea
523.	Substanțele nedorite eliminate în timpul rafinării uleiurilor vegetale sunt: a) mucilagiile, b) acizii grași liberi, c) acizii grași saturați
524.	Substanțele valoroase eliminate în timpul rafinării uleiurilor vegetale sunt: a) vitaminele liposolubile, b) cerurile, c) fosfatidele
525.	În cazul neutralizării alcaline în sistem continuu, centrifugarea servește la: a) separarea soapstokului, b) separarea cerurilor, c) separarea apelor de spălare
526.	Dezmucilaginarea uleiurilor vegetale are drept scop îndepărtarea: a) mucilagiilor, b) cerurilor, c) substanțelor albuminoide
527.	Ce metode de dezmucilaginare a uleiurilor se folosesc uzual: a) cu acid sulfuric, b) prin hidratare, c) prin hidroliză
528.	Acidul sulfuric folosit la dezmucilaginarea uleiului se aplică sub formă: a) diluată, b) concentrată, c) de vapori
529.	Pigmenții naturali ai uleiurilor vegetale sunt: a) clorofila, b) taninurile, c) xantofila
530.	Randamentul la decolorare este dat de: a) modul de depozitare a materiei prime, b) metoda de extracție a uleiului, c) factorii climatici
531.	Decolorarea uleiurilor vegetale reprezintă un proces complex de suprapunere a: a) adsorbției fizice și chemoabsorbției, b) grăsimilor vegetale și pigmenților coloranți, c) adsorbției fizice și efecte secundare de natură termică și oxidativă
532.	Prin procesul de vinterizare a uleiurilor se elimină: a) cerurile, b) apa c) gliceridele acizilor grași saturați
533.	Ce substanțe conține amestecul eliminat din ulei la dezodorizare: a) substanțe volatile, b) substanțe albuminoide, c) ulei antrenat
534.	Ce factori influențează dezodorizarea uleiurilor? a) temperatura de lucru, b) lumina, c) aburul de antrenare
535.	Ce efecte are temperatura în cadrul dezodorizării uleiurilor: a) permite distilarea substanțelor odorante, b) evită descompunerea gliceridelor, c) permite formarea acizilor grași liberi
536.	Cantitatea de abur necesară la dezodorizare depinde de: a) cantitatea de ulei, b) temperatura uleiului, c) cantitatea de acizi grași
537.	Ce factori conduc la formarea rânzezirii hidrolitice a grăsimilor vegetale? a) umiditatea, b) aerul, c) lipaze produse de mușgaiuri
538.	Râncezirea uleiului poate fi: a) hidrolitică, b) neutră, c) oxidativă
539.	Râncezirea oxidativă a uleiurilor vegetale poate fi: a) cetonică, b) aldehidică, c) hidrolitică
540.	Râncezirea cetonică este întâlnită în cazul: a) margarinei, b) grăsimilor cu un conținut ridicat în apă, c) uleiurilor tehnice
541.	Depozitarea uleiurilor se face în încăperi: a) răcoroase, b) iluminate natural, c) lipsite de impurități
542.	Ce substanțe produc tulburarea uleiurilor vegetale în timpul depozitării: a) mucilagiile, b) fosfatidele, c) apa
543.	Ce măsuri se iau în vederea stabilizării compoziționale a uleiurilor? a) depozitarea în camere iluminate artificial, b) introducerea unor substanțe care să încetinească râncezirea oxidativă, c) selecționarea uleiurilor brute destinate rafinării
544.	54. În depozite așezarea peturilor cu ulei se face: a. pe loturi, b. după data de ambalare, c. la întâmplare
545.	La polisarea finală filtrarea intervine pentru: a) separarea kiselgurului, b) eliminarea cerurilor, c) decantarea soapstokului
546.	Dezoxiglucidele sunt derivați ai monozaharidelor care au: a) o grupare OH înlocuită

	cu NH <sub>2</sub> ; b) o grupare OH înlocuită cu H; c) o grupare H înlocuită cu OH.
547.	Hidroliza zaharozei duce la obținerea: a) de zahăr invertit; b) unui amestec levogir; c) obținerea unui amestec dextrogir
548.	Amestecul racemic are următoarele proprietăți a) este optic inactiv; b) conține cantități egale din izomerul dextrogir și din izomerul levogir al aceleiași substanțe; c) conține cantități egale din izomerul dextrogir și din izomerul levogir al unor substanțe diferite.
549.	În soluția unui monoglucid există: a) în echilibru toate cele trei forme; b) numai forma aciclică; c) numai cele două forme ciclice.
550	Trecerea izomerilor α în izomeri β se face prin intermediul a) formei carbonilice; b) formei furanozice; c) formei piranozice.
551	Care din următoarele proprietăți sunt caracteristice gliceridelor ? a) sunt insolubile în apă; b) sunt solubile în solvenți organici; c) nu au punct de topire fix.
552	Colesterolul are rol important în organismul animal deoarece: a) este precursor de vitamina D; b) este precursor de hormoni steroizi; c) este precursor de acizi biliari.
553	Oxidarea blândă a glucozei formează: a) amestec de acizi zaharici; b) acizi uronici; c) acizi aldonici.
554	Oxidarea energetică a aldazelor formează: a) acizi zaharici; b) acizi dicarboxilici; c) acizi aldonici.
555	Oxidarea protejată a glucidelor formează: a) amestec de acizi zaharici; b) acizi uronici; c) acizi aldonici.
556	Apartenența la seria D și L se referă la: a) sensul de rotație al luminii polarizate; b) configurația atomului de carbon asimetric cel mai îndepărtat de gruparea carbonil; c) ambele răspunsuri sunt corecte.
557	Fac parte din seria D glucidele care: rotește lumina polarizată la dreapta; b) au configurația atomului de carbon asimetric cel mai îndepărtat de gruparea carbonil ca în D gliceraldehidă; c) ambele răspunsuri sunt corecte.
558	Glucidele prezintă proprietățile chimice ale: a) compușilor carbonilici; b) alcoolilor; c) acizilor carboxilici.
559	Dintre proprietățile chimice ale grupei OH alcoolic glucidele prezintă reacții de: a) hidrogenare și condensare b) hidrogenare și aditie; c) esterificare și eterificare.
560	Lipidele simple sunt: a) gliceride, fosfatide, etolide, cerebrozide; b) ceride, fosfatide, gliceride, etolide; c) gliceride, etolide, steride, ceride.
561	În celula vie glucidele se mențin și pot fi metabolizate sub forma de esteri cu: a) acid azotic; b) acid fosforic; c) acid acetic.
562	Rânțezirea este mai accentuată la grăsimile care: a) conțin acizi grași nesaturați în proporție mare; b) conțin acizi grași saturați în proporție mare; c) conțin acizi grași nesaturați în proporție mică.
563	Dintre proprietățile chimice ale grupei carbonil glucidele prezintă reacții de: a) oxidare și eterificare; b) condensare și esterificare; c) hidrogenare și oxidare.
564	Acidul stearic are: a) 20 de atomi de carbon în moleculă și o dublă legătură; b) 16 atomi de carbon în moleculă și numai legături simple; c) 18 atomi de carbon în moleculă.
565	Comparativ cu celelalte grupe hidroxil, hidroxilul glicozidic are o reactivitate a) mai mică; b) mai mare; c) egală.
566	Hidroliza zaharozei duce la obținerea: a) de zahăr invertit; b) unui amestec levogir; c) obținerea unui amestec dextrogir
567	Care din perechile de hexoze de mai jos sunt epimere? a) D glucoză și D manoză; b) D glucoză și D galactoză; c) D glucoză și D fructoză .
568	Prin reducerea fructozei se formează: a) sorbitol și manitol; b) glucoză și sorbitol; c) manoză și ramnoză.
569	Existența anomeriei are legătură cu: a) configurația OH glicozidic; b) poziția grupării carbonil; c) configurația atomului de carbon cel mai îndepărtat de carbonil.
570	În soluția glucozei există: a) numai forma furanozică ; b) numai forma piranozică ;

	c) atât forma furanozică cât și forma piranozică.
571	Forma ciclică a monoglucidelor ia naștere prin a) aditie de alcool la gruparea carbonil; b) condensarea grupării carbonil la gruparea amino; c) aditie de alcool la dubla legătură.
572	Oligogluclidele cu caracter reducător sunt: a) maltoza și lactoza; b) maltoza și celobioza; c) zaharoza și celobioza.
573	Dintre steroli cel mai întâlnit în organismul animalelor superioare este: a) colesterol b) sitosterol; c) ergosterol.
574	Prin hidroliza maltozei se formează: a) 2 molecule de $\alpha$ glucoză; b) 2 molecule de $\beta$ glucoză; c) o moleculă de $\alpha$ glucoză și o $\beta$ glucoză.
575	Monogluclidele sunt compuși care au în molecula lor: a) o grupare carbonil și o grupare alcool; b) o grupare carbonil și mai multe grupări carboxil; c) mai multe grupări hidroxil și o grupare carbonil.
576	În oligogluclide între resturile de monozaharide se formează: a) legătura eterică; b) legătură esterică; c) legătură glicozidică.
577	Lactoza rezultă prin eliminarea de apă: a) în poziția 1-4 între două molecule de $\alpha$ glucoză; b) în poziția 1-6 între o moleculă de $\alpha$ glucoză și $\beta$ fructoză; c) în poziția 1-4 între o moleculă de $\beta$ galactoză și $\alpha$ glucoză.
578	Prin hidroliza celobiozei se formează: a) 2 molecule de $\alpha$ glucoză; b) 2 molecule de $\beta$ glucoză; c) o moleculă de $\alpha$ glucoză și o $\beta$ glucoză.
579	Zaharoza rezultă prin eliminarea de apă: a) în poziția 1-4 între două molecule de $\alpha$ glucoză; b) în poziția 1-4 între o moleculă de $\beta$ galactoză și $\alpha$ glucoză.; c) în poziția 1-1 între o moleculă de $\alpha$ glucoză și $\beta$ fructoză.
580	Zahărul invertit rezultă din hidroliza a) rafinozei; b) zaharozei; c) lactozei.
581	Prin hidrogenarea trigliceridelor cu acizi grași nesaturați are loc: a) o saturare a catenei; b) solidificarea grăsimii; c) obținerea glicerinei.
582	În structura $\alpha$ D(-) fructofuranozei întâlnim: a) un heterociclu format din 6 atomi (5 atomi de carbon și 1 atom de oxigen); b) un heterociclu format din 5 atomi (4 atomi de carbon și un atom de oxigen); c) molecula aciclică formată din 6 atomi carbon
583	Amestecul racemic are următoarele proprietăți: a) rotește lumina polarizată; b) nu rotește lumina polarizată; c) conține zahăr invertit.
584	Gliceridele se formează prin: a) esterificarea glicerinei cu acid fosforic; b) condensarea glucidelor cu acizi grași; c) esterificarea glicerinei cu acizi grași.
585	Starea de agregare a triacilglicerolilor depinde de compoziția în acizi grași: a) cele bogate în acizi saturați sunt solide; b) cele bogate în acizi saturați sunt lichide; c) cele bogate în acizi nesaturați sunt lichide.
586	Hidroliza triacilgliceridelor are loc: a) sub acțiunea lipazelor rezultând glicerină și amestec de acizi grași; b) sub acțiunea unui catalizator bazic rezultând glicerină și amestec de săruri ale acizilor grași; c) sub acțiunea lipazelor rezultând glucoză și amestec de acizi grași.
587	La hidroliza bazică a grăsimilor rezultă și: a) săpun; b) amestec de săruri ale acizilor grași; c) acizi grași liberi;
588	Indicele de saponificare reprezintă: a) cantitatea în mg de KOH necesară saponificării unei cantități de 1g lipide; b) cantitatea în mg de NaOH necesară saponificării unei cantități de 100 g lipide; c) cantitatea în mg de hidroxid de calciu necesară saponificării unei cantități de 1g lipide.
589	Indicele de iod reprezintă: a) gradul de nesaturare al unei grăsimi; b) cantitatea de halogen adăugată de 100 g lipide; c) cantitatea de halogen adăugată la 1 g lipide.
590	Steridele se formează prin: a) esterificarea sterolilor cu acid fosfatidic; b) condensarea sterolilor cu sfingozina; c) esterificarea sterolilor cu acizi grași.
591	Trigliceridele cu acizi grași nesaturați prezintă reacții de a) adiție; b) oxidare; c) eterificare.
592	Majoritatea acizilor grași sunt: a) acizi monocarboxilici cu catenă ramificată și număr par de atomi de carbon; b) acizi dicarboxilici cu catenă neramificată și număr par de atomi de carbon; c) acizi monocarboxilici cu catenă normală, saturată sau

	nesaturată și număr par de atomi de carbon .
593	Acidul palmitic are: a) 20 de atomi de carbon în moleculă și o dublă legătură; b) 16 atomi de carbon în moleculă și numai legături simple; c) 18 atomi de carbon în moleculă.
594	Indicele de aciditate reprezintă: a) gradul de prospețime al unei grăsimi; b) gradul de nesaturare al unei grăsimi; c) cantitatea de KOH necesară neutralizării unui gram de grăsime.
595	În uleiurile vegetale predomină gliceridele cu un conținut ridicat în: a) acizi grași nesaturați; b) acizi grași saturați; c) acizi grași legați amidic de un aminoalcool.
596	Majoritatea sterolilor sunt: a) substanțe solide care cristalizează ușor din solvenți organici; b) substanțe ușor solubile în apă, optic inactivi; c) optic activi.
597	Triacilglicerolii sunt: a) esteri; b) amide; c) eteri glicozidici.
598	Hidroliza zaharozei are loc sub acțiunea: a) amilazei; b) invertazei; c) catalazei.
599	Reducerea glucidelor la polialcoolii corespunzători în organismele vii este catalizată de: a) dehidrogenaze b) catalaze c) peroxidaze
600	Dintre hexoze fac parte: gliceraldehida și dihidroxiacetona; b) riboza și fructoza; c) glucoza și galactoza.