

**GRILE LICENTA 2016
HORTICULTURA**

Nr. crt.	Enunț și variante de răspuns
1.	Denumirea științifică a speciilor pomicele conține două nume ce reprezintă: a) încrengătura și clasa; b) genul și specia; c) familia și subfamilia.
2.	Specia prun face parte din grupa: a) baciferelor; b) pomaceelor; c) drupaceelor.
3.	Sortimentul unei specii reprezintă: a) totalitatea speciilor cultivate într-o zonă, regiune sau țară; b) totalitatea soiurilor cultivate într-o zonă, regiune sau țară; c) totalitatea plantelor cultivate într-o zonă, regiune sau țară.
4.	Clasificarea speciilor pomicele după habitus este: a) pomi propriu-ziși, arbustoizi, arbuști, subarbuști, plante fructifere semiierboase; b) pomacee, drupacee, nucifere, bacifere, subtropicale, tropicale; c) cu valoare energetică foarte mare, cu valoare energetică mare, cu valoare energetică medie, cu valoare energetică redusă.
5.	În cadrul speciilor, soiurile mai sunt numite: a) varietate; b) cultivar; c) variație mugurală.
6.	Micoriza este o asociație simbiotică între: a) o ciupercă și o bacterie; b) o ciupercă și colet; c) o ciupercă și rădăcinile absorbante.
7.	Unghiul format în plan orizontal între două șarpante vecine din același etaj: a) unghi de ramificare; b) unghi de divergență; c) unghi de inserție.
8.	Axul pomului este porțiune de tulpină cuprinsă între: a) două etaje apropiate; b) prima șarpantă și săgeată; c) colet și prima șarpantă.
9.	Planta pomicolă este un: a) monosistem; b) ecosistem; c) biosistem pomicol.
10.	Rădăcinile plantelor pomicele pot fi: a) embrionare; b) adventive; c) artificiale.
11.	Rădăcinile de schelet, cele de semischelet și cele fibroase se disting la: a) rădăcinile embrionare; b) rădăcinile adventive; c) ambele categorii.
12.	Alelopatia are: a) efect inhibitor de creștere a plantelor învecinate; b) efect stresant asupra plantelor învecinate; c) efect fertilizant în plantație.
13.	Ramura anuală este: a) o creștere anuală purtătoare de muguri, frunze și flori; b) o creștere anuală după căderea frunzelor; c) o creștere multianuală.
14.	După poziția pe ramură, mugurii vegetativi sunt: a) terminali, colaterali, seriali; b) terminali, subterminali, laterali; c) terminali, colaterali, axilari.
15.	Vatra de rod la speciile semințoase este: a) ramură de rod; b) ramură de semischelet; c) ramură anuală.
16.	După durata ciclului evolutiv, mugurii sunt: a) normali, precoci, dorminzi; b) normali, stipelari, adventivi; c) vegetativi, floriferi, muguri fruct.
17.	Mugurii micști se întâlnesc la speciile: a) măr, păr, gutui, nuc, coacăz, zmeur, mur; b) măr, păr, prun, cireș, vișin, cais, nuc; c) migdal, piersic, mur, zmeur, măr, păr.
18.	Ramurile concurente se formează din: a) muguri terminali; b) muguri dorminzi; c) muguri subterminali.
19.	Ramurile mijlocii și mixte se termină cu un mugur: a) vegetativ; b) florifer; c) mixt.
20.	Ramurile mijlocii au lateral muguri: a) solitari vegetativi; b) solitari floriferi; c) solitari vegetativi sau floriferi.
21.	Ramurile mixte au lateral: a) numai muguri floriali; b) numai muguri vegetativi; c) muguri floriali și vegetativi, solitari sau grupați.
22.	Buchetul de mai se întâlnește la: a) măr și păr; b) prun și cais; c) cireș și vișin.
23.	Smiceaua este o ramură: a) vegetativă scurtă; b) vegetativă lungă; c) roditoare scurtă.
24.	Țepușa este o ramură: a) lungă floriferă; b) scurtă vegetativă; c) scurtă floriferă.
25.	Măciulia și coarnele de melc sunt formațiuni de rod specifice: a) mărlui și părului; b) gutuiului; c) prunului și caisului.
26.	Țepușa, nuielușa și mlădița au terminal: a) mugur vegetativ; b) mugur florifer; c) mugur mixt.
27.	Tulpina plantelor pomicele poate avea origine: a) embrionară; b) mugurală; c) adventivă.

28.	Trunchiul plantelor pomicole este porțiunea de tulpină de la: a) colet la prima ramificație a tulpinii; b) nivelul solului la punctul de inserție al primei ramuri; c) de la colet la axul pomului.
29.	Poziția orizontală a ramurilor: a) favorizează formarea mugurilor de rod; b) favorizează formarea mugurilor vegetativi; c) favorizează creșterea lăstarilor.
30.	Plantele unisexuat monoice au: a) gineceu și androceu pe același individ; b) gineceu și androceu pe același loc în floare; c) gineceu și androceu pe plante diferite.
31.	În categoria speciilor pomicole unisexuat monoice intră: a) mărul și părul; b) nucul și castanul; c) cireșul și vișinul.
32.	În categoria speciilor pomicole unisexuat dioice intră: a) mărul și părul; b) nucul și castanul; c) curmalul și cătina.
33.	Plantele unisexuat dioice au: a) gineceu și androceu pe același individ; b) gineceu și androceu pe același loc în floare; c) gineceu și androceu pe plante diferite.
34.	Polenizarea la plantele pomicole poate fi: a) entomofilă; b) amenofilă; c) hidrofilă.
35.	Soiurile intersterile sunt acele soiuri la care: a) polenul unui soi poate fecunda ovulele altui soi; b) anterele nu au polen; c) polenul unui soi nu poate fecunda ovulele altui soi.
36.	Corimbul este inflorescența întâlnită la: a) măr, păr; b) zmeur, mur; c) nuc, alun.
37.	Drupa este fruct întâlnit la: a) coacăz, afin; b) prun, cais; c) zmeur, mur.
38.	Nuca este fruct întâlnit la: a) nuc, migdal; b) alun, castan; c) căpșun, frag.
39.	Ritmul creșterii fructelor poate fi reprezentat grafic prin forma unei sigmoide pentru: a) drupacee; b) pomacee; c) vișine.
40.	Ritmul creșterii fructelor poate fi reprezentat grafic prin forma unei sigmoide duble pentru: a) drupacee; b) pomacee; c) bacifere
41.	Maximum climateric corespunde cu: a) intrarea în pârgă; b) maturitatea de recoltare; c) maturitatea de consum.
42.	Minimum climateric corespunde cu: a) intrarea în pârgă; b) maturitatea de consum; c) maturitatea de recoltare.
43.	Fazele creșterii fructelor sunt: a) multiplicarea și întinderea celulelor; b) fecundarea și maturarea; c) creșterea și maturarea.
44.	Căderea fiziologică la plantele pomicole constituie: a) o particularitate biologică a speciilor pomicole; b) o particularitate ecologică a speciilor pomicole; c) o particularitate tehnologică a speciilor pomicole.
45.	Căderea prematură a fructelor se manifestă puternic la: a) măr și păr; b) prun și cais; c) gutui, cireș, vișin.
46.	Perioada de viață a pomilor fructiferi care începe cu fecundarea ovulului și se încheie cu germinarea semințelor este: a) perioada de tinerețe; b) perioada juvenilă; c) perioada embrionară.
47.	Căderea prematură este inexistentă la: a) cireș și vișin; b) măr și păr; c) prun și cais.
48.	Maturitatea fiziologică a semințelor se atinge după parcurgerea perioadei de: a) iarnă; b) postmaturare; c) maturare a fructelor.
49.	Germinarea semințelor sau pornirea în creștere a mugurului altoi marchează începutul perioadei de: a) tinerețe; b) embrionare; c) început a rodirii.
50.	Longevitatea pomilor înmulțiți prin semințe sau a celor altoiți pe portaltoi generativi este: a) mai mică decât a celor înmulțiți pe cale vegetativă; b) mai mare decât a celor înmulțiți pe cale vegetativă; c) egală cu a celor înmulțiți pe cale vegetativă.
51.	Ereditatea este: a) proprietatea organismului de a păstra și transmite prin înmulțire caracterele sale; b) proprietatea organismului de a căpăta noi caractere sau însușiri; c) proprietatea organismului de a pierde caracterele sau însușirile vechi.
52.	Durata postmaturării semințelor speciilor pomicole este: a) mai scurtă la speciile cu coacere târzie; b) mai lungă la speciile cu coacere târzie; c) egală la toate speciile pomicole.
53.	Plantele pomicole înmulțite pe cale vegetativă: a) au perioada embrionară; b) nu au

	perioada embrionară; c) depinde de specie.
54.	Speciile pomicele cu cerințe mijlocii față de lumină sunt: a) prunul, vișinul; b) cireșul, nucul; c) coacăzul, agrișul.
55.	Speciile pomicele cu cerințe reduse față de lumină sunt: a) părul, mărul; b) zmeurul, căpșunul; c) caisul, migdalul.
56.	Intervențiile din perioada de tinerețe a plantelor pomicele trebuie să asigure: a) formarea scheletului, încetarea timpurie a vegetației toamna, grăbirea intrării pe rod, hrană din abundență; b) dirijarea rodirii, fertilizări cu azot la sfârșitul verii, tăieri severe, udări abundente; c) tratamente fitosanitare, tăieri, protejarea recoltelor împotriva accidentelor climatice.
57.	Echilibrul dintre creștere și rodire din perioada de mare producție a pomilor este evidențiat de: a) lungimea lăstarilor indicatori de 10-15 cm; b) lungimea lăstarilor indicatori de 30-40 cm; c) lungimea lăstarilor indicatori de 60-70 cm.
58.	Factorii genetici care influențează intrarea pe rod a pomilor sunt: a) genul, specia, soiul; b) genul, specia, portaltoiul; c) specia, soiul, portaltoiul.
59.	Fenofaza de dez mugurire și începutul creșterii lăstarilor se desfășoară: a) primăvara, pe baza substanțelor sintetizate în anul anterior; b) primăvara, pe baza substanțelor sintetizate de frunzele noi; c) pe tot parcursul perioadei de vegetație.
60.	Fenofaza creșterii intense a lăstarilor se desfășoară: a) la sfârșitul primăverii - începutul verii, pe baza substanțelor sintetizate în anul anterior; b) la sfârșitul primăverii - începutul verii, pe baza substanțelor sintetizate de frunzele noi; c) pe tot parcursul perioadei de vegetație.
61.	Fenofaza de maturare a țesuturilor și pregătirea pomilor pentru iernare se evidențiază prin: a) formarea mugurului terminal; b) formarea primei frunze adevărate; c) umflarea mugurilor.
62.	Încetarea la timp a vegetației pomilor toamna poate fi realizată prin: a) căderea prematură a frunzelor; b) cultivarea îngrășămintelor verzi printre rândurile de pomi la sfârșitul verii; c) fertilizarea suplimentară cu îngrășămintă pe bază de azot.
63.	Fenofazele finale ale organelor de rod la plantele pomicele sunt: a) înfloritul și legarea fructelor, creșterea fructelor, maturarea fructelor; b) inducția antogenă și diferențierea mugurilor de rod; c) pârga, maturarea fructelor, supramaturarea fructelor.
64.	Longevitatea pomilor înmulțiți prin semințe sau a celor altoiți pe portaltol generativi este: a) mai mare decât a celor înmulțiți pe cale vegetativă; b) egală cu a celor înmulțiți pe cale vegetativă; c) mai mică decât a celor înmulțiți pe cale vegetativă.
65.	Căderea prematură a fructelor se manifestă puternic la: a) măr și păr; b) prun, cais; c) gutui, piersic.
66.	Plantele pomicele cu cerințe mari față de lumină sunt: a) nucul, piersicul, caisul, cireșul; b) părul, mărul, prunul, vișinul; c) zmeurul, coacăzul, agrișul.
67.	Rezistența la temperaturi scăzute este mai mare la speciile care: a) încheie perioada de vegetație mai devreme toamna; b) au vegetația prelungită până toamna târziu; c) pornesc devreme în vegetație primăvara.
68.	Biotopul cuprinde: a) toți factorii climatici și edafici; b) lumina, apa, căldura; c) populațiile tuturor speciilor vegetale și animale.
69.	Pragul biologic al speciilor pomicele reprezintă: a) temperatura necesară pentru pornirea în vegetație a pomilor; b) temperatura necesară pentru maturarea fructelor; c) temperatura necesară pentru intrarea în repaus.
70.	Speciile cu cerințe mari față de căldură sunt: a) mărul, vișinul, prunul; b) părul, nucul, castanul; c) caisul, piersicul, migdalul.
71.	Fenomenul de „oboseală a solului” se datorează următorilor factori: a) tulburări de nutriție, nerespectarea rotației culturii, acțiunea nematozilor; b) tulburări de nutriție, acumularea de toxine, acțiunea nematozilor; c) tulburări de nutriție, supraproducție, acumularea de toxine.
72.	Evaluarea producției de fructe de face: a) la înflorit; b) după căderea fiziologică a

	fructelor; c) la începutul intrării în pârgă.
73.	Căderea fiziologică a fructelor se manifestă: a) după fecundare, până la căderea în masă la începutul lunii iunie; b) după înflorire, până în stadiul de pârgă; c) după fecundare, până la recoltarea fructelor
74.	Căderea prematură a fructelor lipsește la: a) măr și păr; b) prun, cais; c) gutui, piersic, cireș, vișin.
75.	Din punct de vedere al respirației, fructele sunt la maxim climacteric: a) la stadiul de pârgă; b) la maturitatea de recoltare; c) la maturitatea de consum.
76.	Rezistența la temperaturi scăzute este mai mică: a) la pomii tineri; b) la pomii maturi; c) la pomii aflați în perioada de declin.
77.	Plantele pomicole cu cerințe reduse față de lumină sunt: a) nucul, piersicul, caisul, cireșul; b) părul, mărul, prunul, vișinul; c) zmeurul, coacăzul, agrișul.
78.	Lumina pătrunde mai ușor în coroana speciilor pomicole cu: a) frunze mici; b) frunze mari; c) frunze lucioase.
79.	Sensibilitatea cea mai mare a mugurilor floriferi la înghețurile de primăvară este: a) în faza de buton floral; b) la înflorit; c) în faza de fruct mic (în formare).
80.	Rezistența la temperaturi scăzute este mai mare: a) la pomii tineri; b) la pomii maturi; c) la pomii aflați în perioada de declin.
81.	Care sunt părțile cele mai sensibile din floare la înghețurile de primăvară: a) staminele; b) petalele; c) pistilul.
82.	Precipitațiile în exces influențează creșterea și dezvoltarea pomilor prin: a) prelungirea perioadei de vegetație; b) favorizarea creșterii; c) intensificarea fotosintezei.
83.	Cantitatea de aer din sol este mai mare: a) în solurile uscate; b) în solurile umede; c) în solurile tasate.
84.	Treimea superioară a pantelor se caracterizează prin: a) umiditate ridicată, soluri subțiri, atac puternic de boli, brume frecvente; b) deficit de umiditate, vânturi puternice, soluri profunde; c) deficit de umiditate, soluri subțiri, atac de boli mai puțin intens.
85.	În plantațiile mamă de seminceri pentru speciile sămburoase se folosesc soiuri: a) cu maturare timpurie; b) cu maturare târzie; c) tardive.
86.	Înmulțirea sexuată se utilizează în pomicultură în scopul: a) obținerii puieților portaltoi; b) înmulțirii unor soiuri alogame; c) obținerii unor descendenți uniformi.
87.	Avantajele obținerii portaltoilor generativi sunt: a) coeficient mare de multiplicare, tehnologie simplă, adaptabilitate mare a descendenților; b) variabilitate genotipică și fenotipică mare, vigoare mare, tardivitate; c) coeficient mare de multiplicare, uniformitate, adaptabilitate mare a descendenților.
88.	Înmulțirea vegetativă a plantelor urmărește: a) multiplicarea plantelor; b) înrădăcinarea unei porțiuni de ramură sau lăstar; c) sudarea unei porțiuni de ramură sau a unui mugur pe o plantă pe rădăcini.
89.	Principalele procedee pentru stimularea emiterii rădăcinilor adventive sunt: a) arcuirea, strangularea, crestarea; b) butășirea, marcotajul, aplicarea de biostimulatori; c) încălzirea bazei butașului, asigurarea luminii, altoirea.
90.	Marcotajul orizontal se aplică cu bune rezultate: a) la portaltoi cu vigoare mică; b) la portaltoi cu vigoare mijlocie sau mare; c) la toate tipurile de portaltoi.
91.	Altoirile cu ramuri se pot efectua: a) la sfârșitul verii; b) primăvara devreme; c) iarna.
92.	Copulația simplă, triangulația și despicătura sunt metode de altoire: a) cu ramuri laterale, sub scoarță; b) cu ramuri, terminale, în lemn; c) cu ramuri, laterale, în lemn.
93.	În momentul plantării pomilor trebuie îndeplinite următoarele condiții: a) pomii să fie în repaus, iar solul să nu fie înghețat; b) pomii să fie în vegetație, iar solul să fie reavăn; c) pomii să fie în vegetație, iar solul să fie uscat.
94.	Tăierile de scurtare au menirea de a stimula: a) fructificarea; b) diferențierea; c) ramificarea.

95.	Etapele formării coroanelor sunt: a) provocarea ramificării, stabilirea destinației ramificațiilor, conducerea ramificațiilor în funcție de destinația stabilită; b) provocarea ramificării, schimbarea poziției ramurilor, scurtarea perioadei neproductive; c) tăieri, scurtări, suprimări.
96.	Reducția este operația de tăiere prin care se înlătură porțiuni de ramuri: a) în vârstă de mai mulți ani; b) în vârstă de un an; c) anticipate.
97.	Dresarea ramurilor este operațiunea tehnică prin care o ramură se aduce spre verticală pentru a-i stimula: a) fructificarea; b) ramificarea; c) creșterea.
98.	Determinarea fertilității solului în livezi se face: a) înainte de înființarea plantațiilor; b) după intrarea pe rod; c) la sfârșitul perioadei de vegetație.
99.	Prin norma de udare se înțelege: a) cantitatea de apă, exprimată în m ³ /ha care se aplică într-o plantație într-un an agricol; b) cantitatea de apă, exprimată în m ³ /ha care se aplică la o singură udare; c) cantitatea de apă, exprimată în m ³ /ha care se aplică în perioada de vegetație.
100.	Recoltarea selectivă se efectuează la: a) mere și pere de iarnă, gutui; b) căpșuni, caise, piersici; c) gutui, caise, piersici.
101.	Procesul de acumulare în fotosinteză este influențat în mod direct de: a) lumină; b) căldură; c) clorofilă;
102.	Care sunt factorii direcți care intervin în viața plantelor? a) temperatura; b) textura și structura solului; c) altitudinea.
103.	Asimilația are loc în urma procesului de : a) fotosinteză; b) respirație ; c) transpirație.
104.	Care sunt plantele legumicole foarte rezistente la temperaturi scăzute? a) tarhonul; b) cartoful; c) tomatele.
105.	Plantele legumicole rezistente la frig suportă temperaturi de? a) minus 10 ⁰ C; b) 0 ⁰ C; c) minus 1 ⁰ C.
106.	Care sunt plantele legumicole foarte pretențioase la căldură? a) vinetele; b) ardeiul; c) bamele.
107.	Fenomenul de „clocire” are loc datorită? a) temperaturii mai scăzute din sol; b) lipsei luminii din sol; c) lipsei apei din sol.
108.	Desfășurarea normală a proceselor vitale din plantă este dată de interacțiunea dintre? a) lumină; b) temperatură; c) înălțimea plantei.
109.	Seceta fiziologică apare atunci când în sol există? a) umiditate abundentă; b) temperatură scăzută; c) lumină insuficientă.
110.	Care sunt plantele care la umiditate redusă și temperatură ridicată emit tulpini florifere în detrimentul producției? a) tomatele; b) salata; c) mazărea.
111.	Lipsa apei și temperatura ridicată poate determina la unele plante legumicole: a) modificarea gustului anumitor organe vegetative; b) șiștăvirea semințelor; c) creșterea excesivă a plantelor.
112.	Stimularea formării unui sistem radicular mai puternic este dată de: a) valori mai ridicate ale temperaturii în substratul de cultură; b) valori mai ridicate ale temperaturii în atmosferă; c) valorile de temperatură din sol și atmosferă nu prezintă nici o importanță.
113.	Lumina este un factor determinant în viața plantelor legumicole acționând în acest sens prin parametrii specifici precum : a) intensitate; b) durată; c) umiditate atmosferică .
114.	Lipsa luminii poate avea un rol benefic într-o anumită etapă de dezvoltare la unele specii legumicole ca? a) fasolea; b) conopida; c) tomatele.
115.	Cum variază factorul lumină „în timp”? a) de la un anotimp la altul; b) de la un punct geografic la altul; c) în funcție de altitudine și relief.
116.	Cât la sută din compoziția spectrală a luminii o reprezintă radiațiile vizibile? a) 52%; b) 43%; c) 5%.
117.	Markov, a stabilit o formulă cu ajutorul căreia se poate aprecia temperatura optimă de care au nevoie plantele legumicole în diferite faze de creștere. Aceasta este:

	a) $T_0 = t \pm 14^{\circ}\text{C}$; b) $T_0 = t$; c) $T_0 = t \pm 7^{\circ}\text{C}$
118.	Variația permanentă a luminii solare este determinată de :a) poziția soarelui față de un punct terestru; b) stabilirea momentului optim pentru înființarea culturilor; c) specia legumicolă.
119.	Radiațiile solare directe, peste o anumită limită devin dăunătoare pentru plantele legumicole și în aceste situații se intervine cu: a) umbrirea spațiului de cultură b) defrișarea culturii; c) recoltarea.
120.	Intensitatea luminoasă se poate micșora foarte mult dacă în atmosferă există? a) fum și praf; b) vapori de apă;c) nu se produc modificări.
121.	Insuficiența luminii, în faza de răsad poate duce la: a) alungirea plantulelor;b)stoparea creșterii în înălțime a acestora;c)intensificarea culorii plantulelor.
122.	Insuficiența luminii pentru plantele legumicole are repercursiuni negative ca: a) etiolarea și alungirea plantelor; b) avortarea florilor; c) creșterea producției la unitatea de suprafață.
123.	Speciile legumicole „pretențioase” față de intensitatea luminii necesită în medie: a) 8000-12000 lucși;b) 1000-2000 lucși c) nu au nevoie de lumină:
124.	Care din speciile de mai jos sunt mai puțin pretențioase la intensitatea luminoasă: a) tomatele;b) castraveții;c) varza albă.
125.	De câte ore de lumină pe zi au nevoie speciile legumicole „de zi lungă”? a) 12 ore; b) 15-18 ore; c) 10 ore.
126.	Cum trebuie amplasată o construcție legumicolă cu două pante pentru a primi cât mai multă lumină? a) est-vest, b) nord-sud;c) nu are importanță orientarea.
127.	Care este rolul apei în viața plantelor?a) mediul de reacție; b) dizolvant și vehiculant pentru substanțele nutritive;c) apa nu prezintă importanță în viața plantelor.
128.	Care sunt „părțile unei plante” care au cel mai ridicat conținut de apă? a) tulpina;b) semințele; c) vârfurile de creștere.
129.	În faza de răsad tânăr plantele legumicole au nevoie de apă în sol? a) în cantitate mare; b) în cantitate mică;c) nu au nevoie de apă în această fază.
130.	Care este concentrația de CO_2 la care se poate ajunge pentru a rezulta sporuri de producție în cultura de legume în sere ? a) 0,35 %; b) 0,50%; c) 0,65%.
131.	Coeficientul de transpirație este determinat de: a) dimensiunile și dispoziția stomatelor; b) talia plantelor; c) tipul de sol .
132.	Care dintre speciile de plante legumicole de mai jos se pot aproviziona cu apă și din atmosferă? a) varza, b) tomatele; c) spanacul.
133.	Care din următoarele specii legumicole pierd mai multă apă prin frunze? a) ceapa; b) varza;c) prazul.
134.	Care sunt speciile de plante legumicole foarte pretențioase la apă? a) castraveții;b) dovleacul; c) salata.
135.	Excesul de apă din sol poate avea ca rezultat: a) asfixierea rădăcinilor;b) împiedicarea polenizării; c) este benefic speciilor legumicole.
136.	Solurile ușoare sunt preferate de specii legumicole ca: a) revent; b) morcov; c) bob.
137.	Care este sistemul de cultură în care se impune o fertilizare mai puternică pentru aceeași specie? a) în câmp; b) în sere; c) în solarii.
138.	Care dintre speciile următoare cer cantități mari de elemente nutritive în sol? a) ceapa; b) pepenele verde; c) castraveții.
139.	Îngrășămintele greu solubile se administrează: a) primăvara devreme, b) toamna, la pregătirea de bază a terenului; c) în vegetație.
140.	În faza de creștere vegetativă plantele legumicole au nevoie de fertilizare cu cantitate mai mare de: a) N, b) P; c) K.
141.	Prin înmulțirea generativă a plantelor legumicole se folosesc: a) semințe;b) fructe; c) organe vegetative ale plantelor.
142.	Care din următoarele specii legumicole se pot înmulți vegetativ și generativ (în țara noastră) ? a) usturoiul;b) anghinarea;c) batatul.

143.	Care din următoarele specii legumicole se înmulțesc vegetativ? a) morcovul; b) spanacul, c) cartoful.
144.	Care sunt avantajele pe care le prezintă înmulțirea sexuată? a) coeficient mare de multiplicare; b) spațiu mare pentru depozitarea și păstrarea semințelor; c) se pot crea rezerve de semințe pentru situațiile critice.
145.	Care sunt dezavantajele înmulțirii sexuate? a) ambalarea se poate face mecanizat; b) sămânța hibridă se obține cu cheltuieli mari; c) au volum mic și se pot manevra ușor.
146.	Care sunt avantajele pe care le prezintă înmulțirea vegetativă? a) cantitatea de material pentru înmulțire este mare; b) se folosește la speciile legumicole care în condițiile climatice din țara noastră nu formează semințe; c) coeficient de multiplicare mic.
147.	Înmulțirea prin bulbi și bulbili poate fii aplicată la: a) batat; b) usturoi; c) cartof.
148.	Cum se secționează tuberculii mari de cartof (peste 60 mm în diametru), în vederea plantării? a) se plantează întregi; b) longitudinal; c) transversal.
149.	Care din următoarele specii legumicole se poate înmulți prin rădăcini tuberizate și butași? a) cartoful; b) hreanul; c) batatul (cartoful dulce).
150.	Înmulțirea prin despărțirea tufelor se practică la: a) tomate; b) leuștean; c) hrean.
151.	Care sunt speciile de plante legumicole care se pot înmulți și prin altoire? a) tomate; b) morcov; c) pepene galben.
152.	Înmulțirea „in vitro” prezintă anumite avantaje ca: a) necesită personal calificat în domeniu; b) scurtează perioada de ameliorare a soiurilor la toate speciile de plante; c) necesită laboratoare cu dotări speciale.
153.	Pentru culturile înființate pentru consum de toamnă semănatul pentru producerea de răsad se face în: a) sere înmulțitor; b) răsadnițe; c) pe brazde reci, în câmp:
154.	Repicatul este operația care se efectuează: a) mecanizat; b) manual; c) semimecanizat.
155.	Care dintre următoarele specii pot fi repicate mai adânc decât au fost semănite pentru producerea de răsad? a) salata; b) țelina; c) tomatele.
156.	Atunci când la răsaduri apare fenomenul de „alungire a plantulelor” acestea se pot trata cu: a) Cycocel; b) azotat de amoniu; c) Dithane M45.
157.	La care din următoarele specii legumicole se efectuează fasonarea răsadurilor la nivelul limbului foliar înainte de plantare? a) tomate; b) ardei; c) varză.
158.	Fasonarea rădăcinilor, înainte de plantare se poate efectua la: a) morcov; b) castravete; c) țelină.
159.	Pentru care răsaduri este obligatorie mocirlirea? a) pentru cele nerepicate; b) pentru cele repicate; c) pentru ambele tipuri.
160.	Înființarea culturilor legumicole în câmp se poate realiza: a) mecanizat, b) semimecanizat; c) nu se înființează culturi în câmp
161.	Înființarea culturilor legumicole prin plantare presupune utilizarea: a) răsadurilor, b) semințelor; c) organelor vegetative.
162.	Plantarea de organe vegetative se realizează la specii ca: a) morcov; b) țelină, c) ceapă.
163.	Plantarea mecanizată a răsadurilor se realizează cu: a) plantatorul; b) MPR 6 (8); c) cu lingura de plantat.
164.	La care dintre următoarele specii legumicole nu se modelează terenul în vederea înființării culturii în câmp? a) varza; b) mazărea de grădină; c) tomate.
165.	Cum nu se irigă culturile înființate în solarii? a) prin picurare; b) prin aspersiune; c) prin scurgerea apei la suprafață.
166.	Care este prima epocă de înființare din toamnă a culturilor legumicole în câmp: a) septembrie-octombrie; b) octombrie-noiembrie; c) noiembrie-decembrie.
167.	Lucrările de întreținere care se aplică tuturor plantelor legumicole sunt. a) cu caracter special; b) cu caracter general; c) de dirijare a factorilor de mediu.
168.	Completarea golurilor este lucrarea care se realizează : a) cu răsad de aceeași vârstă cu cel plantat anterior; b) cu semințe din aceeași specie. c) nu se realizează

	această operație.
169.	Mulcirea solului are drept scop.a) împiedicarea formării crustei; b) un aspect comercial mai plăcut al culturii; c) de obicei nu se efectuează această lucrare.
170.	Combaterea buruienilor în vegetație se face prin diferite metode ca: a) prașile mecanice și manuale; b) mulcirea solului; c) desființarea culturii legumicole.
171.	Culturile legumicole se pot fertiliza prin aplicarea îngrășămintelor: a) sub formă solidă, la sol; b) sub formă de soluții, prin apa de irigare; c) nu necesită fertilizare
172.	Lucrările de întreținere cu caracter special se aplică: a) tuturor speciilor legumicole; b) anumitor specii legumicole; c) nu există acest tip de lucrări.
173.	Care este lucrarea specială de întreținere care se aplică anumitor plante pentru a emite rădăcini adventive ? a) mușuroirea; b) mulcirea solului; c) copcirea.
174.	Cum se efectuează lucrarea de bilonare a culturilor legumicole? a) prin aducerea solului de cultură cu ajutorul sapei, în jurul plantei; b) prin aducerea solului de cultură cu sapa sau mecanizat în lungul rândului de plante; c) manual cu sapa de-a lungul rândului de plante.
175.	Copcitul este lucrarea specială prin care se îndepărtează: a) rădăcina principală a plantelor; b) rădăcinile secundare ale plantelor;c) se recoltează anumite organe ale plantei.
176.	Lucrarea de înălbire (etiolare) a organelor comestibile le conferă acestora: a) frăgezime, succulență și gust plăcut; b) le ferește de acțiunea factorilor de mediu; c) le protejează împotriva atacului de dăunători.
177.	Susținerea plantelor este lucrarea care se execută la: a) specii de plante legumicole cu port înalt; b) unele culturi semincere; c) tuturor speciilor legumicole.
178.	Lucrarea de susținere a plantelor legumicole se realizează prin: a) tutorat: b) palisat; c) etiolat.
179.	Copilitul este lucrarea cu caracter special care constă în: a) îndepărtarea vârfului de creștere al plantei; b) îndepărtarea butonilor florari; c) îndepărtarea copiliilor de la subțioara frunzelor.
180.	Copilitul la cultura de ardei și vinete în sere se efectuează: a) total; b) parțial îndepărtându-se copilii care apar spre interiorul tufei; c) aceste culturi nu se copilesc.
181.	Cârnitul este lucrarea specială care poate fi aplicată speciilor legumicole ca: a) tomate: b) varza de Bruxelles; c) conopida.
182.	Lucrarea de cârnit se efectuează la cultura de tomate cu : a) 40 de zile înainte de defrișarea culturii; b) 50-55 de zile înainte de defrișarea culturii; c) se poate efectua în orice moment.
183.	Ciupitul este operația care favorizează apariția florilor femeiești pe ramificații de ordin superior la specii ca: a) tomate; b) castraveți; c) ardei.
184.	Defolierea este operația care constă în: a) îndepărtarea frunzelor de pe plantă; b) îndepărtarea frunzelor îmbătrânite de la baza plantei; c) îndepărtarea inflorescențelor de pe plantă.
185.	Îndepărtarea butonilor florali este lucrarea care se aplică în special în : a) culturile înființate în câmp; b) culturile înființate în sere; c) culturile înființate în solarii.
186.	Favorizarea fructificării la culturile timpurii din sere și solarii se efectuează prin: a) polenizare suplimentară; b) stimularea florilor; c) defolierea culturii.
187.	Polenizarea suplimentară la cultura în sere se realizează cu ajutorul: a) coloniilor de bondari; b) familiilor de albine; c) familiilor de musculița albă de sere.
188.	Stimularea florilor este o lucrare care necesită utilizarea : a) substanțelor chimice de sinteză sau a celor naturale; b) curenților de aer; c) vibratorului electromagnetic.
189.	Polenizarea suplimentară la tomate se poate face cu: a) ierbicide; b) insecticide; c) vibratorul electromagnetic
190.	Stimularea chimică a florilor de tomate se efectuează când: a) florile sunt închise; b) florile sunt (aproape) deschise; c) nu are importanță dacă florile sunt închise sau

	deschise.
191.	"Copcitul" sau îndepărtarea rădăcinilor adventive se efectuează la specii ca: a) pepene galben; b) ridichi de lună; c) țelină pentru rădăcină
192.	Protejarea culturilor legumicole în spații protejate, în timpul verii (împotriva intensității radiației luminoase) se realizează prin: a) descoperirea spațiului de cultură; b) plase speciale de umbră; c) folie de culoare neagră.
193.	Măsurile de protecție a plantelor legumicole împotriva brumei se referă la: a) realizarea perdelelor de fum; b) utilizarea de brichete fumigene; c) ridicarea tulpinilor plantelor.
194.	Dirijarea factorilor de mediu este lucrarea care se efectuează culturilor înființate : a) în câmp; b) în sere , c) în solarii.
195.	În vederea asigurării unui regim optim de lumină în sere prezintă importanță efectuarea la timp a lucrărilor de întreținere aplicate culturilor? a) da; b) nu prezintă importanță; c) nu se aplică lucrări de îngrijire în sere.
196.	Organele comestibile ale speciilor legumicole se recoltează: a) la maturitate tehnologică; b) la maturitate fiziologică; c) nu prezintă importanță maturitatea de recoltare
197.	La care din speciile următoare maturitatea de consum coincide cu maturitatea tehnologică? a) castravete; b) pepene galben; c) vinete.
198.	Care din următoarele specii legumicole se recoltează la maturitatea fiziologică? a) fasolea păstăi; b) pepenele verde; c) castravete.
199.	Muguri cu creștere închisă se consumă de la: a) tomate; b) salata pentru căpățână; c) varza albă.
200.	Pepenele galben se consumă la: a) maturitatea tehnologică; b) maturitatea fiziologică; c) la ambele tipuri de „maturități”.
201.	Care dintre următorii aminoacizi este indispensabil pentru nutriția bacteriilor acetice? glutamina; b) arginina; c) izoleucina; d) nu există aminoacizi indispensabili pentru nutriția bacteriilor acetice
202.	Sinteza acidului acetic are loc: a) când densitatea populației de bacterii acetice este de minim 100.000 celule/ml; b) numai după încheierea fermentației alcoolice; c) numai când vinurile sunt aerate și neprotejate antioxidant; d) în timpul fazei de creștere a bacteriilor acetice
203.	Care dintre următoarele specii de bacterii lactice se mai numește și Oenococcus oeni? a) Pediococcus damnosus; b) Lactobacillus plantarum; c) Lactobacillus hilgardii; d) Leuconostoc oenos
204.	SO ₂ are eficacitate maximă asupra bacteriilor lactice: a) în timpul creșterii exponențiale; b) în timpul fazei de latență; c) în timpul primei faze de creștere; d) la sfârșitul fermentației malolactice
205.	Metabolizarea acidului citric începe: a) simultan cu fermentația alcoolică; b) în faza de latență; c) în același timp cu aceea a acidului malic; d) când metabolizarea acidului malic se apropie de sfârșit.
206.	Care dintre organele celulare este responsabilă de fenomenele de autoliză după moartea celulei? a) reticulul endoplasmatic; b) aparatul Golgi; c) vacuola; d) organele celulare nu sunt implicate în fenomenul de autoliză.
207.	Ce importanță prezintă rezistența levurilor la presiunea osmotică? a) pentru sistarea fermentației alcoolice; b) pentru adaosul de must concentrat rectificat; c) pentru obținerea vinurilor de desert și din struguri stafidiți; d) pentru stabilirea dozei de sulfatare
208.	Ce formă de azot utilizează levurile în mod preferențial la începutul fermentației? a) azotul amoniacal; b) azotul nitric; c) polipeptidele; d) proteinele
209.	Ce proces reprezintă totalitatea reacțiilor biochimice producătoare de energie în interiorul celulei, indiferent dacă aceasta se află în condiții de aerobioză sau anaerobioză? a) respirație celulară; b) fermentație aerobă; c) fermentație anaerobă; d) fermentație glicero-piruvică
210.	Care dintre următoarele specii realizează reacția COOH-CH ₂ -CHOH-COOH →

	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{OH} + 2 \text{CO}_2$ a) Schizosaccharomyces pombe; b) Leuconostoc oenos; c) Saccharomyces oviformis; d) Lactobacillus plantarum
211.	Care dintre următoarele specii are cel mai mare consum de zahăr pentru a produce 1 % vol? a) Torulopsis bacillaris; b) Kloeckera apiculata; c) Saccharomyces ludwigii; d) Saccharomyces oviformis.
212.	Care dintre următoarele mucegaiuri poate forma o pâslă la suprafața mustului dacă acesta n-a intrat în fermentație? a) Aspergillus niger; b) Mucor racemosus; c) Rhizopus nigricans; d) Penicillium luteum
213.	Ce efecte are inhibarea biosintezei sterolilor asupra levurilor? a) scăderea randamentului de fermentație; b) scăderea puterii alcooligene; c) scăderea rezistenței la factorul killer; d) modificarea permeabilității membranei celulare și creșterea ratei de mortalitate.
214.	Diminuarea conținutului de compuși fenolici din must se realizează: a) prin acțiunea reducătoare a CO_2 format în timpul fermentației; b) prin refixarea acestora pe părțile solide ale mustuielii și pe levuri; c) prin acțiunea conjugată a temperaturii și alcoolului; d) prin acțiunea enzimelor.
215.	Ce efecte are fermentația malolactică asupra aromelor vinului? a) diminuarea aromei este principalul inconvenient al fermentației malolactice; b) fermentația malolactică nu influențează aroma ci doar aciditatea; c) diminuează fructuozitatea și întărește caracterul vegetal; d) reduce aromele vegetale și intensifică fructuozitatea
216.	Pragul minim al tăriei alcoolice, peste care vinul nu mai este supus pericolului oțetirii este: a) 8,5 % vol; b) 12 % vol; c) variabil, în funcție de doza de sulfitare; d) variabil, în funcție de pH
217.	pH-ul optim pentru multiplicarea bacteriilor lactice este: a) 2,8 – 3,2; b) 3,2 – 3,6; c) 4,2 – 4,5; d) variabil, în funcție de tăria alcoolică a vinului.
218.	Metabolizarea acidului malic începe: a) în timpul fazei de creștere a populației bacteriene, când densitatea acesteia ajunge la 10^6 cel/ml; b) în timpul fazei de latență; c) simultan cu începerea fermentației alcoolice; d) când populația de bacterii lactice atinge min. $10^3 - 10^4$ cel/ml
219.	Sediul de bază al ciclului acizilor tricarboxilici la levuri este localizat în: a) reticulul endoplasmatic; b) vacuolă; c) mitocondrii; d) nucleu.
220.	Plasmoliza constă în: a) în dezvoltarea unei contrapresiuni din partea levurilor; b) micșorarea volumului celulei, contactarea citoplasmei și îndepărtarea ei de perete; c) degradarea membranei plasmatică sub acțiunea enzimelor; d) degradarea membranei plasmatică sub acțiunea alcoolului
221.	Când are CO_2 efect inhibitor asupra levurilor? a) în faza de declin; b) în cazul fermentațiilor sub presiune; c) când efectul său se combină cu cel al alcoolului; d) CO_2 este produs principal al fermentației alcoolice, deci nu are efect inhibitor asupra levurilor.
222.	Atunci când levurile se află în stres hiperosmotic: a) se declanșează procesul de autoliză; b) încetează formarea alcoolilor superiori; c) crește concentrația de glicerol intracelular; d) scade rezistența la alcool
223.	Ce compus organic este considerat „moneda universală de energie liberă în sistemele biologice”? a) acidul piruvic; b) CO_2 ; c) H_2O ; d) ATP
224.	Care specie a fost considerată multă vreme sinonimă cu Saccharomyces oviformis? a) Saccharomyces bayanus; b) Saccharomyces ellipsoideus; c) Saccharomyces fermentati; d) Saccharomyces heterogenicus
225.	Care dintre următoarele genuri de mucegaiuri atacă substraturile lemnoase cu agresivitate pronunțată?

	a) Botrytis; b) Penicillium; c) Merulius; d) Rhizopus
226.	În care etapă a fermentației alcoolice are loc transformarea acidului 3-fosfoglicerice în acid piruvic? a) în prima etapă; b) la începutul etapei a doua; c) la sfârșitul etapei a doua; d) în etapa a III-a
227.	Cauza dificultăților de fermentație în musturile provenite din struguri supramaturați este: a) lipsa azotului amoniacal; b) efectul antilevurian al unor substanțe secretate de putregaiul nobil; c) concentrația excesivă a mediului în zaharuri; d) conținutul insuficient în factori de supraviețuire
228.	Ce secvență tehnologică marchează sfârșitul perioadei de macerație? a) scurgerea mustului ravac; b) deburbarea; c) însămînțarea mustului cu levuri selecționate; d) sistarea fermentației.
229.	Este important ca înaintea fermentației malolactice spontane pH-ul să fie mai mic de 3,5: a) pentru a favoriza dezvoltarea bacteriilor din specia Leuconostoc oenos aflată în competiție cu celelalte specii; b) pentru că la valori mai mici ale pH bacteriile rezistă mai bine la SO ₂ ; c) pentru că la valori ale pH mai mari de 3,5 încetează creșterea bacteriilor lactice; d) pentru a favoriza dezvoltarea aromelor secundare.
230.	Viteza de formare a acidității volatile la 28°C față de 18°C este: a) de două ori mai rapidă; b) de 4 ori mai rapidă; c) de două ori mai lentă; d) de 4 ori mai lentă
231.	Cum influențează SO ₂ activitatea bacteriilor acetice? a) blochează oxigenul din mediu ca urmare a puterii lui antioxidante; b) exercită acțiune bactericidă; c) blochează metabolismul bacteriilor, combinându-se cu aldehida acetică; d) blochează metabolismul bacteriilor prin esterificarea moleculelor nedisociate cu funcțiunile – SH ale proteinelor enzimatic
232.	Ce reacție nu pot realiza în vin bacteriile din special Acetobacter pasteurianus, fiind inhibată de etanol? a) decarboxilarea acidului piruvic; b) metabolizarea glicerolului cu formare de dihidroxiacetonă; c) reducerea acidului acetic în aldehidă acetică; d) decarboxilarea acidului acetic
233.	Sușele de Leuconostoc oenos rezistă pînă la tăria alcoolică de: a) 8,5 % vol; b) 10 – 12 % vol; c) 13 – 14 % vol; d) 17 – 18 % vol
234.	Ce relație există între levuri și bacteriile lactice? a) își stimulează reciproc activitatea fermentativă; b) relație de concurență bazată pe rezistența diferită de antiseptici; c) levurile produc alcool care inhibă multiplicarea bacteriilor lactice; d) bacteriile accelerează faza de declin a levurilor prin activități enzimatice responsabile de hidroliza peretelui celular.
235.	În spațiul periplasmatic al celulei levuriene este localizată enzima: a) invertaza; b) fosfofructokinaza; c) lacaza; d) piruvatdecarboxilaza
236.	Rezistența mai mare a levurilor uscate la temperaturi scăzute se explică: a) prin încetarea schimburilor cu mediul exterior; b) prin rigiditatea peretelui celular, dată de conținutul lui în glucan; c) prin impermeabilizarea membranei celulare; d) prin faptul că avînd apă mai puțină, coagularea plasmei se realizează mai încet
237.	Ce importanță are oxigenul pentru levuri? a) acceptor final de electroni; b) sinteza peretelui celular; c) sinteza sterolilor și a acizilor grași nesaturați; d) sinteza acizilor grași cu catenă medie
238.	Siturile de acțiune ale etanolului la nivelul celulelor levuriene sunt: a) organitele celulare; b) sistemele membranare; c) peretele celular și spațiul periplasmatic; d) nucleul
239.	Care dintre următoarele minerale are un efect inhibitor asupra levurilor prin modificarea potențialului de oxido-reducere? a) fosforul; b) potasiul; c) magneziul; d) fierul
240.	Produsul final al glicolizei este: a) apa; b) CO ₂ ; c) alcoolul etilic; d) acidul piruvic
241.	Care dintre următoarele specii este considerată un sinonim al speciei Saccharomyces cerevisiae?

	a) <i>Saccharomyces ellipsoideus</i> ; b) <i>Saccharomyces bayanus</i> ; c) <i>Saccharomyces oviformis</i> ; d) <i>Saccharomyces heterogenicus</i> .
242.	Care dintre următoarele specii are cea mai scăzută putere alcooligenă? a) <i>Hansenula anomala</i> ; b) <i>Kloeckera apiculata</i> ; c) <i>Saccharomyces elipsoideus</i> ; d) <i>Saccharomyces ludwigii</i> .
243.	Prezența cărui mucegai dă pivniței un caracter de noblețe? a) <i>Dematium pullulans</i> ; b) <i>Cladosporium cellare</i> ; c) <i>Botrytis cinerea</i> ; d) <i>Mucor racemosus</i> ; e) <i>Penicillium purpurigeum</i> .
244.	În ultima etapă a fermentației alcoolice intervine enzima: a) piruvatdecarboxilaza; b) alcooldehidrogenaza; c) fosfogliceratkinaza; d) aldolaza.
245.	Cel mai adesea opririle de fermentație se manifestă: a) la puțin timp după declanșarea fermentației; b) în timpul fazei de decelerație; c) în timpul fazei staționare; d) când au mai rămas de fermentat 5-10 g/l zaharuri.
246.	Principalul avantaj al fermentației prefermentative la rece este: a) intensificarea aromei varietale; b) ameliorarea compoziției polifenolice; c) crește calitatea globală a vinurilor; d) crește gradul de naturalitate al vinului
247.	Ce se întâmplă cu bacteriile lactice la pH mai mare de 3,5? a) nu mai are loc fermentația malolactică; b) fermentația malolactică se derulează în condiții optime; c) este favorizată multiplicarea bacteriilor din genurile <i>Lactobacillus</i> și <i>Pediococcus</i> în detrimentul celor din special <i>Leuconostoc oenos</i> ; d) viteza de înmulțirea a bacteriilor se reduce
248.	Ce rol are oxigenul în metabolismul bacteriilor acetice? a) rol inhibitor; b) acceptor final de electroni; c) donator de electroni; d) stimulează biosinteza sterolilor
249.	Ce pondere are specia <i>Gluconobacter oxydans</i> în structura populației de bacterii acetice la sfârșitul fermentației? a) peste 95 %; b) 80 %; c) 50 %; d) absentă
250.	Pe ce criterii se bazează diferențierea bacteriilor lactice? a) pe rezistența la SO ₂ și pH; b) pe rezistența la alcool și temperatură; c) pe morfologie și pe criteriul homofermentativ sau heterofermentativ al acestora; d) pe necesitatea de a realiza sau nu fermentația malolactică, în funcție de tipul de vin.
251.	Principală funcție a membranei plasmatică levuriene este: a) asigură forma celulei; b) sediul unor activități enzimatice; c) barieră selectivă între citoplasmă și mediul înconjurător al celulei; d) asigură rezistența la temperaturi scăzute.
252.	Ce constituenți formează levurile în proporții mai mici la temperaturi mai mari de 20°C? a) alcool etilic; b) glicerol; c) acid succinic; d) acizi grași, alcooli și esterii lor
253.	Ce rol joacă substanțele azotate pentru celula levuriană? a) stimulează eliberarea aromelor primare de soi; b) mărește rezistența la factorul killer; c) mărește rezistența la alcool; d) catalizatori biochimici ai funcțiilor vitale.
254.	Acțiunea inhibitorie a etanolului asupra levurilor se manifestă prin: a) diminuarea rezistenței la SO ₂ ; b) stimularea creșterii agresivității factorului killer; c) diminuarea viabilității și creșterii celulelor; d) scăderea rezistenței la temperaturi ridicate.
255.	Reacțiile de sinteză, consumatoare de energie se numesc: a) metabolism; b) catabolism; c) anabolism; d) reacții energofage
256.	Prin intermediul cărui sistem levurile își mențin activă propria constituție proteică diminuând proporția celor multiple și constituind noi proteine? a) echilibru termodinamic; b) legea lui Stokes; c) efectul Crabtree; d) sistemul acid glutamic-acid cetoglutamic.
257.	Cea mai alcooligenă specie de levuri este: a) <i>Saccharomyces elipsoideus</i> ; b) <i>Saccharomyces bayanus</i> ; c) <i>Saccharomyces oviformis</i> ; d) <i>Saccharomyces fermentati</i> .
258.	Care dintre următoarele mucegaiuri afectează fermentescibilitatea musturilor prin producerea unor substanțe inhibitorie pentru levuri? a) <i>Mucor racemosus</i> ; b) <i>Aspergillus niger</i> ; c) <i>Penicillium luteum</i> ; d) <i>Botrytis cinerea</i> .

259.	Prin formarea cărui compus se încheie procesul de glicoliză? a) alcoolul etilic; b) CO ₂ ; c) dihidroxiacetone-1-fosfat; d) acidul piruvic; e) acidul-3-fosfogliceric.
260.	Cum influențează fermentația malolactică fructuozitatea vinului ? a) nu există nici o relație între fermentația malolactică și fructuozitate; b) poate s-o mărească sau s-o diminueze, în funcție de conținutul în SO ₂ ; c) diminuarea fructuozității este principalul inconvenient al fermentației malolactice; d) fermentația malolactică influențează favorabil fructuozitatea vinului
261.	Care dintre următoarele enzime este implicată în fermentația alcoolică? a) malatdecarboxilaza; b) triozofosfatizomeraza; c) sulfurilaza; d) peroxidaza
262.	Care dintre următoarele specii rezistă cel mai bine la acidul acetic? a) Saccharomyces ellipsoideus; b) Saccharomyces oviformis; c) Candida mycoderma; d) Saccharomyces ludwigii
263.	Enzima cunoscută sub numele de Esterul Neuberg este: a) glucoză-6-fosfat; b) fructoză-6-fosfat; c) fructoză 1,6-difosfat; d) glicerinaldehid-3-fosfat
264.	Alcooli superiori sunt: a) alcooli cu o singură funcție carboxilică dar mai mult de doi atomi de carbon; b) alcooli proveniți din struguri; c) alcooli cu punctul de fierbere mai mare de 100°C; d) alcooli cu punctul de fierbere mai mare decât al alcoolului etilic
265.	La care dintre următoarele specii de bacterii acetice flagelarea este polară? a) Acetobacter aceti; b) Acetobacter europaeus; c) Kloeckera apiculata; d) genul Gluconobacter
266.	Care este cea mai rezistentă specie la SO ₂ ? a) Kloeckera apiculata; b) Pickia fermentans; c) Saccharomyces ludwigii; d) Saccharomyces oviformis
267.	Bacteriile acetice sunt: a) principalul agent al fermentației alcoolice; b) microorganisme responsabile de fermentația maloetilică; c) în totalitate, indezirabile, constituind principalul inamic al vinului; d) indispensabile pentru obținerea vinurilor de înaltă calitate
268.	Pe ce struguri se găsesc cele mai multe bacterii acetice? a) pe strugurii bine copti și sănătoși; b) pe strugurii abia intrați în pârgă; c) pe strugurii supramaturați; d) pe strugurii afectați de putregaiul cenușiu
269.	Bacteriile lactice se înmulțesc: a) prin sciziparitate, dintr-o celulă mamă formându-se două celule fiice identice; b) prin înmugurire; c) pe cale sexuată; d) prin răsad
270.	pH-ul limită absolut are valoarea aproximativă de 2,9, sub care fermentația malolactică, în mod natural, nu mai este posibilă, are valoarea: a) 2,9; b) 4,5; c) 7; d) nu există o astfel de limită
271.	Pentru declanșarea fermentației malolactice, vinul trebuie păstrat la o temperatură de aproximativ: a) 0°C; b) 20°C; c) 40°C; d) declanșarea fermentației malolactice nu depinde de temperatură
272.	Din ce este constituită membrana plasmică a celulei levuriene? a) alcooli și polifenoli; b) lipide și proteine; c) acizi și zaharuri; d) glucide nefermentescibile
273.	Cel mai important gen de levuri de interes vinicol este: a) Kloeckera; b) Lactobacillus; c) Saccharomyces; d) Acetobacter
274.	Care este cel mai important produs secundar al fermentației alcoolice? a) acidul lactic; b) aldehida acetică; c) glicerolul; d) fructoza
275.	Prin ce proces se produce glicerolul? a) fermentație glicero-piruvică; b) fermentație malo-etilică; fermentație acetică; macerație carbonică
276.	Care este principalul acid volatil al vinului? a) tartric; b) lactic; c) acetic; d) citric
277.	Fermentația spontană se declanșează: a) de la sine, sub acțiunea levurilor din microflora indigenă a strugurilor; b) sub acțiunea levurilor selecționate; c) doar la vinificația în alb; doar în musturile deburbate
278.	Care este principalul inconvenient al fermentației spontane? a) este costisitoare; afectează tipicitatea și naturalitatea vinului; c) formarea de spumă în exces; d) este expusă riscurilor de apariție a dificultăților de fermentație, în special în toamnele reci și ploioase

279.	Care este cel mai important avantaj al fermentației provocate? a) minimizarea riscurilor de producere a accidentelor de fermentație; b) produce proporții mult mai mici de glicerol; c) costul foarte scăzut; nu necesită controlul temperaturii
280.	Prin ce se caracterizează fermentația tumultuoasă? a) printr-o degajare lentă de CO ₂ ; b) prin scăderea bruscă a temperaturii; c) printr-o agitare puternică a lichidului și o degajare intensă de CO ₂ ; d) prin începutul tulburării mustului
281.	Ce sunt activatorii de fermentație? a) substanțe care accelerează multiplicarea levurilor și fermentația alcoolică; b) substanțe cleitoare de natură organică; c) substanțe cleitoare de natură minerală; d) culturi mixte de levuri și bacterii lactice
282.	Ce proces implică fenomene de osmoză, dializă și difuziune? a) macerarea; b) fermentația alcoolică; c) fermentația glicero-piruvică; d) respirația celulară
283.	În ce situație se recomandă macerația de scurtă durată? a) când strugurii sunt bine copti și sănătoși; b) la obținerea vinurilor care se consumă tinere; c) dacă s-au aplicat corecții de compoziție; d) la obținerea vinurilor materie primă pentru spumante
284.	Preparatele enzimatiche industriale folosite la vinificația în roșu sunt obținute din: a) struguri culeși la maturitatea deplină; b) culturi selecționate de <i>Aspergillus niger</i> ; crema de tartru; c) coloizi protectori
285.	Ce acțiune au enzimele pectolitice? a) dizolvă germenii de cristalizare; b) diminuează extracția antocianilor; d) formează proporții mai mari de glicerol; d) sporesc filtrabilitatea și ușurează limpezirea musturilor
286.	În ce scop se practică macerația peliculară prefermentativă la vinificația în alb și roze? a) pentru reducerea conținuturilor în SO ₂ ; b) pentru a le asigura stabilitatea biologică; c) extragerea compușilor responsabili de aroma acestor vinuri; d) pentru limpezirea spontană
287.	Care dintre parametrii de compoziție suferă cele mai importante modificări prin macerație peliculară prefermentativă? a) glicerolul; b) aciditatea totală; c) tăria alcoolică; d) zahărul rezidual
288.	Ce proces duce la dezacidifierea biologică a vinului? a) fermentația malolactică; b) fermentația alcoolică; c) fermentația glicero-piruvică; d) macerația
289.	Ce rol are fermentația malolactică în vinurile albe? a) afectează echilibrul olfacto-gustativ; b) crește dozele de SO ₂ ; c) ameliorează filtrabilitatea; d) ameliorează echilibrul gustativ al vinurilor prin dispariția caracterului crud
290.	Care este cea mai importantă contribuție a bacteriilor lactice la aroma vinului? a) creșterea concentrației de taninuri condensate; b) scăderea concentrației de taninuri condensate; c) creșterea concentrației de diacetil; d) creșterea conținutului în terpene
291.	Ce microorganisme duc la apariția mirosului de geranium în vin? a) bacteriile lactice; b) levurile din genul <i>Candida</i> ; c) putregaiul cenușiu; d) putregaiul nobil
292.	În ce vinuri roșii poate să nu fie necesară fermentația malolactică? a) fermentația malolactică este obligatorie în toate vinurile roșii; b) în cele destinate învechirii; c) în cele obținute prin macerație carbonică sau termomacerație; d) în cele obținute prin fermentație spontană
293.	Care este avantajul fermentației malolactice spontane? a) este un procedeu simplu, care nu presupune costuri suplimentare; b) se derulează mai rapid; c) riscuri mai mici de oprire; d) crește tăria alcoolică a vinului
294.	Ce se întâmplă atunci când multiplicarea bacteriilor lactice este încetinită? a) crește doza de sulfitați; b) crește concentrația de diacetil; c) scade tăria alcoolică; d) se prelungește faza de latență, până la declanșarea fermentației malolactice
295.	Principală cauză a dificultăților legate de declanșarea fermentației malolactice este: a) pH-ul ridicat; b) recoltatul târziu; c) populația insuficientă de bacterii lactice viabile; d) folosirea activatorilor de fermentație
296.	Care dintre următoarele specii de mucegaiuri influențează favorabil calitatea strugurilor? a) <i>Dematium pullulans</i> ; b) <i>Botrytis cinerea</i> ; c) <i>Penicillium glaucum</i> ; d)

	Rhizopus nigricans
297.	Ce microorganisme nu cresc în vin datorită efectului inhibitor al alcoolului? a) bacteriile lactice; b) levurile peliculare; c) mucegaiurile; d) bacteriile acetice
298.	Care dintre următoarele genuri cuprinde microorganisme de contaminare, dăunătoare calității vinului? a) Dekkera/Brettanomyces; b) Saccharomyces; c) Schizosaccharomyces; d) Oenococcus
299.	Care gen de levuri metabolizează acidul malic? a) Saccharomyces; b) Dekkera/Brettanomyces; c) Candida; d) Schizosaccharomyces;
300.	La care gen de levuri celulele au formă de lămâie? a) Saccharomyces; b) Kloeckera; c) Candida; d) Torulopsis
301.	Care sunt principalele criterii de clasificare ale produselor horticoale? a)Clasificare botanică, comercială, tehnologică, horticolă, anatomo-structurală, uzuală și după felul de întrebuițare; b) clasificare botanică, tehnologică, comercială și horticolă; c) clasificare botanică, tehnologică, anatomo-structurală și după felul de întrebuițare
302.	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;
303.	Prin ce se definește mărimea produselor horticoale? a)dimensiuni și greutate; b) greutate și volum; c)dimensiuni, greutate și volum
304.	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
305.	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
306.	Greutatea specifică a produselor horticoale este influențată de următorii factori: a) structura și textura produselor; b) structo-textura, gradul de maturare, componentele chimice
307.	Care este formula de calcul a căldurii specifice, însușire fizică a produselor agricole? a) $C_s = \frac{100 + (0,66.\% SUT)}{100}$; b) $C_s = \frac{100 - (0,66.\% SUT)}{100}$
308.	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
309.	Ce fel de proprietate este perisabilitatea produselor horticoale? a) pozitivă b) negativă
310.	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
311.	Cum se utilizează refuzurile din produsele horticoale? a) obținerea produselor secundare în industria alimentară; b) sunt deșeuri neutilizabile; c) în hrana animalelor
312.	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
313.	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
314.	Cum poate fi îndepărtată apă liberă din produsele horticoale? a) prin evaporare; b) prin deshidratare foarte puternică
315.	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
316.	Care este originea glucidelor conținute de produsele horticoale? a) procesul de creștere și dezvoltare; b) procesul de fotosinteză; c) procesul de maturare
317.	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
318.	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
319.	Ce importanță prezintă substanțele pectice din produsele horticoale? a) constituie lamele mediane sau cimentul intercelular; b) alături de glucide și acizi formează geluri pectinice
320.	Care este acidul predominant în cartof? a) acidul malic; b) acidul tartric; c) acidul citric
321.	Care este acidul predominant în spanac? a) acidul malic; b) acidul oxalic; c) acidul tartric
322.	Care este consecința excesului de acizi din produsele horticoale? a) nu are consecințe în afara gustului acru pronunțat; b) inhibarea ciclului Krebs și acumularea de aldehydă acetică în țesuturi
323.	Cum se clasifică substanțele protidice? a) aminoacizi și peptide; b) aminoacizi, peptide și proteine; c) proteide simple, peptide și proteide
324.	Ce reprezintă indicele de aciditate al lipidelor? A) cantitatea de hidroxid de potasiu în miligrame necesară neutralizării acidității libere dintr-un gram de lipidă; b) cantitatea de hidroxid de potasiu necesară hidrolizării unui gram de lipide; c) cantitatea de iod în grame adăugată de 100 g de lipidă
325.	Care este importanța enzimelor din produsele horticoale? a) catalizează toate reacțiile chimice care au loc în produse; b) participă la procesele de anabolism și catabolism
326.	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
327.	Care sunt proprietățile uleiurilor eterice din produsele horticoale? a) sunt volatile; b) sunt insolubile în apă; c) sunt volatile, găsindu-se sub formă de emulsii în sucuri sau canalele intercelulare
328.	Cum se clasifică pigmenții din produsele horticoale? a) pigmenți plastidici și pigmenți solubili; b) pigmenți cu azot și pigmenți fără azot; c) pigmenți clorofilieni, pigmenți heterociclici
329.	Ce se întâmplă cu vitamina C din produse în timpul păstrării în stare proaspătă a acestora? a) scade conținutul acesteia datorită oxidării și transformării în acid dehidroascorbic; b) conținutul în vitamina C rămâne constant; c) conținutul în vitamina C crește pe parcursul păstrării
330.	Sub ce formă se găsește vitamina A în produsele horticoale? a) vitamina antixerofthalmică; b) provitamina A; c) carotinază
331.	De câte feluri este clorofila? a) a și b; b) c și d; c) a,b,c, și d
332.	Ce element chimic menține echilibrul acido-bazic al organismului? a) potasiul; b) sodiul; c) clorul
333.	Care este cel mai important cation mineral din produsele horticoale? a) magneziul; b) potasiul; c) fosforul
334.	Care este formula generală a respirației? a) $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{lumină} = \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$; b) nu are formulă chimică; c) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 = 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{energie}$
335.	Care sunt factorii ce influențează intensitatea transpirației: a) umiditatea relativă și temperatura atmosferică, natura produsului și constituția sa fizică, viteza de mișcare a aerului și presiunea atmosferică; b) viteza de mișcare a aerului și presiunea atmosferică; c) temperatura atmosferică, natura produsului și constituția

	sa fizică
336.	Care este formula generală a fotosintezei? a) $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{lumină} = \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$; nu are formulă chimică; c) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 = 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{energie}$
337.	Care sunt factorii externi ce influențează intensitatea fotosintezei? a) lumina și temperatura; b) lumina, concentrația dioxidului de carbon, temperatura, concentrația oxigenului; concentrația oxigenului, lumina și temperatura
338.	Care sunt grupele de hormoni vegetali prezenți în produsele horticoale? a)auxinele și giberelinele; b) giberelinele și citochininele; c) auxinele, giberelinele și citochininele
339.	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
340.	De câte feluri este recoltarea? a) selectivă și integrală; b) eșalonată, manuală, mecanizată și integrală; c) manuală, mecanizată și semi-mecanizată
341.	Care sunt operațiile ce fac parte din procesul de condiționare a produselor horticoale? a) curățarea, sortarea, descărcarea, tratarea, ambalarea; b)descărcarea, curățarea, spălarea, sortarea, calibrarea, ambalarea
342.	În ce fază a fluxului tehnologic de păstrare a produselor horticoale se efectuează condiționarea? a)după recoltare, la scoaterea de la păstrare; b) după recoltare; c) înainte de introducerea la păstrare
343.	Care sunt metodele de descărcare a produselor horticoale din ambalaje? a) manual, mecanizat și mixt; b) manual și mecanizat; c) descărcare pe cale uscată și descărcare prin imersie
344.	Ce operații tehnologice fac parte din curățirea produselor horticoale? a) scuturarea de pământ, perierea, spălarea și zvântarea; b) scuturarea de pământ, ștergerea, perierea, spălarea, fasonarea și cizelarea; c) scuturarea de pământ, ștergerea, spălarea, fasonarea
345.	Care sunt principiile folosite la spălarea produselor horticoale? a) înmuierea și zvântarea; b) înmuierea, barbotarea, dușul; c) înmuierea, barbotarea, dușul zvântarea
346.	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
347.	Ce este fasonarea? a) înlăturarea porțiunilor necorespunzătoare din produs; b) îndepărtarea boabelor necorespunzătoare și a ramificațiilor secundare a ciorchinilor de struguri
348.	Ce este sortarea produselor horticoale? a) clasificarea producției după dimensiuni; b) clasificarea producției după criterii standard de calitate; c) clasificarea producției în funcție de calitate, dimensiuni și greutate
349.	Ce capacități au ambalajele utilizate la comercializarea legumelor și fructelor? a)mare; b) mică și mijlocie; c) mică
350.	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
351.	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
352.	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
353.	La ambalarea căror tipuri de produse se utilizează cutiile din carton ondulat? a) exportul fructelor și legumelor cu pulpa rezistentă; b) păstrarea, transportul și manipularea fructelor și legumelor cu pulpa moale
354.	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
355.	Care sunt principalele metode de pre-răcire a produselor horticole? a) cu gheață hidrică și cu aer; b) cu gheață hidrică, cu aer, în vacuum; c) în vacuum, cu aer
356.	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
357.	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
358.	Cum se clasifică spațiile de păstrare? a) specializate și universale; b) neutilate și utilizate; c) cu capacitate mică, medie și mare
359.	Ce fel de depozite sunt depozitele cu ventilație mecanică? a) universale; b) specializate; c) neutilate
360.	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
361.	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
362.	Care este temperatura de păstrare temporară a tomatelor? a) 7-10°C, b) 0°C; 12°C
363.	Care sunt tipurile de depozite în care se păstrează bulbi de ceapă? a) depozite cu ventilație mecanică; b) depozite specializate cu ventilație mecanică, depozite frigorifice și spații cu aerisire naturală; c) șanțuri și silozuri
364.	Care sunt perioadele de ventilație a în timpul păstrării bulbilor de ceapă în depozite cu ventilație mecanică? a) perioada de cicatrizare a rănilor și perioada de păstrare; b) perioada de zvântare-uscare, perioada de răcire, perioada de păstrare
365.	Cum se efectuează transportul boabelor de mazăre? a) cu autocamioane acoperite cu prelată; b) cu ajutorul transconteinerelelor; c) în cisterne cu apă rece
366.	Cum se efectuează transportul salatei? a) obligatoriu cu prerăcire; b) maritim; c) cu ajutorul autocamioanelor acoperite cu prelată
367.	Care sunt tipurile de depozite în care se păstrează prazul? a) depozite frigorifice cu atmosferă controlată; b) șanțuri și depozite frigorifice; c) depozite cu ventilație mecanică
368.	Care sunt tipurile de depozite utilizate la păstrarea rădăcinoaselor ușor perisabile? a) depozite frigorifice și depozite cu ventilație mecanică; b) depozite cu ventilație naturală și șanțuri; c) depozite frigorifice, șanțuri și în brazdă
369.	Care este temperatura de păstrare în stare proaspătă a cartofilor în depozite frigorifice? a) 0°C; b) 3-5°C; c) -1°C
370.	Care sunt tratamentele efectuate la tuberculii de cartof în timpul păstrării? a) tratamente cu inhibitori de încolțire; b) tratamente împotriva putregaiului
371.	Care este momentul optim de recoltare al tuberculilor de cartof? a) la maturitatea fiziologică; b) la maturitatea de consum; c) la maturitatea deplină când au peridermul complet format și 2/3 din vreji s-au uscat
372.	Care sunt tipurile de depozite în care se pot păstra temporar caisele și piersicile? a) depozite cu ventilație mecanică și depozite cu ventilație naturală; b) șanțuri și silozuri; c) depozite frigorifice cu atmosferă normală sau controlată
373.	Care este durata de păstrare a piersicilor? a) 3 săptămâni; b) 2 luni; c) 2-6 săptămâni
374.	Care sunt tipurile de depozite în care se pot păstra merele? a) depozite cu ventilație mecanizată și depozite cu ventilație naturală; b) depozite frigorifice cu atmosferă normală sau controlată și spații cu ventilație naturală; c) șanțuri și silozuri
375.	Care sunt tipurile de depozite în care se pot păstra perele? a) șanțuri și silozuri depozite cu ventilație mecanizată și depozite cu ventilație naturală; b) depozite cu ventilație mecanizată și depozite cu ventilație naturală; c) depozite frigorifice cu

	atmosferă normală sau controlată și spații cu ventilație naturală
376.	Ce tratament se efectuează asupra strugurilor de masă în timpul păstrării? a) stropirea cu apă; b) sulfizarea; c) combaterea bolilor și dăunătorilor
377.	În ce constă condiționarea strugurilor pentru masă în vederea comercializării? a) sortare și ambalare; b) cizelare și ambalare; c) spălare
378.	Care este temperatura de păstrare a strugurilor pentru masă în depozite frigorifice? A) 0°C; 1°C; -1°C
379.	Care este durata de păstrare a nucilor în coajă? a) 12 luni; b) 6 luni; c) 8 luni
380.	Care este metoda de depozitare a perelor în depozitele frigorifice? a) prin stivuirea lăzilor paletă; b) în lădițe de tip platou; c) în ambalaje de tip P paletizate pe paleta de uz general
381.	Care este durata de păstrare a nucilor în coajă? a) 12 luni; b) 6 luni; c) 8 luni
382.	Care este temperatura de păstrare a miezului de nucă? 0°C; b) 2°C; c) 4-7°C
383.	Care sunt principiile conservării fructelor și legumelor? a) bioza și anabioza; b) bioza, anabioza, cenoanabioza și abioza; c) osmoanabioza și acidoanabioza
384.	Care sunt etapele procesului de congelare? a) răcire-refrigerare, congelare, postcongelare; b) răcire și refrigerare; c) răcire și postcongelare
385.	Din punct de vedere al vitezei de congelare care sunt metodele de congelare? a) cobgelare lentă și congelare rapidă; congelare rapidă și ultrarapidă; congelare lenyă, congelare rapidă și congelare ultrarapidă
386.	Care este durata de păstrare a produselor congelate? a) 6 luni la temperatura de -10°C; b) 8-12 luni la temperatura -18°C; 18 luni la temperatura de -14°C
387.	Care sunt factorii ce influențează termopenetrația? A) mărimea și forma ambalajului; b) forma fizică a materiei prime, natura ambalajului, mărimea și forma ambalajului, mărimea golului de cap și gradul de agitare al recipientelor; c) mărimea golului de cap, gradul de agitare al recipientelor și natura ambalajului
388.	Care sunt metodele de pasteurizare? a) pasteurizare lentă la temperatură scăzută timp îndelungat, pasteurizare rapidă, pasteurizare ultrarapidă și tyndalizare; b) pasteurizare rapidă, pasteurizare ultrarapidă și tyndalizare; c) pasteurizare lentă și tyndalizare
389.	Care sunt procedeele de tratare termică? a) pasteurizare lentă și sterilizare; b) tyndalizare și sterilizare; c) pasteurizare și sterilizare comercială
390.	Din ce este constituit lichidul de umplere în cazul obținerii conservelor de legume? a) clorură de sodiu 2% și bulion de tomate; b) soluție de clorură de sodiu, bulion de tomate, sos de tomate, oțet alimentar și apă; c) apă, soluție de clorură de sodiu și oțet alimentar
391.	Care este diferența dintre uscarea și deshidratare? a) uscarea se face la temperaturi scăzute; b) uscarea se face la soare în timp ce deshidratarea se face sub influența aerului cald în instalații de deshidratare; c) deshidratarea se face la temperaturi ridicate
392.	Cum se transmite căldura în produsele deshidratate? a) prin conducție; b) prin convecție; c) prin conducție și convecție în lichide
393.	Care sunt metodele de deshidratare în funcție de modul de transmitere al căldurii? a) uscarea prin convecție, uscarea prin conducție, uscarea prin radiație, uscarea în câmp de înaltă frecvență, metode combinate de uscarea; b) uscarea prin convecție și uscarea prin conducție; c) uscarea prin conducție, uscarea prin radiație și uscarea prin convecție
394.	Care trebuie să fie coeficientul de rehidratare al legumelor și fructelor deshidratate? a) mai mare de 50%; b) 70%; c) mai mic de 50%
395.	Care sunt operațiile fluxului tehnologiei de deshidratare a fructelor și legumelor? a) păstrarea, spălarea, curățirea, deshidratarea și ambalarea; b) soratarea, spălarea, divizarea, deshidratarea, ambalarea; c) recepția, păstrarea temporară, spălarea, sortarea, curățirea, divizarea, inactivarea enzimelor, deshidratarea, sortarea,

	ambalarea și păstrarea produsului finit
396.	De câte feluri sunt produsele concentrate din fructe? a) gelificate; b) gelificate și negelificate; c) negelificate
397.	Care sunt metodele de concentrare ale legumelor și fructelor? a) termoconcentrarea, crioconcentrarea și osmoza inversă; b) vaporizarea și osmoza inversă; c) crioconcentrarea și vaporizarea
398.	La ce fel de produse se aplică depelarea mecanică? a) produse cu fermitate slabă; b) produse cu fermitate bună; c) la toate tipurile de produse
399.	La ce tipuri de produse se utilizează concentrarea prin osmoză inversă? a) paste; b) gemuri; c) sucuri
400.	Sistemul radicular adventiv se întâlnește în cazul înmulțirii prin : a) Butășire; b) Marcotaj; c) Semințe
401.	După plantare, înrădăcinarea are loc: a) Doar la baza butașului; b) Doar în apropierea solului; c) În mod etajat, pe axul tulpinal
402.	Prin ax tulpinal se înțelege: a) Porțiunea de butaș sau marcotă aflată în condiții de înrădăcinare, b) Pivotal rădăcinii; c) Porțiunea neramificată a tulpinii
403.	Înălțimea trunchiului de 60-80 cm corespunde: a) Conducerii înalte, b) Conducerii joase; c) Conducerii semiînalte
404.	Elementele cu funcție de schelet sunt reprezentate de: a) Brațe; b) Cordoane c) Coarde de rod
405.	Sistemul de tăiere mixt presupune utilizarea la tăieri a: a) verigilor de rod; b) cepilor de rod; c) coardelor de rod
406.	Utilizarea la tăiere a cepilor de rod este echivalentă cu: a) Sistemul de tăiere lung; b) Sistemul de tăiere mixt; c) Sistemul de tăiere scurt
407.	Brațele au elemente de rodire dispuse: a) Pe toată lungimea lor, la distanțe egale; b) Numai la extremitate c) Pe toată lungimea sau numai la extremitate, în funcție de creșterile anuale
408.	Cordoanele au elemente de rodire dispuse: a) Pe toată lungimea lor, la distanțe egale, b) Numai la extremitate; c) Pe toată lungimea sau numai la extremitate, în funcție de creșterile anuale
409.	Cepul de siguranță are rol: a) De rodire; b) De asigurare a elementelor lemnoase în caz de îngheț; c) De înlocuire a lemnului care a rodit
410.	Deschiderea în formă de acoladă a sinusului se întâlnește la: a) Sinusurile laterale superioare ; b) Sinusul pețiolar; c) Sinusurile laterale inferioare
411.	Inflorescența viței de vie este: a) Racem compus; b) Umbelă; c) Calatidiu
412.	Fructul viței de vie este: a) poama; b) Baca; c) Drupa
413.	Forma strugurilor poate fi: a) Circulară; b) Conică; c) Cilindrică
414.	Mugurii coronari se formează: a) La baza lăstarilor; b) În vârful lăstarilor; c) La subsuoara frunzelor
415.	Condiția de rodire a viței de vie este: a) Lemnul de un an să fie inserat pe lemn de doi ani; b) Lemnul de un an să fie inserat pe lemn multianual; c) Tăierile să se realizeze cu elemente de rod lungi
416.	Complexul mugural de iarnă este reprezentat de: a) Totalitatea mugurilor de pe plantă; b) Ansamblul alcătuit din mugurele principal, împreună cu mugurii stipelari și cu cei terțiari, care se găsește la nivelul fiecărui nod; c) Totalitatea mugurilor care se atribuie fiecărei plante cu ocazia tăierilor de rodire
417.	Rodirea la vita de vie este posibilă la soiurile care au flori: a) Hermafrodit normale; b) Hermafrodit funcțional femele; c) Hermafrodit funcțional mascule
418.	Lăstarii care apar la subsuoara frunzei lăstarilor principali se numesc: a) Lăstari lacomi; b) Lăstari de vara sau copili; c) Lăstari secundari
419.	Schimbul de gaze și transpirația la vita de vie se desfășoară prin stomate situate: a) Îndeosebi la nivelul epidermei inferioare; b) Îndeosebi la nivelul epidermei superioare; c) Numai la nivelul epidermei superioare
420.	Perioada de viață embrionară este întâlnită la: a) Vițele înmulțite generativ; b) Vitele

	Înmulțite vegetativ c) Atât la vițele înmulțite vegetativ cât și la cele înmulțite generativ
421.	Vițele au caracterele și însușirile insuficient consolidate, plasticitate mare și posibilități de a se adapta la condiții noi în: a) Perioada de tinerețe (convențională - la vițele înmulțite vegetativ) b) Perioada juvenilă (de tinerețe - la vițele înmulțite generativ); c) Perioada de maturitate (de rodire)
422.	Perioada de tinerețe începe din momentul apariției lăstarului cu primele frunze și se încheie: a) La intrarea vitelor pe rod; b) In momentul atingerii nivelului maxim al producției; c) Când butucii sunt bine dezvoltați și ocupă întreg spațiul de nutriție repartizat
423.	In perioada de bătrânețe (de declin) prin intervențiile asupra vițelor se urmărește: a) scăderea sistematică a încărcăturii de rod pentru revigorarea plantelor; b) regenerarea butucilor (prin tăieri de regenerare și alte verigi agrofite tehnice); c) epuizarea plantelor prin obținerea de producții ridicate (prin alocarea de încărcături de ochi mult amplificate), întrucât plantația urmează a fi defrișată
424.	Prin termenul de longevitate se înțelege: a) Durata ciclului ontogenetic exprimată în ani, b) Durata de exploatare a unei plantații; c) Durata de timp de la apariție sau obținere a viței, până la un anumit moment
425.	Marcați afirmațiile corecte: a) Vițele obținute din semințe au o longevitate mai mare decât cele înmulțite pe cale vegetativă; b) Vițele provenite din butași nealtoiți au longevitate mai mare decât cele obținute prin butași altoiți; c) Masurile tehnologice nu pot influența longevitatea plantației
426.	Dinamica dez mugurului, în condiții ecologice normale, se desfășoară: a) după legea perioadei maxime; b) cu intensitate maximă la început iar apoi intensitatea scade până când dez muguritul se încheie; c) cu intensitate minima la început iar apoi intensitatea crește până când dez muguritul se încheie
427.	Creșterea în lungime a lăstarilor se realizează prin activitatea meristemelor: a) primare și secundare (cambiu și felogen); b) apicale; c) intercalare (prin alungirea celulelor fiecărui internod)
428.	Creșterea lăstarilor este mai intensă la: a) Lăstarii formați din muguri dorminzi comparativ cu cei proveniți din muguri axilari; b) Vițele conduse semiînalt și înalt comparativ cu vițele conduse jos; c) Lăstarii situați mai jos pe coardele dirijate vertical comparativ cu lăstarii situați mai sus
429.	Lemnul maturat, la valori optime, se caracterizează morfologic prin: a) scoarța de culoare intens colorată, specifică soiului, sănătoasă și neexfoliată; b) diametrul coardei de un an de 7 - 12 mm și secțiunea transversală mai puțin asimetrică; c) rezistența mai mare la frângere când coarda este arcuită sau torsionată
430.	Din punct de vedere anatomic maturarea țesuturilor lăstarilor se apreciază prin: a) Formarea de noi țesuturi de lemn și liber; b) conținutul de amidon; c) Depunerile de glucide de rezervă
431.	Dominanța apicală, prin consumul de auxină pentru activitatea meristemului apical al lăstarului determină: a) creșterea mai înceată a mugurilor axilari, cu cât sunt mai aproape de mugurele terminal; b) creșterea mai rapidă a mugurilor axilari, cu cât sunt mai aproape de mugurele terminal; c) nu influențează creșterea mugurilor axilari
432.	Deschiderea florilor la vita de vie se realizează: a) la majoritatea soiurilor prin desprinderea petalelor de receptacul și căderea lor sub formă de cupolă; b) la majoritatea soiurilor prin desprinderea petalelor la vârf și are loc sub formă de stea; c) atât în formă de stea cât și sub forma de cupolă în funcție de condițiile de mediu
433.	Boabele (bacele) prin creștere pot ajunge la dimensiunile: unui bob de mei (meiere); unui bob de mazăre și nu formează semințe (partenocarpie); unui bob normal cu semințe degenerate, moi sau goale (stenocarpie) și ale bobului de dimensiuni maxime (specifice soiului), cu semințe complet constituite In acest context marcați afirmațiile adevărate: a) Meierea se datorează lipsei fecundării și a stimulatorilor endogeni proprii sau induși de polen; b) Partenocarpia este o

	consecință a lipsei fecundării, putând fi autonomă (când transformarea ovarului în bacă se datorează substanțelor stimulative proprii ale ovarului) și stimulată, prin intervenția substanțelor stimulative din polenul germinat; c) Stenocarpia este o consecință a lipsei fecundării și poate fi cu semințe degenerare.
434.	Plantele de viță de vie obținute din semințe se caracterizează prin: a) spectru larg de variabilitate a caracterelor și adaptabilitate ridicată la condițiile de mediu; b) asigură reproducerea mai fidelă a caracterelor și a însușirilor economice utile; c) intră mai repede pe rod și ating perioada producțiilor mari într-un interval de timp mai scurt decât vițele înmulțite vegetativ
435.	Semințele stratificate se mențin 10 - 15 zile pentru pregătirea biologică în spații cu regim de umiditate normală și la temperatură de: a) 20-22 °C; b) Sub 15 °C; c) Sub 7 °C
436.	În funcție de fenofază cel mai ridicat consum de apă se înregistrează: a) în perioada înfloritului; b) în perioada creșterii boabelor, până la intrarea în pârgă; c) la dezmușur
437.	Pentru înmulțirea rapidă a soiurilor valoroase, în condițiile existenței unor cantități reduse de material biologic se utilizează: a) Butaș cu lungimea de 1 mugur; b) Butași cu lungimea de lungime mijlocie; c) Butași lungi
438.	Un deficit hidric de scurtă durată induce: a) închiderea stomatelor; b) încetarea creșterii lăstarilor; c) uscarea cârceilor și a vârfului lăstarilor
439.	Indicele foliar (L.A.I. - leaf area index) la viță de vie reprezintă: a) Produsul dintre suprafața foliară (SF) și suprafața terenului (St); b) Raportul dintre suprafața foliară (SF) și suprafața terenului (St); c) Raportul dintre suprafața terenului (St) și suprafața foliară (SF)
440.	Productivitatea suprafeței foliare la viță de vie se exprimă în: a) m ² / 1L de must; b) m ² / 1kg de struguri; c) m ³ / 1kg de struguri
441.	Valorile indicelui foliar la viță de vie sunt: a) Mai mari la soiurile de struguri pentru masă; b) Mai mici la soiurile de struguri pentru vin; c) Mai mici la soiurile de struguri pentru masă
442.	Cerințele viței de vie față de lumină sunt mai mari în fenofazele: a) dezmușur; b) înflorit; c) maturarea boabelor
443.	Mărirea pagubelor provocate de îngheț la viță de vie depinde de: a) valorile minime ale temperaturilor; b) durata înghețului; c) starea de aprovizionare cu microelemente a țesuturilor lăstarilor
444.	Arealele viticole cu 1450 - 1500 ore de insolație efectivă au vocație pentru cultura soiurilor destinate producerii: a) vinurilor albe; b) vinurilor aromate din soiuri cu combustie accentuată a acizilor; c) vinurilor roșii
445.	Arealele viticole cu valori sub 4300 ale indicelui de aptitudine oenoclimatică (Iaoe) au vocație pentru cultura soiurilor destinate producerii: a) vinurilor roșii; b) vinurilor albe; c) vinurilor licoroase
446.	Cea mai indicată expoziție a terenului pentru înființarea unei plantații viticole este: a) nordică; b) sudică; c) vestică
447.	Pichetarea reprezintă: a) marcarea în teren a locului pe care îl vor ocupa plantele; b) marcarea impurităților; c) marcarea zonelor de întoarcere a utilajelor agricole
448.	Repauzarea solului are rolul: a) de a reduce rezerva biologică de boli și dăunători; b) de a asigura timpul necesar împărțirii terenului în unități de exploatare; c) de a reduce cantitatea de toxine acumulate
449.	Pentru înființarea plantațiilor viticole pe terenuri solificate se utilizează: a) material săditor altoit; b) material săditor nealtoit; c) material săditor obținut din semințe
450.	Fasonarea viței de vie înainte de plantare presupune: a) scurtarea dimensiunii cordiței și a sistemului radicular; b) așezarea corectă a butașului în groapă; c) dirijarea creșterilor pe sistemul de susținere
451.	Instalarea mijloacelor de susținere se realizează: a) în anul plantării; b) în anul următor plantării; c) în anul intrării pe rod
452.	La plantare, punctul de altoire trebuie să rămână: a) deasupra solului; b) la nivelul

	solului; c) sub nivelul solului
453.	La alegerea terenului pentru înființarea plantațiilor viticole se au în vedere: a) condițiile climatice; b) condițiile edafice și orografice; c) necesitățile de promovare în cultură a soiurilor valoroase
454.	Distanțele mari de plantare pentru vița de vie, se recomandă: a) pentru soiurile viguroase, pe soluri fertile; b) pentru plantațiile cu desime mare; c) în cazul practicării conducerii semiînalte
455.	Orientarea rândurilor va fi: a) N-S, în cazul terenurilor cu pantă mică sau plane; b) Paralel cu direcția curbelor de nivel, în cazul pantelor mai mari; c) E-V, în toate situațiile
456.	Lucrarea de protejare a viței de vie se realizează prin: a) răsturnarea brazdei, toamna, către rândul de viță de vie; b) afinarea solului după plantare ; c) efectuarea de lucrări periodice de combatere a buruienilor
457.	Prin tăieri de formare se înțeleg : a) tăierile care au ca scop realizarea cadrului morfologic al butucului ; b) tăierile care au ca scop refacerea potențialului de rodire după accidentele climatice ; c) tăierile care au ca scop alocarea încărcăturii de rod
458.	Selectați tipurile de tăiere care utilizează sistemul de tăiere scurt : a) Teremia ; b) Cordon speronat ; c) Guyot clasic
459.	Orientarea oblic descendendentă a coardelor e caracteristică pentru : a) tipul de tăiere cu cordon Sylvoz ; b) tipul de tăiere Guyot clasic ; c) tipul de tăiere Guyot semiînalt
460.	Prașilele au rolul de a : a) menține solul fără buruieni ; b) menține solul afânat și bine aprovizionat cu apă ; c) proteja vița de vie pe timpul iernii
461.	Plivitul este operațiunea prin care: a) o parte a lăstarilor este îndepărtată de pe plantă ; b) lăstarii sunt dirijați printre sârmele sistemului de susținere ; c) este îndepărtată porțiunea apicală a lăstarilor
462.	Dirijarea coardelor după tăiere are ca scop: a) prevenirea ruperii lor sub greutatea recoltei ; b) folosirea fenomenului de polaritate în scopul dirijării procesului de creștere și rodire ; c) prevenirea umbririi între rânduri
463.	Aprecierea productivității unui soi în anumite condiții de mediu sau agrotehnice se realizează prin: a) calculul indicelui de productivitate relativ ; b) calculul indicelui de productivitate absolut ; c) calculul viabilității mugurilor.
464.	Fertilizarea plantațiilor viticole în anul I de la plantare : a) Se recomandă pentru ca vițele să se dezvolte armonios ; b) Nu se recomandă pe terenurile filoxerate întrucât sistemul radicular nu e bine dezvoltat și vițele au beneficiat de fertilizare la plantare ; c) Se recomandă însămânțarea intervalului dintre rânduri cu plante folosite ca îngrășământ verde, pe nisipuri
465.	Rolul arăturii semiadânci după finalizarea plantării este : a) De a combate buruienile ; b) De a reface starea de afânare a solului, tasat în urma lucrării de pregătire și realizare a plantării ; c) De protejare a vițelor
466.	Metodele de plantare a viței de vie în cuiburi și șanțuri : a) Sunt indicate pentru plantarea viței de vie pe terase ; b) Sunt indicate pentru plantarea viței de vie pe nisipuri ; c) Sunt indicate pentru plantarea viței de vie pe terenuri filoxerate
467.	Materialul săditor nealtoit se poate utiliza pentru înființarea plantațiilor viticole pe nisipuri deoarece : a) Este mai rezistent la secetă ; b) Pe aceste soluri nu există pericolul manifestat de filoxeră ; c) Este mai rezistent la temperaturi ridicate
468.	Dirijarea lăstarilor la vița de vie se realizează:a) La fiecare spor de creștere de 30-40 cm ; b) Deoarece țesuturile mecanice sunt insuficient dezvoltate și lăstarii nu-și pot menține poziția verticală ; c) Când aceștia au 10 – 15 cm lungime
469.	Selectați lucrările care sunt caracteristice numai plantațiilor viticole pe rod : a) tăierile de rodire, Combaterea bolilor și a dăunătorilor, combaterea buruienilor, fertilizarea, irigarea; b) Supravegherea ieșirii lăstarilor din mușuroi, legarea lăstarilor, combaterea bolilor și dăunătorilor; c) Instalarea mijloacelor de susținere, copcitul, tăieri de formare, plivitul lăstarilor
470.	Selectați lucrările care sunt caracteristice numai plantațiilor viticole tinere : a)

	Combaterea bolilor și a dăunătorilor, tăierile de rodire, combaterea buruienilor, fertilizarea, irigarea; b) Supravegherea ieșirii lăstarilor din mușuroi, legarea lăstarilor, combaterea bolilor și dăunătorilor; c) Instalarea mijloacelor de susținere, copcitul, tăierile de formare, plivitul lăstarilor
471.	Tăierile de epuizare se aplică : a) Cu 2 – 3 ani înainte de defrișarea plantațiilor viticole ; b) Plantațiilor supuse re tehnologizării ; c) Plantațiilor viticole afectate de accidente climatice
472.	Aplicarea îngrășămintelor în plantațiile viticole se realizează : a) Prin metoda radiculară și extraradiculară ; b) Numai înainte de plantare ; c) Doar dacă apar carențe în elemente nutritive
473.	Corectarea reacției solului în plantațiile viticole se realizează prin : a) Aplicarea de amendamente ; b) Aplicarea de fertilizanți ; c) Aplicarea de pesticide
474.	Spre sfârșitul perioadei de vegetație se recomandă fungicidele cuprice deoarece : a) favorizează maturarea lăstarilor viței de vie ; b) sunt mai eficiente pentru combaterea bolilor ; c) sunt mai puțin periculoase pentru organismele din plantația viticolă
475.	Calculul viabilității complexului mugural : a) Stabilește procentul de ochi neviabili ; b) Stabilește natura încărcăturii de rod (ex. normală sau compensată) ; c) Permite evaluarea producției de struguri
476.	Momentul aplicării tăierilor în uscat la vița de vie este: a) După pornirea în vegetație, când se distinge mai bine lemnul viabil de cel neviabil ; b) Iarna sau primăvara, înainte de pornirea în vegetație, c) În perioadele în care forța de muncă este disponibilă
477.	Incizia inelară : a) Se realizează pe coarde sau tulpină ; b) Determină o mai bună nutriție a strugurilor ; c) Se aplică anual
478.	Desfrunzitul parțial : a) Nu se recomandă a fi aplicat în toamnele reci și umede ; b) Constă în îndepărtarea unei părți din frunzele inserate în zona strugurilor ; c) Determină o îmbunătățire a microclimatului și îmbunătățirea aspectului comercial al strugurilor
479.	Răritul inflorescențelor se aplică : a) Soiurilor cu struguri pentru masă ; b) Înainte de recoltare ; c) Pentru a îmbunătăți calitatea recoltei și a uniformiza creșterea și maturarea boabelor
480.	Cârnițul lăstarilor la vița de vie : a) Se realizează după fiecare spor de creștere de 40-50 cm ; b) Vizează frunzele din treimea superioară a lăstarilor; c) Constă în îndepărtarea vârfului lăstarilor când viteza creșterii se diminuează și începe fenofaza de pârgă
481.	Ciupitul lăstarilor la vița de vie : a) Contribuie la o mai bună legare a florilor ; b) Se realizează către sfârșitul perioadei de vegetație ; c) Constă în suprimarea vârfului lăstarilor cu ultimele 3-4 frunze
482.	Strugurii pentru masă se recoltează la: a) maturitatea de consum; b) maturitatea tehnologică; c) supramaturare
483.	România, ca țară viticolă, are delimitate ca regiuni viticole un număr de: a) opt regiuni; b) nouă regiuni; c) șase regiuni.
484.	Podgoria Dealu Mare este încadrată în regiunea viticolă: a) Dealurile și Colinele Moldovei b) Dealurile și Colinele Olteniei și Munteniei; c) Colinele Dobrogei.
485.	Din punct de vedere administrativ-teritorial, arealul viticol reprezintă aria geografică a culturii viței de vie, în care se includ: a) solul și clima; b) solul, clima și sortimentul; c) zonele viticole, regiunile viticole, podgoriile, centrele viticole și plaiurile viticole.
486.	Indici climatici cu caracter sintetic, utilizați în evaluarea arealelor viticole, sunt: a) Indicele de aptitudine oenoclimatică; b) bilanțul termic activ; c) indicele heliometric Huglin.
487.	Indici climatici cu caracter general, utilizați în evaluarea arealelor viticole, sunt: a) indicele bioclimatic al viței de vie; b) insolația reală; c) bilanțul termic activ și bilanțul termic util.

488.	Arealele viticole cu valori sub 4300 ale indicelui de aptitudine oenoclimatică asigură condiții favorabile pentru obținerea: a) vinurilor roșii de consum curent; b) vinurilor roșii de calitate; c) vinurilor albe.
489.	Ca descriptori fenologici utilizați în descrierea și recunoașterea soiurilor de viță de vie pot fi: a) vigoarea de creștere și procentul de lăstari fertili; b) epoca dezmușuriturii și epoca înfloritului; c) epoca de maturare și durata perioadei de vegetație activă.
490.	Măsurătorile ampelometrice vizează: a) durata perioadei de vegetație activă; b) lungimea nervurilor principale și valoarea unghiurilor pe care le fac nervurile principale între ele; c) lungimea limbului foliar și distanțele de la baza sinusurilor la punctul pețiolar.
491.	Sinusurile laterale deschise ale limbului foliar la vița de vie pot fi: a) liriforme; b) în formă de acoladă și U; c) oviforme și circulare.
492.	Sinusurile laterale închise ale limbului foliar la vița de vie pot fi: a) circulare; b) liriforme; c) oviforme și elipsoidale.
493.	Ciorchinii se clasifică în funcție de gradul de ramificare a axului astfel: a) nearipați; b) biaxiali; c) uniaxiali și multiaxiali.
494.	Ciorchinii în funcție de gradul de aripare pot fi: a) nearipați; b) rămuroși; c) multiaxiali.
495.	Principala direcție de producție în podgoria Târnave este: a) producerea strugurilor pentru consum în stare proaspătă; b) producerea vinurilor roșii de calitate; c) producerea vinurilor albe de calitate.
496.	Vinuri spumante se pot obține în următoarele podgorii: a) Drăgășani; b) Greaca; c) Panciu.
497.	Descriptorii fiziologici ai soiurilor de viță de vie se referă la: a) polenizatori; b) rezistența la boli și dăunători; c) rezistența la factorii nefavorabili de biotop.
498.	Descriptorii tehnologici ai soiurilor de viță de vie se pot referi la: a) greutatea ciorchinului; b) procentul de lăstari fertili; c) producția de struguri pe butuc și producția marfă.
499.	Producția de butași portaltoi la hectar este un descriptor ampelografic din categoria descriptorilor: a) tehnologici; b) agrobiologici; c) fiziologici.
500.	Lucrări de întreținere generale aplicate culturilor floricole în câmp sunt: a) udarea; b) fertilizarea; c) tăierile.
501.	Înființarea culturilor floricole în câmp se realizează prin: a) semănat; b) plantarea răsadurilor și butașilor înrădăcinați; c) plantarea organelor subterane (bulbi, tuberobulbi, rizomi, tuberculi).
502.	La care din culturile la solul serei se aplică copilitul și bobocitul: a) Dianthus, Chrysanthemum; b) Gloriosa, Alstroemeria; c) Zantedeschia, Spathiphyllum.
503.	Plantele floricole anuale se înmulțesc prin: a) marcotaj; b) altoire; c) semințe.
504.	Plantele floricole perene geofite se înmulțesc prin: a) organe subterane (bulbi, tuberobulbi, rizomi, tuberculi, rădăcini tuberizate); b) divizarea tufei; c) drajoni.
505.	Speciile perene geofite rustice sunt: a) Tulipa; b) Narcissus; c) Canna.
506.	Speciile perene geofite semirustice sunt: a) Dahlia; b) Polyanthes; c) Paeonia.
507.	Plantele perene pot fi: a) bulboase și suculente; b) hemicriptofite și geofite; c) geofite și semirustice.
508.	Înființarea culturilor de plante anuale se realizează prin: a) plantarea de diviziuni de plante; b) semănat direct la loc definitiv și plantarea de diviziuni de plante; c) semănat direct la loc definitiv, plantare de răsad.
509.	Lucrările de tăiere includ: a) tunsul; b) ciupitul; c) copilitul și bobocitul.
510.	Momentul optim de transplantare al plantelor este: a) în perioada de vegetație; b) primăvara, înainte de pornirea în vegetație; c) toamna, după intrarea în repaus.
511.	Asparagus densiflorus decorează prin: a) frunze; b) cladodii; c) fructe.
512.	Care din următoarele specii sunt cultivate în interior și decorează prin frunze: a) Begonia rex; b) Dracaena deremensis; c) Hosta plantaginea.
513.	Adâncimea de semănat va fi mai mare: a) la semănatul în câmp; b) la semănatul

	în spații protejate; c) la semănatul de vară sau pe terenuri mai uscate.
514.	La semănăturile facute în câmp, direct la locul de cultură, cantitatea de samântă va fi: a) suplimentată cu 20-30% față de cea necesară la producerea răsadurilor; b) redusă cu 20-30% față de cea necesară la producerea răsadurilor; c) egală cu cea necesară la producerea răsadurilor.
515.	Care dintre componentele minerale prelucrate se folosește la înrădăcinarea butașilor și în amestecuri de pământ în locul nisipului: a) vermiculitul; b) compostul; c) perlitul.
516.	Stadiul optim pentru scoaterea organelor subterane la speciile floricole perene bulboase rustice este: a) îngălbenirea și uscarea frunzelor; b) sfârșitul înfloririi; c) pornirea în vegetație.
517.	Plante anuale agățătoare sau volubile sunt: a) Hedera, Gaillardia; b) Ipomoea, Lathyrus; c) Gypsophila, Cheiranthus.
518.	Lucrarea care se aplică plantelor cultivate la ghivece atunci când, datorită creșterii în volum a sistemului radicular, ghiveciul devine neîncăpător este: a) transvazarea; b) transplantarea; c) tutorarea.
519.	Momentul optim de recoltare al florilor la Callistephus, Gerbera, Zinnia este în faza de: a) boboc; b) floare deschisă; c) inflorescența complet deschisă.
520.	Speciile din genul Liliium se înmulțesc prin: a) tuberculi; b) bulbi solzoși; c) tuberobulbi.
521.	Vara înfloresc: a) plantele anuale și bienale; b) plantele geofite rustice și semirustice; c) plantele anuale, plantele geofite semirustice și unele plante perene hemicriptofite.
522.	Palisatul se execută pentru: a) susținerea plantelor pendente; b) susținerea plantelor tapisante; c) susținerea plantelor cultivate pentru producerea de flori tăiate.
523.	Speciile care solicită repaus vara au nevoie în ciclul lor biologic de: a) succesiunea de temperaturi rece-cald; b) succesiunea de temperaturi cald-rece-cald; c) temperaturi scăzute în timpul înfloririi.
524.	Înflorirea speciilor perene geofite semirustice are loc în perioada de: a) primăvara-vară; b) primăvară; c) vară-toamnă.
525.	Calatidiul este inflorescența întâlnită la plantele din familia: a) Caryophyllaceae; b) Compositae; c) Campanulaceae.
526.	Ciupitul constă în: a) îndepărtarea lăstarilor secundari care se dezvoltă la axila frunzelor; b) eliminarea creșterilor noi la 2-3 cm de la bază; c) îndepărtarea vârfului de creștere imediat după plantare.
527.	La care specii floricole anuale înființarea culturilor se face cu răsad: a) Ageratum mexicanum, Verbena hybrida; b) Cineraria hybrida, Cyclamen persicum; c) Spathiphyllum hybridum, Fuchsia hybrida.
528.	Cel mai bun substrat de înrădăcinare utilizat la marcotajul aerian este: a) nisipul; b) perlitul; c) turba.
529.	Denumirea științifică următoare indică faptul că este vorba de hibrizi a căror origine nu se cunoaște exact: a) Crocosomia x crocosomiifolia; b) Chrysanthemum x hortorum; c) Tagetes erecta L. cv. Hawai.
530.	După ciclul biologic plantele floricole se împart în: a) plante anuale, bienale, perene; b) plante rustice și semirustice; c) plante geofite și hemicriptofite.
531.	După modul de cultură plantele floricole se împart în: a) culturi în câmp, culturi în spații protejate; b) culturi la solul serei, culturi în ghivece; c) culturi normale, culturi forțate, culturi dirijate
532.	Tulpinile pendente se întâlnesc la unele specii floricole aparținând genurilor: a) Tradescantia; b) Monstera; c) Pelargonium.
533.	Plantele cu tulpini agățătoare sau urcătoare se prind cu ușurință de suporturi cu ajutorul: a) cârceilor; b) rădăcinilor adventive; c) prin fenomenul de mutațiune rotatorie.
534.	Tulpinile subterane modificate sunt: a) drajonii, rizomii și stolonii; b) rizomii,

	tuberculii, tuberobulbii și bulbii; c) bulbii, tuberculii, tuberobulbii, rizomii și rădăcinile tuberizate.
535.	După alcătuire bulbii sunt: a) bulbi și tuberobulbi; b) anuali sau pereni; c) tunicați și scvamoși.
536.	Bulbii scvamoși se întâlnesc la unele specii din genul: a) Tulipa; b) Clivia; c) Liliium.
537.	Bulbii tunicați sunt caracterizați prin: a) frunze mari care se acoperă unele pe altele complet; b) frunze mai mici, care se acoperă incomplet unele pe altele ca niște solzi; c) frunzele externe sunt uscate și au rol de apărare.
538.	Spata este: a) o bractee mai mare care protejează inflorescența; b) o tulpină; c) elementul decorativ principal la unele specii floricole.
539.	Spata reprezintă principalul element decorativ la: a) Zantedeschia aethiopica; b) Strelitzia reginae; c) Anthurium andreanum.
540.	Plantele de zi scurtă au nevoie pentru inducția florală și înflorire de: a) succesiunea zile scurte / nopți lungi; b) succesiunea zile lungi / nopți scurte; c) temperaturi scăzute.
541.	Strelitzia are: a) o inflorescență protejată de o teacă; b) o floare solitară; c) o inflorescență tip spadix.
542.	Efectul temperaturilor scăzute (vernalizarea) este caracteristic: a) plantelor floricole anuale; b) plantelor floricole perene bulboase; c) plantelor floricole bienale.
543.	În faza de răsad cerințele plantelor floricole față de temperatură sunt: a) cu 2-5 ⁰ C peste temperatura de germinare; b) cu 2-5 ⁰ C mai scăzute decât în perioada de germinare; c) aceeași temperatură.
544.	Înșușirile fizice ale semințelor sunt: a) forma, mărimea, culoarea, luciul, arhitectura tegumentului; b) facultatea germinativă, puritatea fizică, greutatea; c) valoarea culturală, autenticitatea, viabilitatea, starea fitosanitară.
545.	Ce procent trebuie să ocupe aerul din volumul solului sau substratului, pentru a asigura o bună dezvoltare a rădăcinilor și a activității microorganismelor: a) 10-15%; b) 15-20%; c) 32-34%.
546.	Înmulțirea prin semințe este modul curent de multiplicare al speciilor floricole: a) perene erbacee; b) anuale și bienale; c) perene bulboase.
547.	Care dintre următoarele specii floricole cultivate la ghivece se înmulțesc prin semințe: a) Cyclamen; b) Peperomia; c) Asparagus.
548.	Pentru a determina ieșirea semințelor din starea de repaus, deci pentru stimularea germinației, se aplică tratamente precum: a) stratificarea; b) palisarea; c) drajarea.
549.	Momentul optim de repicare este: a) apariția a 1-2 frunze cotiledonale; b) apariția a 1-2 frunze adevărate; c) la două săptămâni de la semănat.
550	În intervalul martie-aprilie se pot semăna direct în câmp: a) specii floricole care nu suportă transplantatul; b) specii floricole mai puțin pretențioase la temperatură; c) specii floricole foarte pretențioase la temperatură.
551	Semănatul se poate efectua în câmp, direct la locul de cultură pentru: a) specii puțin pretențioase la temperatură (Calendula officinalis , Althaea rosea, Chrysanthemum leucanthemum); b) specii care au o perioadă de vegetație scurtă (Lathyrus odoratus, Tropaeolum majus); c) specii care nu suportă repicatul (Lupinus polyphyllus, Papaver orientale).
552	În seră se seamănă: a) plante floricole care nu suportă repicatul: Lupinus, Papaver; b) plante anuale cu perioadă lungă de vegetație și pretențioase la temperatură: Begonia semperflorens, Petunia; c) unele plante cultivate la solul serei (Gerbera, Freesia) sau la ghivece: Asparagus, Cyclamen.
553	În cazul semințelor mici și foarte mici în practică se recomandă următoarele: a) amestecarea semințelor cu nisip, cenușă sau praf de cretă, pentru o repartizare uniformă; b) metoda de semănat prin împrăștiere; c) semănăturile se acoperă cu un strat de pământ.

554	Răritul se execută la: a) culturile înființate prin semănat direct la locul de cultură; b) culturile înființate prin plantare de răsad; c) culturile înființate în câmp.
555	În intervalul decembrie-februarie se seamănă în sere sau răsadnițe calde: a) specii floricole cu perioadă lungă de vegetație, de 100-180 zile; b) specii floricole cu perioadă scurtă de vegetație; c) specii floricole pretențioase la temperatură.
556	Metode utilizate la înmulțirea vegetativă a plantelor floricole sunt: a) divizarea tufelor; b) repicarea; c) marcotajul.
557	Înmulțirea prin despărțirea tufei se întâlnește la speciile floricole perene erbacee la care lăstarii se formează din: a) mugurii din zona coletului; b) mugurii adventivi aflați pe rădăcini; c) mugurii axilari.
558	Divizarea tufelor se poate executa: a) anual la plantele floricole cu creștere intensă; b) la 5-6 ani la cele cu creștere intensă; c) la 5-6 ani la cele cu creștere lentă sau sensibile la operația de separare.
559	La Dahlia înmulțirea vegetativă se realizează prin: a) rădăcini tuberizate însoțite de o porțiune de rizom; b) rădăcinile tuberizate însoțite de o porțiune de colet; c) tuberculi.
560	Prin marcotaj șerpuit se înmulțesc specii ca: a) Pothos aureus; b) Ficus elastica; c) Philodendron scandens.
561	Înmulțirea prin drajoni se întâlnește la speciile floricole perene erbacee la care lăstarii se formează: a) din mugurii din zona coletului; b) din mugurii adventivi aflați pe rădăcini; c) din mugurii axilari.
562	Marcotajul aerian se aplică la: a) specii care au tulpini lungi, care se pot ondula de mai multe ori; b) specii cu ramuri groase și rigide care nu se pot curba la nivelul solului; c) în cazul unor exemplare degarnisite la bază, îmbătrânite.
563	Prin marcotaj aerian se înmulțesc specii ca: a) Primula obconica; b) Tradescantia albiflora; c) Dracaena marginata.
564	Prin stoloni se înmulțește: a) Streptocarpus; b) Ageratum; c) Chlorophytum.
565	Organele folosite pentru obținerea de butași, în funcție de specie, pot fi: a) lăstari, tulpini, frunze, muguri, rădăcini; b) lăstari, tulpini; c) lăstari, tulpini, frunze.
566	Dintre plantele floricole cultivate la ghivece se înmulțesc prin butași de lăstari: a) Pelargonium; b) Fuchsia; c) Colocasia.
567	Specii ale căror plantule nu suportă sau suportă foarte greu transplantarea fac parte din genurile: a) Calceolaria, Tropaeolum, Lobelia; b) Lupinus, Papaver, Gypsophila; c) Cyclamen, Gloxinia, Saintpaulia.
568	Care din următoarele plante floricole se înmulțesc prin butași de tulpină: a) Colocasia; b) Cyclamen; c) Clivia.
569	Tunsul este o lucrare specifică: a) plantelor de mozaic; b) plantelor geofite; c) plantelor anuale.
570	Înmulțirea vegetativă la Pelargonium se poate realiza prin: a) butași de lăstari; b) butași de frunze; c) organe subterane.
571	Care dintre plantele floricole se înmulțesc prin butași de frunze: a) Saintpaulia; b) Primula; c) Peperomia.
572	Care specii floricole se înmulțesc prin porțiuni de frunze: a) Begonia rex; b) Peperomia caperata; c) Sansevieria trifasciata.
573	Bulbii de lalele se plantează: a) primăvara; b) vara; c) toamna.
574	Prin bulbi se înmulțesc unele plante floricole perene bulboase cum sunt: a) Tulipa, Hyacinthus, Narcissus; b) Gladiolus, Freesia, Crocus; c) Canna, Dahlia, Liliu.
575	Organele subterane ale plantelor floricole perene bulboase semirustice se recoltează: a) primăvara; b) vara; c) toamna.
576	Rizomii sunt: a) rădăcini metamorfozate; b) rădăcini adventive; c) tulpini metamorfozate.
577	Prin rizomi se înmulțesc unele plante floricole cultivate în câmp: a) Iris; b) Canna; c)

	Convallaria.
578	Care dintre următoarele plante floricole prezintă rădăcini tuberizate: a) Dahlia; b) Asparagus; c) Freesia.
579	Organele vegetative care asigură perpetuarea plantelor perene sunt: a) muguri, rizomi, bulbi, tuberculi, tuberobulbi; b) mugurii existenți în zona coletului sau pe rădăcini; c) mugurii existenți pe tulpini.
580	Primul termen din nomenclatura binară reprezintă: a) varietatea; b) specia; c) genul.
581	Speciile perene hemicriptofite supraviețuiesc prin: a) rădăcini tuberizate; b) mugurii existenți în zona coletului sau pe rădăcini; c) stoloni.
582	Plantele de zi lungă solicită o durată de iluminare: a) 8-14 ore; b) 13-14 ore; c) 6-8 ore.
583	Funcția principală a rădăcinilor tuberizate este: a) transmitere a apei și substanțelor hrănitoare; b) depozitare a substanțelor de rezervă; c) înmulțire.
584	Ce sunt tuberculii: a) tulpini subterane metamorfozate scurte și groase; b) rădăcini tuberizate; c) rădăcini înmagazinatoare de apă.
585	Cum se numește învelișul floral nediferențiat în caliciu și corolă: a) androceu; b) perigon; c) gineceu.
586	Care din următoarele plante prezintă semințe cu luciu pronunțat: a) Celosia, Lobelia, Myosotis; b) Portulaca, Calendula, Zinnia; c) Phlox, Tagetes, Begonia.
587	Ce este termoperiodismul: a) perioada din zi când temperatura este cea mai ridicată; b) perioada când plantele își încep ciclul biologic; c) diferența de temperatură dintre zi și noapte sau între sezoane.
588	Consumul de apă este mai mare la plantele cultivate în: a) spații protejate la sol; b) ghivece și alte recipiente; c) câmp în perioada de vară.
589	Temperatura apei de udare trebuie să fie: a) mai mare cu 10°C decât a mediului ambiant; b) mai mică cu 5°C decât a mediului ambiant; c) aceeași cu a mediului ambiant.
590	Care specii floricole necesită soluri acide: a) Hyacinthus, Tulipa, Narcisus; b) Azaleea, Camellia, Erica; c) Matthiola, Gerbera, Dianthus.
591	Corectarea pH-ului alcalin înspre acid se face prin: a) adăugarea de perlit; b) adăugare de calciu; c) adăugare de turbă roșie (înaltă).
592	Corectarea pH-ului acid înspre neutru sau alcalin se obține prin: a) administrare de calciu, dolomită, cretă; b) administrare de turbă acidă; c) administrare de îngrășăminte organice.
593	Primăvara devreme înfloresc: a) plante perene geofite semirustice; b) plante perene geofite semirustice și plante bienale; c) plante perene geofite rustice și plante bienale.
594	La plantele bienale ciclul vegetativ complet cuprinde doi ani succesivi și durează: a) 8-12 luni; b) 14-24 luni; c) 24 luni.
595	Plantele obținute prin înmulțirea vegetativă redau: a) parțial caracterele ereditare ale plantei mamă; b) identic caracterele plantei mamă; c) nu redau caracterele plantei mamă.
596	La înmulțirea vegetativă coeficientul de transmitere a bolilor este: a) mic; b) mare; c) nu se transmit.
597	Fertilizarea fazială se face: a) odată cu semănatul; b) odată cu pregătirea substratului de cultură; c) în timpul vegetației.
598	Perioada cea mai favorabilă pentru divizarea tufei la bujor este: a) primăvara devreme; b) luna august, înainte de formarea mugurilor floriferi pentru anul următor; c) toamna, după formarea mugurilor floriferi pentru anul următor.
599	Monstera se înmulțește prin: a) butași de frunze; b) butași de rădăcină; c) butași de tulpină.
600	De câte feluri este aciditatea produselor horticole? a) aciditate totală, aciditate actuală, aciditate potențială; b) aciditate titrabilă; c) aciditate titrabilă, aciditate volatilă, aciditate nevolatilă

