

AGROTEHNICA – LICENTA 2017

1. Lumina intervine în procesele:

- a. imprimarea rezistenței de cădere a plantelor
- b. funcția de sucție
- c. procesul de oxido-reducere

2. Plantele verzi produc:

- a. peste 80 miliarde de tone biomasă, ceea ce se echivalează cu 35 miliarde tone de combustibil convențional
- b. peste 30 miliarde tone de biomasă, ceea ce se echivalează cu 35 miliarde tone combustibil convențional
- c. 20 miliarde tone de biomasă, ceea ce se echivalează cu 10 miliarde tone de combustibil convențional

3. Din cantitatea totală de energie care vine de la soare, plantele absorb:

- a. 50 %
- b. 75%
- c. 35%

4. Razele vizibile sunt reprezentate de către:

- a. razele infraroșii
- b. razele ultraviolete
- c. razele indigo și violete

5. Specii de plante indiferente la durata de iluminare sunt:

- a. floarea soarelui, tomatele, bumbacul, vinetele
- b. porumbul, soia, orezul, sorgul
- c. inul, trifoiul, muștarul

6. Temperatura de germinare la mazăre, ovăz, borceag de primăvară este de :

- a. 2-3 °C
- b. 5-6 °C
- c. 7-8 °C

7. Căldura din sol influențează:

- a. schimbul de gaze
- b. deschiderea stomatelor
- c. căderea plantelor

8. Tuberizarea cartofului încetează când temperatura :

- a. este de peste 25 °C
- b. cuprinsă între 15-18 °C
- c. cuprinsă între 10 °C

9. Sursele secundare de căldură sunt:

- a. radiația solară
- b. reacțiile exoterme
- c. gradul de afânare

10. Temperatura solului în corelație cu expoziția terenului este de :

- a. 13⁰ C primăvara, zona Nord
- b. 10⁰ C primăvara, zona Nord
- c. 19⁰ C primăvara, zona Nord

11. Indice Albedo pentru argiloluvisolul umed are următoarele valori:

- a. 14 %
- b. 7-8 %
- c. 10-12 %

12. În solul drenat, temperatura, comparativ cu solul afectat de exces de umiditate este:

- a. mai mare cu 9-10⁰ C
- b. mai mare cu 8,5-9⁰ C
- c. mai mare cu 1,4-7,2⁰ C

13. Plantarea unor perdele forestiere de protecție contribuie la:

- a. mărirea rezervei de apă din sol
- b. crearea unui anumit microclimat
- c. încălzirea sau răcirea solului

14. Dintr-un litru de apă, care participă la metabolismul plantei se creează:

- a. 7 g substanță uscată
- b. 3 g substanță uscată
- c. 5 g substanță uscată

15. Plantele rezistente la secetă sunt:

- a. soia, fasolea, dovleacul
- b. orzul, porumbul, sfecla pentru zahăr
- c. năutul, latirul, meiul

16. Valoarea coeficientului de transpirație la porumb este:

- a. 239-495
- b. 520-876
- c. 560-811

17. La cerealele păioase de toamnă, faza critică pentru apă este:

- a. germinare-încolțire
- b. formarea rădăcinilor
- c. fenofaza de împăiere –înspicare

18. Apa legată chimic se prezintă sub formă de:

- a. apă de cristalizare moleculară

- b. apă de higroscopicitate
- c. apă peliculară

19. Infiltrarea apei în sol depinde de:

- a. porozitatea solului
- b. panta terenului
- c. poluarea apei din fântâni

20. În aerul atmosferic, azotul deține următoarele procente:

- a. 25,87 %
- b. 65,91 %
- c. 78,31 %

21. Plantele încep să sufere, când conținutul de CO₂:

- a. depășește 4-5 %, iar cel de O₂ scade sub 10 %
- b. depășește 7-8 %, iar cel de O₂ scade sub 20 %
- c. depășește 10-12%, iar cel de O₂ scade sub 25%

22. Creșterea rădăcinilor încetează când conținutul de O₂ este:

- a. cuprins între 10-15 %
- b. cuprins între 7-8 %
- c. scade sub 5 %

23. La cartof, consumul zilnic de oxigen al unei singure rădăcini este de:

- a. 0,394 l/m²
- b. 0,567 l/m²
- c. 0,632 l/m²

24. Metodele agro-ameliorative, prin care se realizează primenirea aerului din sol sunt:

- a. eliminarea excesului de apă prin desecare sau drenaj
- b. activitatea microorganismelor
- c. reducerea suprafeței de asimilare a energiei solare

25. Bariul, arseniul, plumbul, aluminiul sunt folosite de către plante în următoarele cantități:

- a. sub 1 x 10⁻⁵ %
- b. sub 3 x 10⁻⁵ %
- c. sub 5 x 10⁻⁷ %

26. Microflora din sol este reprezentată de către :

- a. bacterii, ciuperci, actinomicete, alge
- b. viermi plăți și cilindrici, nematozi
- c. rhizopode, flagelate, ciliate

27. Între grupele de microorganism din sol se stabilesc relații favorabile de tipul:

- a. amensualismul, parazitismul, competiția
- b. comensualismul, protocooperarea și simbioza
- c. parazitismul, prădătorismul și comensualismul

28. Microorganismele exercită influențe negative asupra plantelor prin:

- a. descompunerea pesticidelor-detoxificarea solului
- b. accelerarea mineralizării humusului
- c. eliberarea elementelor nutritive sub formă asimilabilă

29. Legea maximului (Wolny) se referă:

- a. dacă un factor de vegetație se află în cantitate maximă, recolta devine 0
- b. producția cea mai mare se obține când, factorul de vegetație cercetat este în cantitate optimă.
- c. pentru a obține o recoltă maximă este necesar ca, factorii de vegetație să fie într-un anumit raport determinat.

30. Într-un an, prin corpul rămelor trece o cantitate de:

- a. 500-600 t/ha sol
- b. 300-400 t/ha sol
- c. 800-900 t/ha sol

31. La întocmirea corectă a asolamentelor se au în vedere criteriile de ordin natural:

- a. adâncimea și gradul de mineralizare a apei freatică
- b. necesitatea folosirii raționale a forței de muncă
- c. cerințele plantelor în funcție de particularitățile biologie ale plantelor

32. Prin rotația corectă, la Floarea-soarelui poate fi combătută boala:

- a. *Plasmopara helianthy*
- b. *Zabrus tenebroides*
- c. *Tanymericus dillaticolis*

33. În categoria plantelor tehnice intră următoarele specii:

- a. muștar, mușețel, coriandru, fenicul
- b. in, cânepă, bumbac, șofrănel
- c. sunătoare, spanac, ridiche, isop

34. În asolamentul soia-grâu-sfeclă pentru zahăr- porumb:

- a. soia este cultura amelioratoare și postmergătoare pentru porumb
- b. grâul este antepmergătoare pentru sfecla pentru zahăr și postmergătoare pentru porumb
- c. sfecla pentru zahăr este premergătoare pentru soia și deține 50 % din asolamentul respectiv

35. Repartizarea corectă a culturilor în cadrul unui asolament de 5 ani este:

- a. mazăre + fasole; grâu de toamnă + orz de toamnă; porumb; grâu de toamnă; porumb + sfeclă pentru zahăr
- b. soia; porumb + sfeclă pentru zahăr; mazăre + fasole; porumb + floarea-soarelui; porumb
- c. mazăre + fasole; porumb + cartof; soia + fasole; soia + mazăre; orz de primăvară + ovăz

36. Asolamentul special pentru orez este:

- a. orez; orez; orez; porumb; cultură pentru îngrășământ verde; cereale păioase

b. orez; soia; porumb; mazăre; grâu de toamnă; grâu de primăvară

c. orez; fasole; orez; floarea soarelui; soia; porumb

37. În cultură repetată grâu, grâu, grâu, în anul al II-lea, gradul de îmburuienare a crescut astfel:

a. cu 70,5 %

b. cu 62,8 %

c. cu 37,3 %

38. În cazul monoculturii la porumb, numărul de adulți de *Tanymericus dilaticollis* a fost de:

a. 39-42 indivizi/m²

b. 25-27 indivizi /m²

c. 33-36 indivizi / m²

39. În cadrul rotației grâu-porumb, la nivelul de fertilizare N₁₀₀ P₈₀, producția de grâu a fost de:

a. 29,3 quintale/ha

b. 32,1 quintale/ha

c. 38,7 quintale/ha

40. Față de mărimea medie a soarelui dintr-un asolament se admit abateri de:

a. 10-12 %

b. 8-9 %

c. 3-5 %

41. Forma soarelui în cadrul unui asolament se recomandă să fie:

a. romboidală

b. triunghiulară

c. dreptunghiulară

42. Rotația grâu-orz-floarea soarelui- grâu, determină:

a. scăderea puternică a gradului de îmburuienare cu bălur

b. creșterea puternică a gradului de îmburuienare cu bălur

c. nu influențează gradul de îmburuienare

43. În asolamentul mazăre-grâu-porumb-sfecla de zahăr, arătura va fi:

a. normală la mazăre, normală la porumb, adâncă la sfecla pentru zahăr

b. superficială la mazăre, normală la porumb, adâncă la sfecla pentru zahăr

c. adâncă la mazăre, normală la porumb, adâncă la sfecla pentru zahăr

44. Când planta premergătoare este mazărea, conținutul de ulei din semințele de floarea soarelui prezintă următoarele valori:

a. 47,1 %

b. 45,3 %

c. 45,5 %

45. În rotația mazăre-grâu-porumb, aminoacidul leucină prezintă la grâu următoarele valori:

- a. 12,1 g / 16 g N
- b. 16,3 g / 16 g N
- c. 12,8 g / 16 g N

46. În cadrul asolamentului : floarea soarelui-in-grâu-porumb-grâu, producția de grâu a fost următoarea:

- a. 6180 kg/ha
- b. 5860 kg/ha
- c. 5760 kg/ha

47. Frecvența atacului de mană și ponderea florii soarelui, în rotația de 2 ani prezintă următoarele valori:

- a. 10,8 % la o pondere de 33 %
- b. 13,0 % la o pondere de 50 %
- c. 14,4 % la o pondere de 20 %

48. În rotația mazăre-sfeclă, gradul de atac de Cercosporioză- valoarea medie este de:

- a. 20,53 %
- b. 18,97 %
- c. 18,23 %

49. În rotația soia-grâu-porumb, numărul de semințe de buruieni pe m² în cultură de grâu este de:

- a. 93 bucăți/m²
- b. 68 bucăți /m²
- c. 83 bucăți /m²

50. După 12 ani de practicare a monoculturii de porumb, densitatea aparentă prezintă următoarele valori:

- a. 1,56 g/cm³
- b. 1,46 g/cm³
- c. 1,32 g/cm³

51. Nivelarea solului are ca scop:

- a. reducerea evaporării apei
- b. creșterea permeabilității pentru apă și aer
- c. intensificarea activității microorganismelor aerobe.

52. Densitatea aparentă a solului, la cerealele păioase prezintă următoarele valori:

- a. 1,2-1,4 g/cm³
- b. 1,7-1,9 g/cm³
- c. 1,10-1,12 g/cm³

53. Prin afânare, capacitatea totală de apă a solului crește cu:

- a. 20 %
- b. 25 %
- c. 30 %

54. Numărul de bacterii din genul Azoto-bacter, pe un cernoziom este de:

- a. 13 milioane pe g sol necultivat și cca 55 milioane pe g sol cultivat
- b. 13 milioane pe g sol necultivat și 40 milioane pe g sol cultivat
- c. 25 milioane pe g sol necultivat și 45 milioane pe g sol cultivat

55. În regiunile cu climat umed, solurile:

- a. se tasează mai încet și nu se îmburuienează
- b. se tasează mai repede, se îmburuienează mai mult
- c. nu se tasează, dar se îmburuienează mai puțin.

56. Lucrările solului se clasifică după:

- a. numărul utilajelor cu care se lucrează
- b. adâncime, epoca de executare, plantele de cultură
- c. forța de muncă utilizată

57. În cazul plantelor perene, arătura se poate executa astfel:

- a. o dată pe an
- b. la 2 ani
- c. 3-6 ani

58. Pe terenurile în pantă, brazdele paralele cu curbele de nivel:

- a. împiedică scurgerea de apă pe versanți, diminuând procesul de eroziune
- b. favorizează scurgerea de apă pe versanți, diminuând procesul de eroziune
- c. asigură îngroparea semințelor de buruieni, amendamentelor și îngrășămintelor

59. Natura solului vizează în primul rând:

- a. textura, coeziunea, adezivitatea
- b. reglarea ecartamentului tractorului
- c. reglarea lățimii brazdelor

60. Creșterea vitezei de arat:

- a. micșorează procentul de bulgări, indicele de afânare
- b. micșorează productivitatea muncii
- c. asigură o încorporare bună a resturilor vegetale și îngrășămintelor

61. Cormana cilindrică, când arătura se face cu plugul obișnuit:

- a. mărunțește slab solul
- b. mărunțește bine solul
- c. răstoarnă partea superioară pe fundul brazdei

62. Scormonirea stratului subarabil:

- a. favorizează formarea hardpanului
- b. intensifică procesele microbiologice și chimice
- c. împiedică pătrunderea apei, aerului și rădăcinilor

63. Dezmiriștirea se execută după recoltarea:

- a. culturilor de toamnă

- b. culturilor de vară
- c. culturilor succesive

64. Arătura normală sau de bază mobilizează :

- a. un volum mai mare de sol 400 m³ /ha, în plus față de arătura superficială
- b. un volum mai mare de sol 500 m³/ha, în plus față de arătura superficială
- c. un volum mai mare de sol 600 m³/ha, în plus față de arătura superficială

65. Arătura foarte adâncă: 26-30 cm se recomandă pe :

- a. cernoziomuri, preluvosoluri,
- b. vertisoluri, psamosoluri, gleiosoluri
- c. solonețuri și solonceacuri

66. Arătura de defundare 40-80 cm adâncime se execută :

- a. o dată la 5-8 ani
- b. o dată la 10-20 ani
- c. o dată la 7-9 ani

67. În urma efectuării arăturii de toamnă, primăvara :

- a. terenul se încălzește mai ușor
- b. se împiedică refacerea structurii solului
- c. se micșorează conținutul de nitrați

68. Arătura de primăvară se execută:

- a. pe nisipurile mobile și semimobile uscate
- b. după culturile care se execută toamna
- c. în așa numitele ferestre ale iernii

69. Aratul la mijloc sau la cormană se realizează astfel:

- a. agregatul de arat intră în brazdă pe partea dreaptă a parcelei
- b. se execută cu plugul reversibil prevăzut cu două rânduri de trupițe
- c. agregatul intră în brazdă la mijlocul parcelei de arat, iar la capăt întoarce cu buclă

70. Prin lucrarea de scarificare se urmărește:

- a. creșterea mobilității P, K și a valorii pH
- b. scăderea grosimii stratului edafic util
- c. intensificarea proceselor de pseudogleizare

71. Cizelul are organele active în număr de:

- a. 1-3-4 dispuse pe 3 rânduri
- b. 5-7-9-13 dispuse pe 3 rânduri
- c. 15-17-19 dispuse pe 5 rânduri

72. Nivelarea terenului se execută:

- a. după fertilizarea și după aplicarea erbicidelor
- b. concomitent cu fertilizarea și aplicarea insecto-fungicidelor
- c. înainte de fertilizare și de aplicare a erbicidelor

73. Lucrarea cu freza agricolă prezintă următoarele dezavantaje:

- a. contribuie la înmulțirea buruienilor cu rizomi, stoloni, drajoni, prin fragmentarea acestora
- b. scăderea cantității de apă prin evaporare, fiindcă terenul rămâne nivelat
- c. amestecă bine îngrășămintele chimice și amendamentele cu solul

74. Grapa cu colți reglabili prezintă următoarele caracteristici:

- a. are o acțiune mai energică de afânare, când colții sunt îndreptați înainte, iar viteza de deplasare este mai mare
- b. mărunțește foarte mult bulgării și nu scoate la suprafața solului resturile organice
- c. nu se recomandă pe solurile reavane

75. Avantajele prășitului mecanic sunt:

- a. permite reglarea adâncimii prășitului
- b. încorporează gunoiul de grajd, buruienile tăiate
- c. afânează solul pe întreaga suprafață

76. Folosirea combinatoarelor permite:

- a. încorporarea semințelor la semănat, pe un pat de sol mai îndesat
- b. acoperirea semințelor cu un strat compactat
- c. lucrează foarte bine pe parcele mici și pe versanți

77. Tăvălugii inelari se utilizează pentru:

- a. încorporarea îngrășămintelor și amendamentelor
- b. mărunțirea bulgărilor și distrugerea crustei
- c. întreruperea evaporării apei, prin ascensiune capilară

78. În campania agricolă de toamnă se seamănă:

- a. borceagul, rapița, orzul, orzoica, grâul
- b. ricinul, inul pentru ulei, grâul, inul pentru fibră, rapița
- c. orzul, ovăzul, muștarul, sfecla pentru zahăr, grâul

79. Grapa cu discuri lucrează în agregat cu:

- a. trei câmpuri de la grapa cu colți reglabili
- b. cinci câmpuri de la grapa cu colți reglabili
- c. patru câmpuri de la grapa cu colți reglabili

80. Arătura de toamnă se execută:

- a. cu plugul în agregat cu grapa stelată, cu 2-3 săptămâni înainte de însămânțare
- b. cu plugul în agregat cu grapa elicoidală, cu 4-6 săptămâni înainte de însămânțare
- c. cu plugul în agregat cu grapa cu discuri, cu o săptămână înainte de însămânțare

81. Producția medie de grâu cultivat după porumb, în varianta 2 ani discuit, un an arat 18 cm este de:

- a. 39,7 quintale/ha
- b. 40,1 quintale/ha
- c. 35,9 quintale /ha

82.Când semănăturile de toamnă urmează după lucernă se va executa:

- a. deștelenirea după prima sau a doua coasă
- b. arătura la 10-15 cm
- c. arătura urmată de discuri

83.Pe trifoiști se recomandă aplicarea cu :

- a. cu cca 4 săptămâni înainte de arat a unui erbicid neselectiv
- b. cu cca 2 săptămâni înainte de arat a unui erbicid neselectiv
- c. cu cca 4 săptămâni înainte de arăt a unui erbicid selectiv

84.Culturile care se însămânțează primăvara totalizează:

- a. aproximativ 2/3 din suprafața arabilă a țării
- b. 1/3 din suprafața arabilă a țării
- c. 1/4 din suprafața arabilă a țării

85.Semănăturile de primăvară pot să urmeze în cultură după:

- a. plante care se recoltează primăvara
- b. plante care se recoltează vara
- c. plante care se recoltează la începutul iernii

86.Arătura de vară se execută :

- a. cu plugul în agregat cu grapa stelată,cu colți rigizi
- b. cu plugul în agregat cu freza
- c. cu discul în agregat cu combinatorul

87.Pentru culturile cu semințe mari, semănate primăvara timpuriu, pregătirea patului germinativ se face cu:

- a. plugul în agregat cu grapa stelată
- b. plugul în agregat cu combinatorul
- c. grapa cu discuri în agregat cu grapa reglabilă

88.În zonele cu ierni și primăveri cu precipitații abundente se recomandă:

- a. o arătură de primăvară superficială 15-17 cm, în agregat cu grapa stelată sau cu colți rigizi
- b. o arătură de toamnă 28-30 cm, în agregat cu grapa cu discuri
- c. o arătură de vară 22-25 cm, în agregat cu grapa elicoidală

89. Brazdele crude peste iarnă:

- a. frânează scurgerea apei la suprafața solului
- b. micșorează cantitatea de apă prin infiltrare
- c. favorizează spulberarea zăpezii

90.În cazul fânețelor și pajiștilor îmbătrânite și în anii secetoși, deștelenirea se va face:

- a. vara
- b. toamna
- c. primăvara devreme

91.Culturile succesive se recomandă a fi înființate:

- a. în lunile octombrie-noiembrie, pe terenurile cu apă freatică la adâncime mare
- b. la începutul lunii iulie, pe terenurile cu apă freatică slab mineralizată la adâncime mică
- c. la începutul lunii iulie, pe terenurile, cu apă freatică puternic mineralizată la adâncime mare

92. Lucrarea de arat în cadrul culturilor succesive nu se efectuează pe următoarele tipuri de sol:

- a. pe solurile cu textură nisipoasă, nisipo-lutoasă sau luto-nisipoasă
- b. pe solurile argiloase mai tasate și îmburuinate
- c. pe solurile lutoase sau luto-argiloase mediu îmburuinate

93. După culturile de toamnă compromise se recomandă:

- a. executarea unei lucrări de deștelenire
- b. o lucrare de tăvălugire și nivelare
- c. o arătură superficială pentru buna încorporare a resturilor vegetale

94. Sistemul convențional de lucrări ale solului prezintă următoarele avantaje:

- a. intensifică activitatea microorganismelor utile din sol
- b. accentuează eroziunea hidrică pe versanți
- c. intensifică condițiile de aerobioză și oxidare

95. Sistemele neconvenționale de lucrări ale solului cuprind:

- a. toate variantele de lucrări fără arătură
- b. toate variantele de lucrări cu plugul cu cormană
- c. toate variantele de lucrări cu plugul reversibil

96. Sistemul minim de lucrări presupune:

- a. reducerea efectelor negative, în comparație cu sistemul clasic de lucrare a solului
- b. executarea unui număr mai mare de lucrări pentru conservarea solului
- c. înrăutățirea proprietăților fizico-mecanice, chimice și biologice

97. Reducerea fertilității naturale a solului este mascată de:

- a. neutilizarea unor soiuri sau hibridi productivi
- b. folosirea irigațiilor, a îngrășămintelor chimice și organice, a amendamentelor
- c. intensificarea numărului de lucrări agricole

98. Din punct de vedere economico-energetic, agricultura devine mai rentabilă:

- a. prin creșterea consumului de carburanți și lubrifianți
- b. prin creșterea uzurii agregatelor agricole
- c. prin reducerea consumului de carburanți și lubrifianți

99. Păstrarea biodiversității în agro-ecosisteme se realizează prin:

- a. restituirea resturilor vegetale solului
- b. îndepărtarea resturilor vegetale de la suprafața solului
- c. neconstituirea sursei de material energetic pentru viețuitoare

100.Sistemul minim de lucrări ale solului poate fi aplicat :

- a. numai în cazul unor asolamente raționale
- b. numai în cazul solurilor răzlețe
- c. numai pe solurile puternic îmburuienate

101.Sistemul arat-semănat se caracterizează prin:

- a. aplicarea îngrășămintelor și erbicidelor se realizează prin două treceri
- b. pregătirea solului pentru semănat, aplicarea îngrășămintelor și erbicidelor, semănatul și tasarea solului pe rând se realizează într-o singură trecere
- c. pregătirea solului pentru semănat se realizează prin trei treceri

102.În cadrul sistemului semănat-cultivat, în prima operație se execută:

- a. aplicarea îngrășămintelor și lucrarea solului toamna sau primăvara, cu cizelul sau paraplowul
- b. pregătirea patului germinativ, semănatul și erbicidarea
- c. lucrările de protecție fitosanitară și purificarea biologică

103.Sistemul de lucrări cu biloane se recomandă:

- a. pe solurile cu un drenaj accentuat și pe terenurile plane
- b. pe solurile cu un drenaj mai redus și pe terenurile în pantă
- c. pe solurile compactate și sărăturate

104.Pe terenurile irigate se deschid biloane înalte de:

- a. 27-31 cm și se aplică 1-2 udări a câte 300-400 m³/ha
- b. 35-37 cm și se aplică 3-4 udări a câte 100-150 m³/ha
- c. 38-40 cm și se aplică 6-8 udări a câte 500-600 m³/ha

105.Producția la grâu în sistemul convențional este de:

- a. 57,4 quintale/ha, iar în cel cu biloane 59,3 quintale /ha
- b. 67,2 quintale/ha, iar la cel cu biloane 69,7 quintale/ ha
- c. 60,6 quintale/ha, iar la cel cu biloane 69,7 quintale/ ha

106. În cadrul sistemului fără lucrări sau No-tillage, semințele se așază în sol:

- a. complet nelucrat
- b. parțial lucrat
- c. complet lucrat

107. Semănatul direct fără lucrări prezintă următoarele avantaje:

- a. sporește conținutul de humus
- b. crește procentul emisiilor de CO₂ în atmosferă
- c. crește efectul de seră

108.Pentru a trece la tehnologia de semănat direct este necesară:

- a. o perioadă de tranziție de 3-4 ani
- b. o perioadă de tranziție de 5-6 ani
- c. o perioadă de tranziție de 1-2 ani

109. Arăturile adânci repetate câțiva ani la rând au determinat:

- a. scăderea nivelului proceselor vitale din sol
- b. creșterea conținutului de humus
- c. creșterea conținutului de fosfor accesibil

110. Semănatul direct fără lucrări se poate practica pe:

- a. soluri nisipoase, gleice, inundabile
- b. preluposoluri, aluvosoluri, aluviosoluri
- c. solonețuri, solonceacuri, rendzine

111. Larvele de Buha semănăturilor se dezvoltă pe :

- a. rizomii de pir târâtor
- b. plantele de volbură
- c. plantele de traista ciobanului

112. Vetrele compacte de buruieni determină:

- a. creșterea fotosintezei plantelor de cultură
- b. scăderea temperaturii aerului din cadrul vetrei, a intensității luminii și umidității din sol
- c. întărirea țesuturilor mecanice de rezistență

113. Pălămida extrage din sol următoarele cantități de nutrienți:

- a. 138 kg/ha N, 50 kg/ha P₂O₅, 225,5 kg/ha K₂O pentru o tonă substanță uscată
- b. 138 kg/ha N, 34 kg/ha P₂O₅, 117 kg/ha K₂O pentru o tonă substanță uscată
- c. 138 kg/ha N, 24 kg/ha P₂O₅, 97 kg/ha K₂O pentru o tonă substanță uscată

114. Buruienile de carantină cunoscute în România sunt:

- a. toate speciile de cuscută, lupoaie
- b. știrul, pirul, zârna
- c. susaiul, odosul, urda vacii

115. Gradul mare de îmburuienare determină:

- a. umbrirea plantelor de cultură
- b. reducerea internodurilor
- c. creșterea rezistenței la cădere

116. Speciile de buruieni, care stânjenesc plantele de cultură cu ajutorul unor substanțe alelopatice sunt:

- a. traista ciobanului, brusturele, susaiul
- b. ridichea sălbatică, mohorul, urda vacii
- c. obsiga secării, lubițul inului, pirul târâtor

117. Ploșnita frunzei de sfeclă are ca plantă gazdă:

- a. *Solanum nigrum*, *Datura stramonium*
- b. *Chenopodium album*
- c. *Cirsium arvense*, *Helianthus annuus*

118.Făina inutilizabilă și toxică de grâu se obține atunci când, boabele de grâu se amestecă cu semințele ce aparțin următoarelor buruieni:

- a. neghină, zizanie, obsiga secării, grâul prepeliței
- b. ceapa ciorii, aliul șarpelui, pelinul, sulfina
- c. coada calului, piciorul cocoșului, traista ciobanului

119.Cele mai mari pagube se obțin când:

- a. buruienile răsar înaintea culturii, iar combaterea lor cu ajutorul prașilelor este foarte dificilă
- b. buruienile răsar în primele fenofaze de vegetație ale plantelor, iar combaterea lor cu ajutorul prașilelor este foarte dificilă
- c. buruienile răsar spre sfârșitul perioadei de vegetație ,iar combaterea lor cu ajutorul prașilelor este mai ușoară

120.Semințele de răpîță sălbatică și odos au o longevitate de:

- a. 8-10 ani
- b. 3-5 ani
- c. 6-7 ani

121.În condiții normale de apă, căldură, fertilizare, teren afânat:

- a. o plantă de știr crește normal până la 1,5-2 m și 80 de cm diametrul tufei
- b. o plantă de știr crește normal până la 0,5-1,5 m și 40 de cm diametrul tufei
- c. o plantă de știr crește normal până la 0,5-0,3 m și 30 de cm diametrul tufei

122. Speciile de buruieni autochore sunt:

- a. *Echinochloa oryzoides, Cirsium arvense*
- b. *Orobanche cumana, Xanthium strumarium*
- c. *Oxalis europaea, Viola arvensis*

123.Pe parcursul a 20 de ani se constată la aceeași specie segetală o fluctuație de la:

- a. 0,7 plante/m² până la 87 plante /m²
- b. 0,5 plante /m² până la 110 plante /m²
- c . 0,2 plante/m² până la 95 plante /m²

124.Buruienile receptive la modul de fertilizare sunt:

- a. *Solanum nigrum, Amaranthus retroflexus, Datura stramonium*
- b. *Epilobium hirsutum, Salix purpurea*
- c. *Setaria glauca, Tiphia latifolia*

125.Lipsa azotului și a fosforului determină dispariția:

- a. meișorului
- b. știrului
- c. ierbii bărboase

126. *Avena fatua* se întâlnește:

- a. în monocultura de grâu și rotația grâu-porumb

- b. monocultura de porumb și rotațiile de 3-4 ani
- c. monocultura de porumb și rotațiile de 6 ani

127. Cea mai mare densitate a semințelor de buruieni se găsește la arătura adâncă de:

- a. 40 cm-250 plante /m² și 40000 semințe/m²
- b. 30 cm-241 plante/m² și 45082 semințe/m²
- c. 35 cm-260 /plante/m² 50000 semințe/m²

128. Densitatea naturală a buruienilor/m² la *Setaria glauca* este:

- a. mai mare în partea de Nord a țării și mai mică în Sud
- b. mai mare în partea de Sud a țării și în partea de Vest
- c. mai mică în partea de Est și mai mare în partea de Sud

129. Speciile segetale halofile care cresc numai pe sărături sunt:

- a. *Consolida regalis*, *Cirsium arvense*, *Lamium purpureum*
- b. *Papaver rhoeas*, *Sinapsis arvensis*, *Medicago lupulina*
- c. *Artemisia austriaca*, *Atriplex litoralis*, *Hordeum hystris*

130. Buruienile kalifile indicatoare de potasiu sunt:

- a. *Sonchus arvensis*, *Galium aparine*, *Chenopodium album*
- b. *Senecio vulgaris*, *Urtica urens*, *Juncus bufonius*
- c. *Lamium amplexicaule*, *Lamium purpureum*, *Anagallis arvensis*

131. Metoda de apreciere numerică constă în numărarea buruienilor pe specii:

- a. de pe mai multe suprafețe de 0,25;0,5;1 m²
- b. de pe mai multe suprafețe de 3;3,25;3,5 m²
- c. de pe mai multe suprafețe de 2;2,25;2,5 m²

132. Numărul de semințe se calculează după formula:

- a. $n = 5000 \times N/S$
- b. $n = 10000 \times N/S$
- c. $n = 20000 \times S/N$

133. Stabilirea densității buruienilor pe m² pe tarlăua respectivă se face:

- a. prin în numărare la întâmplare, fără respectarea ordinii alfabetice a speciilor
- b. fie pe anumite culturi specifice
- c. fie în ordinea alfabetică a speciilor, fie pe culturi

134. Greșeli care se pot face la acțiunea de cartare a buruienilor sunt:

- a. când se face media mai multor ani și se elimină datele extreme
- b. când pe o solă sunt aceleași culturi, fără să se coreleze datele între ele
- c. când cartarea se efectuează într-un singur an

135. La cultura grâului, erbicidarea este eficientă când sunt:

- a. peste zece exemplare/ m² de *Centaurea cyanus*
- b. peste cinci exemplare/m² de *Fumaria schleicheri*
- c. doua exemplare/m² de *Tripleurosperum inodorum*

136. Buruienile care cresc pe solurile eutrofe sunt:

- a. *Alopecurus myosuroides*, *Atriplex tatarica*, *Brassica nigra*
- b. *Trifolium arvense*, *Anthemis arvensis*, *Equisetum arvense*
- c. *Centaurea spinulosa*, *Euphorbia agrariana*, *Alisma plantago aquatic*

137. În categoria buruienilor eurifite intră următoarele specii:

- a. *Amaranthus albus*, *Consolida orientalis*, *Cynodon dactylon*
- b. *Convolvulus arvensis*, *Lathyrus nissolia*, *Equisetum arvense*
- c. *Lemna minor*, *Fumaria sclericheri*, *Galeopsis landanum*

138. Din categoria buruienilor

cu răsărire la începutul primăverii și maturare la sfârșitul primăverii fac parte:

- a. *Capsella bursa pastoris*, *Poa annua*, *Veronica persica*
- b. *Consolida regalis*, *Lepidium campestre*, *Papaver rhoas*
- c. *Orobanche minor*, *Polygonum aviculare*, *Amaranthus retroflexus*

139. Din grupa buruienilor perene cu rădăcini fibroase fac parte:

- a. *Potentilla anserina*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus repens*
- b. *Nardus stricta*, *Holcus lanatus*, *Deschampsia caespitosa*
- c. *Hieracium pilosella*, *Sagina procumbens*, *Trifolium fragiferum*

140. Din grupa buruienilor ultra-hygrophyte fac parte următoarele specii:

- a. *Lemna trisulca*, *Elodea canadensis*, *Utricularia vulgaris*
- b. *Eleocharis palustris*, *Iris pseudacorus*, *Sagittaria sagittifolia*
- c. *Potentilla argentea*, *Veronica officinalis*, *Nepeta cataria*

141. *Avena fatua* se combate utilizând următoarele erbicide:

- a. Dosamix, Dosanex, Arelon
- b. Furore, Focus, Gallant
- c. Agil, Targa, Avadex

142. *Lolium temulentum* se combate cu următoarele erbicide:

- a. Aramo, Avadex, Puma
- b. Frontier, Agronsone, Ordram
- c. Focus, Furore, Titus

143. Buruieni dicotiledonate anuale:

- a. *Apera spica venti*, *Agropyron repens*, *Avena fatua*
- b. *Digitaria sanguinalis*, *Calamagrostis epigeius*, *Cyperus difformis*
- c. *Abutilon theophrasti*, *Adonis aestivalis*, *Aethusa cynapium*

144. Buruieni dicotiledonate perene:

- a. *Bifora radians*, *Bidens tripartite*, *Atriplex tatarica*
- b. *Anagallis arvensis*, *Anthemis arvensis*, *Aristolochia clematidis*
- c. *Equisetum arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Cirsium arvense*

145. Buruieni monocotiledonate anuale:

- a. *Bromus secalinus, Digitaria sanguinalis, Echinochloa-cruis-galli*
- b. *Camelina alyssum, Cadaria draba, Centaurea cyanus*
- c. *Euphorbia agraria, Galinsoga paviflora, Lactuca serriolla*

146. Din categoria buruienilor parazite fac parte:

- a. *Orobanche cumana, Cuscuta trifolii, Cuscuta epilinum*
- b. *Melanpyrum barbatum, Rhinanthus glaber, Odontites rubra*
- c. *Viscum album, Tossa alpine, Melanpyrum arvense*

147. Buruienile semiparazite sunt:

- a. *Vicia sativa, Viola arvensis, Veronica arvensis*
- b. *Taraxachum officinale, Stellaria media, Sonchus arvensis*
- c. *Melanpyrum barbatum, Rhinanthus rumelicus, Rhinanthus minor*

148. Din categoria buruienilor tinctoriale fac parte:

- a. *Taraxachum officinale, Isatis tinctoria, Polygonum aviculare*
- b. *Origanum vulgare, Equisetium arvense, Arctium lappa*
- c. *Sinapis arvensis, Salvia sclarea, Nasturtium officinale*

149. Din categoria buruienilor ornamentale cu flori nemuritoare fac parte:

- a. *Veratrum album, Mentha pulegium, Mellilotus officinalis*
- b. *Eryngium planum, Statice gmeline, Xeranthemum annuum*
- c. *Vicia sativa, Cynodon dactylon, Panicum miliaceum*

150. Substanțele alelopatiche sunt:

- a. produse de către microorganismele
- b. produse de către plante, prin procesul de fotosinteză
- c. produse de către industria chimică

151. Metode preventive de luptă împotriva buruienilor sunt:

- a. distrugerea buruienilor prin grăpat și prășit
- b. semănatul rațional și folosirea amendamentelor
- c. folosirea la semănat de semințe condiționate

152. Metode biologice de combatere a buruienilor sunt:

- a. sterilizarea solului și arderea cu flacăra
- b. allelopatia
- c. curățirea apei pentru irigații de semințele buruienilor

153. Grupa a două de toxicitate se referă la erbicidele:

- a. moderat toxice, la care DL 50 este de 200-1000 mg/kg, iar eticheta de inscripționare este albastră
- b. puternic toxice, la care DL 50 este de 50-200 mg/kg, iar eticheta de inscripționare este verde
- c. foarte toxice, la care DL 50 este de peste 100 mg/kg, iar eticheta de inscripționare este neagră

154. După modul de acțiune erbicidele se împart în:

- a. erbicide cu acțiune totală
- b. erbicide selective
- c. erbicide sistemice

155. Din categoria erbicidelor carboxil - alifatic fac parte următoarele:

- a. MCPA, 2,4 DB
- b. TCA, Glifosat
- c. Glean, Titus

156. Erbicidele care inhibă fotosinteza și reacția HILL sunt:

- a. Eradicane; Dicotex
- b. Aretit; Glean
- c. Afalon; Brominal

157. După spectrul de acțiune, erbicidele se împart în:

- a. erbicide de contact
- b. erbicide selective
- c. erbicide sistemice

158. Toluidinele inhibă:

- a. ramificarea rădăcinilor, diviziunea și diferențierea celulară
- b. germinația, decuplează și fosforilările
- c. blocarea diviziunii mitotice în metafază, formând nucleii gigantici

159. Dezalchilarea în cazul reacțiilor de oxido-reducere prezintă următoarele caracteristici:

- a. nu modifică fitotoxicitatea erbicidului, dar îi modifică selectivitatea
- b. modifică fitotoxicitatea erbicidului, dar modifică și selectivitatea
- c. modifică fitotoxicitatea erbicidului, dar nu modifică selectivitatea

160. În aprecierea riscurilor de levigare trebuie să se țină cont de:

- a. erbicidele se găsesc în produse împreună cu dispersanții și muianții, care înlesnesc amestecarea lor cu apă
- b. descompunerea este maximă în stratul adânc de sol
- c. antrenarea în profunzime nu creează remanență cu efect poluant

161. Erbicidul Simazim se fixează la următoarele adâncimi:

- a. 20-22 cm
- b. 16-18 cm
- c. 0-15 cm

162. Edafonul este constituit din:

- a. bacterii 40 %, ciuperci 40 %, râme 12 %, micro și mezo faună 3 % și mega faună 5 %
- b. bacterii 35 %, ciuperci 35 %, râme 10 %, micro și mezo faună 1% și mega faună 7 %
- c. bacterii 50 %, ciuperci 50 %, râme 15 %, micro și mezo faună 5 % și mega faună 2 %

163. Buruienile monocotiledonate prezintă următoarele caracteristici:

- a. frunze romboidale dispuse orizontal, fără protejarea mugurelui terminal

- b. frunze înguste, alungite dispuse oblic, cu protejarea mugurelui terminal
- c. frunze late, lucioase dispuse vertical, fără protejarea mugurelui terminal

164. Selectivitatea de poziție este dependentă de:

- a. locul de plasare al unor erbicide, proprietățile acestora, condițiile pedoclimatice
- b. capacitatea de germinare a semințelor și puterea de levigare
- c. capacitatea de fotosinteză a plantelor și capacitatea de fructificare

165. Erbicidul Dicamba prezintă următoarele caracteristici:

- a. este selectiv pentru porumb, dar toxic pentru sfecla pentru zahăr
- b. este toxic pentru porumb, dar selectiv pentru floarea soarelui
- c. este selectiv pentru grâu, dar toxic pentru secară

166. Erbicidul Sencore se aplică la cartof când:

- a. plantele au maxim 10 cm înălțime
- b. plantele au 15-20 cm înălțime
- c. plantele au 12-13 cm înălțime

167. Erbicidele care conțin în compoziția chimică trei substanțe active sunt:

- a. Galaxy, Basagran, Icedin
- b. Bucril, Galex, Logran
- c. Progres, Sanol comby, Oxitril

168. Selectivitatea propriu-zisă a erbicidelor este determinată de către:

- a. factorii morfo-anatomici, țesuturile meristemate, viteza de creștere a radicelei
- b. selectivitatea datorată diferențelor de translocare
- c. selectivitatea datorată proprietăților erbicidelor

169. Remanența foarte mare a erbicidelor în sol ca și durată este:

- a. până la 12 luni
- b. între 3 și 6 luni
- c. peste 18 luni

170. Pe cernoziomurile bogate în humus cu 4 %, doza de erbicid este mai mare astfel:

- a. cu 75- 100 % decât la 1 % humus
- b. 65- 80 % decât la 1 % humus
- c. 110-120 % decât la 1 % humus

171. În cazul când erbicidarea se efectuează cu aviația utilitară, este necesară prezența unor fâșii de protecție de cca:

- a. 500 m lățime față de culturile vecine sensibile la erbicidul utilizat
- b. 800 m lățime față de culturile vecine sensibile la erbicidul utilizat
- c. 1000 m lățime față de culturile vecine sensibile la erbicidul utilizat

172. În cazul procesului de erbicidare, rampa cu duze trebuie să fie:

- a. orizontală și la 50 de cm de sol și de vârful plantelor

- b. înclinată și la 80 de cm de sol și de vârful plantelor
- c. cu proiecția secțiunii jetului dreptunghiulară și lenticulară

173. Mărimea picăturilor eliberate de către duze este cuprinsă între:

- a. 600-700 micrometri
- b. 150-500 micrometri
- c. 80-120 micrometri

174. Emulsia ca formă de comercializare a erbicidului reprezintă:

- a. amestecul dintre apă și erbicidele solubile în apă
- b. amestecul dintre particulele solide dispersate într-un lichid
- c. amestecul dintre două lichide cu caracteristici diferite, care se separă când intră în repaus total

175. Durata de acțiune a erbicidului Acetoclor super se extinde pe o perioadă de:

- a. 10-12 săptămâni de la aplicare, în funcție de condițiile existente
- b. 15-17 săptămâni de la aplicare, în funcție de condițiile existente
- c. 20-22 săptămâni de la aplicare, în funcție de condițiile existente

176. Zona de stepă se caracterizează prin următoarele valori:

- a. temperaturi medii anuale de cca 17⁰ C și precipitații cuprinse între 100-150 mm anual
- b. temperaturi medii anuale de circa 11⁰ C și precipitații cuprinse între 350-500 mm anual
- c. temperaturi medii anuale de 15⁰ C și precipitații cuprinse între 250-300 mm anual

177. În stepa din sudul și sud-estul țării întâlnesc condiții favorabile următoarele culturi:

- a. grâul, porumbul, floarea-soarelui
- b. mazărea, orzul, sorgul
- c. rapita, fasolea, soia

178. Stațiuni de Cercetare Dezvoltare Agricolă în zona de stepă :

- a. Valul lui Traian, Lovrin, Mărculești
- b. Șimnic, Caracal, Dăbuleni
- c. Podul Iloaiei, Suceava, Turda

179. În zona de stepă, pe vertisoluri când solul este foarte uscat se recomandă:

- a. dezmiriștirea cu grapa cu discuri, la 10 cm adâncime
- b. arătura superficială, la 15-20 cm adâncime
- c. arătura adâncă, la 25-30 cm adâncime

180. Lucrarea cu tăvălugul se recomandă în primăverile secetoase:

- a. pentru culturile neprășitoare, semănate la 12,5 cm între rânduri
- b. pentru culturile prășitoare, semănate la 25 cm între rânduri
- c. în primăverile ploioase, pentru culturile semănate în benzi

181. În cadrul rotației grâu-porumb, pe cernoziomul castaniu, când s-a arat la 25 cm, producția de grâu a fost de :

- a. 25,9 quintale/ha

- b. 25,4 quintale/ha
- c. 27,5 quintale /ha

182. Pe solul aluvial molic, la varianta de fertilizare de N_{100}, P_{80} producția de grâu a fost de:

- a. 45,3 quintale / ha
- b. 46,2 quintale / ha
- c. 45,5 quintale / ha

183. Zona de silvostepă se caracterizează prin:

- a. temperatură medie anuală $9-11^{\circ}C$ și precipitații 500-600 mm anual
- b. temperatură medie anuală $7-8^{\circ}C$ și precipitații 350-400 mm anual
- c. temperatură medie anuală $12-15^{\circ}C$ și precipitații 350-450 mm anual

184. Stațiunile de cercetare care deserveșc zona de silvostepă sunt:

- a. INCDA Fundulea, Oradea , Caracal
- b. Brașov, Sighișoara, Suceava
- c. Dăbuleni, Șimnic, Segarcea

185. La cerealele păioase, pe terenurile neirigate din zona de silvostepă, dozele de îngrășăminte chimice vor fi de:

- a. N_{100}, P_{50}
- b. N_{50}, P_{50}
- c. N_{150}, P_{100}

186. Pe terenurile neirigate în zona de silvostepă, dozele în îngrășăminte chimice la prășitoare sunt:

- a. N_{100}, P_{50}
- b. N_{200}, P_{100}
- c. N_{150}, P_{75}

187. Pe cernoziomul cambic neirigat, la inul pentru ulei, la nivelul de fertilizare N_{80}, P_{80}, K_{40} , producția a fost de :

- a. 13,7 quintale/ha
- b. 12,9 quintale/ha
- c. 12,7 quintale/ha

188. În Transilvania, în zona de silvostepă se practică următorul asolament:

- a. mazăre + f asole-grâu-porumb-porumb
- b. soia-grâu-porumb-grâu-porumb
- c. grâu-porumb-grâu + trifoi-trifoi-porumb-porumb

189. Zona forestieră cu preluvosol și păduri de stejar se caracterizează prin::

- a. dealuri, piemonturi, podișuri traveraste de către văi
- b. vegetație acvatică și luxuriantă
- c. vegetație naturală reprezentată prin molid, pin, jugastru

190. Stațiunile de Cercetare Dezvoltare Agricolă din zona forestieră sunt:

a. Murfatlar, Moara Domnească, Belciugatele

b. Șimnic, Secuieni, Suceava

c. Caracal, Dăbuleni, Timișoara

191. Sporuri mari de recoltă, pentru zona forestieră se obțin la aplicarea gunoiului de grajd în doze de:

a. 10-15 t/ha la prășitoare, la 1-2 ani o dată

b. 20-30 t/ha la prășitoare, la 3-5 ani o dată

c. 35-40 t/ha la prășitoare, la 8-10 ani o dată

192. Solurile cenușii și brune argiloiluviale asigură:

a. o mai bună aprovizionare a plantelor cu apă, fiind situate în zone mai umede

b. o mai slabă aprovizionare a plantelor cu apă

c. se pretează culturilor, numai în condiții de irigare

193. Zona forestieră cuprinde:

a. subzona forestieră cu păduri de fag și stejar

b. subzona forestieră cu păduri de mesteacăn și arin

c. subzona forestieră cu păduri de brad și molid

194. Eroziunea naturală are loc:

a. sub acțiunea apei, vântului și forței de gravitație

b. prin defrișarea pădurilor

c. prin pășunatul abuziv și suprapășunatul

195. Cei mai erodați versanți sunt cei cu profil:

a. concav

b. drept

c. convex

196. Ploaia torențială se caracterizează prin:

a. un volum mare de apă căzut într-un timp relativ scurt

b. un volum mic de apă căzut într-un timp relativ mediu

c. un volum mic de apă căzut într-un timp relativ mare

197. Județele cele mai afectate de eroziune sunt:

a. Dolj, Teleorman, Brăila

b. Vaslui, Vâlcea, Sibiu

c. Arad, Timiș, Satu Mare

198. Din categoria culturilor foarte bune protectoare contra eroziunii amintim:

a. mazărea, porumbul, floarea-soarelui

b. cartoful, fasolea, sfecla pentru zahăr

c. leguminoasele și gramineele perene, semănate separate sau în amestec

199. Ternurile cu pante mai mari de 25 % se recomandă a fi cultivate cu:

a. leguminoase anuale, prășitoare

- b. grâu de toamnă, orz de toamnă
- c. ierburi perene

200. Pe pantele de până la 15 % , brazdele pot fi răsturnate:

- a. fie spre aval, fie spre amonte, pe întreaga solă
- b. numai spre amonte
- c. fie sub formă de arătură deal-vale