

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ DIN
BUCUREȘTI

FACULTATEA DE MEDICINĂ VETERINARĂ
PROGRAMUL DE STUDII MEDICINĂ VETERINARĂ

ADMITERE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ, SESIUNEA IULIE-AUGUST 2024

Proba scrisă

DISCIPLINELE BIOLOGIE ȘI CHIMIE

Caiet de întrebări

1. Trunchiul cerebral:

- A. Prezintă 5 etaje
- B. Nu include mezencefalul
- C. Cuprinde doar bulbul (măduva prelungită) și puntea lui Varolio
- D. Include mezencefalul**
- E. Este sediul bulbilor olfactivi

2. În regiunea toracică, ramurile ventrale ale nervilor spinali se dispun sub forma:

- A. Plexului cervical
- B. Plexului brahial
- C. Plexului lombar
- D. Nervilor ce se distribuie mușchilor jgheaburilor vertebrale
- E. Nervilor intercostali**

3. În cazul globului ocular, ligamentul suspensor menține în poziție normală:

- A. Mușchiul ciliar
- B. Cristalinul**
- C. Irisul
- D. Corpul vitros
- E. Tunicile globului ocular

4. Sediul corzilor vocale este:

- A. Baza limbii
- B. Laringele**
- C. Faringele
- D. Originea esofagului
- E. Bifurcația bronhică

5. Labiile mari:

- A. Conțin glande sebacee mari**
- B. Se află anterior de muntele lui Venus
- C. Sunt situate medial de labiile mici
- D. Aparțin glandelor anexe ale aparatului genital feminin
- E. Sunt irigate de arterele ovariene

6. Midriaza reprezintă:

- A. Constricția pupilei pentru vederea de aproape
- B. Constricția pupilei pentru vederea la distanță
- C. Relaxarea mușchiului ciliar pentru vederea la distanță
- D. Contractia mușchiului ciliar pentru vederea de aproape
- E. Dilatarea pupilei

7. Care este glanda endocrină care acționează în prima parte a ontogenezei și involuează la pubertate:

- A. Tiroida
- B. Adenohipofiza
- C. Corticosuprarenala
- D. Timusul
- E. Epifiza

8. Vezicula seminală este plasată:

- A. Sub prostată
- B. Sub glanda bulbo-uretrală
- C. Lateral de epididim
- D. Dorsal de canalul deferent
- E. Lateral de canalul deferent

9. Glanda endocrină conectată cu epitalamusul este:

- A. Suprarenala
- B. Pancreasul endocrin
- C. Timusul
- D. Glanda pineală
- E. Parotida

10. Cerebelul este situat:

- A. Înaintea punții
- B. Înaintea bulbului rahidian
- C. Înaintea bulbului și a punții
- D. Înapoia bulbului și înaintea punții
- E. Înapoia bulbului și a punții

11. Pupila este un orificiu plasat în mijlocul:

- A. Irisului
- B. Cristalinului
- C. Corpului ciliar
- D. Scleroticii
- E. Corneei

12. Vena cavă superioară ia naștere prin fuzionarea:

- A. Venei jugulare interne cu vena brahiocefalică stângă
- B. Venei jugulare interne cu vena brahiocefalică dreaptă
- C. Venei jugulare interne cu vena subclaviculară
- D. Venelor brahiocefalice stângă și dreaptă
- E. Venei jugulare cu vena axilară

13. Uterul:

- A. Este organ cavitat par
- B. Prezintă corp și col uterin**
- C. Are formă de pară cu vârful în sus
- D. Are topografie abdominală
- E. Prezintă ostii ureterale

14. Care dintre afirmațiile referitoare la ovar este corectă?

- A. Prezintă doar funcție endocrină
- B. Este plasat la polul superior al rinichiului
- C. Este situat în cavitatea pelvină**
- D. Este glandă impară
- E. Are doar funcție exocrină

15. Câte tipuri de pigmenți vizuali conțin celulele cu conuri?

- A. Un sigur tip
- B. Două tipuri
- C. Trei tipuri**
- D. Patru tipuri
- E. Zece tipuri de pigmenți vizuali

16. Al III-lea neuron al căii sensibilității termice și dureroase se află dispus în:

- A. Talamus**
- B. Coarnele laterale
- C. Neuronii senzitivi din cordonul posterior al măduvei
- D. Nucleii gracilis și cuneat din bulb
- E. În ganglionul spinal

17. Care coaste nu au cartilaj și nu ajung pe stern (coaste flotante):

- A. Ultimele trei
- B. Ultimele patru
- C. Ultimele două**
- D. Ultima coastă
- E. Toate coastele ajung pe stern și prezintă cartilaj

18. Pata oarbă, locul pe unde iese nervul optic din globul ocular este:

- A. Plasată superior de pata galbenă
- B. Plasată în centrul irisului
- C. Lipsită de celule cu conuri**
- D. Plasată medial și superior de pata galbenă
- E. Plasată lateral și inferior de pata galbenă

19. Planul simetriei bilaterale este:

- A. Planul sagital
- B. Planul medio-sagital**
- C. Planul latero-sagital
- D. Planul transversal
- E. Planul frontal

20. Care afirmație privind trompele uterine este corectă?

- A. Se mai numesc și coarne uterine
- B. Fac legătura între cervix și coarne uterine
- C. Se întind de la ovare până la uter**
- D. Se deschid la nivelul colului uterin
- E. Au rolul de a capta hormonii ovarieni

21. Identificați afirmația corectă despre scoarța cerebelului:

- A. Conține două straturi celulare
- B. Are cinci straturi celulare
- C. Întotdeauna conține patru straturi celulare
- D. Înconjoară substanța albă**
- E. Poate conține zece straturi celulare

22. Structura testiculului nu cuprinde:

- A. Albuginea
- B. 250 lobuli testiculari
- C. 2 - 3 tubi seminiferi într-un lobul
- D. Acini mucoși și acini seroși**
- E. Tubii seminiferi contorți

23. Elementele figurate ale sângelui nu sunt reprezentate de:

- A. Trombocite
- B. Globule roșii
- C. Plachete sangvine
- D. Globule albe
- E. Fibroblaste**

24. Identificați afirmația incorectă privind neuronii pseudounipolari:

- A. Conțin un pericarion sferic sau ovalar
- B. Sunt celule mononucleate
- C. Prezintă numeroase prelungiri dendritice**
- D. Conțin ribozomi și neurofibrile
- E. Se întâlnesc în ganglionul spinal

25. Conexiunea dintre hipotalamusul anterior și neurohipofiză se stabilește prin:

- A. Fibre musculare striate
- B. Fibre musculare netede
- C. Fibre elastice
- D. Tractul nervos hipotalamo-hipofizar**
- E. Meninge

26. Unitatea morfofuncțională a miofibrilei este reprezentată de:

- A. Discul clar
- B. Discul întunecat
- C. Sarcomer**
- D. Sarcoplasmă
- E. Sarcolemă

27. Prelungirile celulare temporare se numesc:

- A. Microvili
- B. Cili
- C. Pseudopode**
- D. Desmozomi
- E. Flageli

28. Identificați elementele care nu se întâlnesc în structura unui ganglion limfatic:

- A. Capsula fibroasă
- B. Zona medulară
- C. Zona corticală
- D. Condrocite**
- E. Trabecule

29. Țesutul osos reprezintă o varietate de țesut:

- A. Epitelial
- B. Conjunctiv**
- C. Muscular
- D. Nervos
- E. Cartilaginos

30. Cartilajul elastic formează:

- A. Media arterelor mari și a venelor
- B. Cartilajele articulare
- C. Epiglota și pavilionul urechii**
- D. Cartilajele traheale și bronhice
- E. Discurile intervertebrale

31. Membrana conjunctivă de la exteriorul corpului mușchiului se numește:

- A. Perimisium
- B. Sarcolemă
- C. Epimisium
- D. Fascie musculară**
- E. Endomisium

32. Teaca de mielină:

- A. Are rol de izolator fonc
- B. Este formată din celule epiteliale
- C. Accelerează conducerea impulsului nervos
- D. Este produsă de fibroblaste
- E. Conține miocite

33. Cartilajele traheale sunt constituite din țesut:

- A. Conjunctiv elastic
- B. Cartilagos hialin
- C. Conjunctiv fibros
- D. Cartilagos elastic
- E. Cartilagos fibros

34. În structura ovarului nu există:

- A. Foliculi primari
- B. Acini glandulari
- C. Foliculi secundari
- D. Foliculi maturi
- E. Foliculi primordiali

35. În structura retinei sunt:

- A. 7 straturi
- B. 3 straturi
- C. 10 straturi
- D. 8 straturi
- E. 6 straturi

36. Neuronii multipolari pot prezenta formă:

- A. Stelată și sferică
- B. Piramidală și piriformă
- C. Piriformă și fusiformă
- D. Pavimentoasă și ovalară
- E. Alungită, fusiformă

37. La alcătuirea membranei alveolo-capilare nu participă:

- A. Endoteliul capilar
- B. Epiteliul alveolar
- C. Interstițiul pulmonar
- D. Acinii mucoși
- E. Surfactantul

38. Doar următoarea proprietate este caracteristică dendritelor:

- A. Sunt lipsite de neurofibrile
- B. Nu se ramifică
- C. Conduc influxul nervos de la nivelul corpului neuronal
- D. Reprezintă prelungiri unice
- E. Recepționează impulsul nervos

39. O sinapsă se poate realiza între:

- A. Un neuron și o fibră de colagen
- B. Un neuron și o celulă musculară**
- C. Un neuron și fibre reticulare
- D. Un neuron și o celulă sangvină
- E. Un neuron și media arterială

40. Parenchimul ovarian este organizat în:

- A. Corticală și medulară**
- B. Pulpă albă și roșie
- C. Lob anterior și posterior
- D. Acini seroși și mucoși
- E. Cordoane celulare și glomeruli

41. Alegeți afirmația incorectă referitoare la prolactină:

- A. Inhibă activitatea gonadotropă
- B. Stimulează secreția lactată a glandei mamare
- C. Secreția în afara sarcinii este stimulată de efortul fizic și stresul psihic
- D. Suptul determină creșterea temporară a secreției de prolactină
- E. Determină ovulația**

42. Contrakția musculară unică este numită:

- A. Tetanos incomplet
- B. Tetanos complet
- C. Contrakție auxotonică
- D. Secusă**
- E. Contrakție izometrică

43. Structura sistemului excitoconducător care imprimă ritmul joncțional este:

- A. Fasciculul His
- B. Nodulul sinoatrial
- C. Rețeaua Purkinje
- D. Nodulul atrioventricular**
- E. Miocardul ventricular

44. Aglutininele se găsesc în:

- A. Structura membranei hematiilor
- B. Lichidul interstițial
- C. Limfocitele B și T
- D. Plasmă**
- E. Plachetele sangvine

45. Contractiile peristaltice gastrice sunt inițiate:

- A. La granița dintre fundul și corpul gastric
- B. La nivelul duodenului
- C. La nivelul pilorului
- D. La granița dintre corpul gastric și orificiul piloric
- E. La nivelul esofagului

46. Riboza și dezoxiriboza sunt pentoze care intră în alcătuirea:

- A. Acizilor nucleici
- B. Membranei celulare
- C. Corpilor cetonic
- D. Membranei nucleare
- E. Chilomicronilor

47. Unul dintre următoarele organe prezintă funcție dublă – respiratorie și fonatorie:

- A. Limba
- B. Laringele
- C. Fosele nazale
- D. Faringele
- E. Traheea

48. La nivel renal, funcția de eliminare a unor substanțe acide, toxice sau în exces este completată de următorul proces:

- A. Osmoză
- B. Reabsorbție tubulară
- C. Ultrafiltrare glomerulară
- D. Secreție tubulară
- E. Difuziune facilitată

49. Atunci când ochiul privește obiecte aflate la o distanță mai mică de 6 m:

- A. Cristalinul se bombează
- B. Mușchiul ciliar se relaxează
- C. Ligamentul suspensor este contractat
- D. Tensiunea din cristaloidă crește
- E. Puterea de convergență scade

50. Unul dintre următorii hormoni are rol în stimularea creșterii și maturării foliculului ovarian:

- A. LH
- B. FSH
- C. STH
- D. ACTH
- E. Oxitocina

51. Diapedeza reprezintă proprietatea specifică leucocitelor de a:

- A. Induce un răspuns imun
- B. Interveni în apărarea specifică a organismului
- C. Produce anticorpi
- D. Traversa peretele capilar trecând în țesuturi**
- E. Îngloba microbii pătrunși în organism

52. În organism, glicogenogeneza reprezintă procesul de formare a:

- A. Glucozei
- B. Glicerinei
- C. Glicogenului**
- D. Trigliceridelor
- E. Glicerolului

53. Transportul activ se realizează cu consum de:

- A. AMP
- B. ADP
- C. ATP**
- D. Ioni de calciu
- E. Apă

54. Următorii hormoni stimulează secreția ovariană de estrogeni și progesteron din perioada preovulatorie:

- A. Oxitocină și MSH
- B. MSH și STH
- C. FSH și LH**
- D. STH și ACTH
- E. TSH și prolactină

55. Culoarea caracteristică a sângelui venos, imprimată de hemoglobina redusă, este:

- A. Roșu-brun
- B. Roșu-violaceu**
- C. Roșu aprins
- D. Roz-brun
- E. Roșu-portocaliu

56. Înregistrarea grafică a zgomotelor cardiace poartă denumirea de:

- A. Mecanogramă
- B. Electromiogramă
- C. Sfigmogramă
- D. Fonocardiogramă**
- E. Electrocardiogramă

57. Aspirația toracică contribuie la:

- A. Reglarea diurezei
- B. Menținerea volemiei
- C. Reglarea pulsului
- D. Menținerea unor valori scăzute ale presiunii în venele mari din cavitatea toracică**
- E. Menținerea vitezei de curgere a sângelui

58. Hipersecreția unuia dintre următorii hormoni are ca rezultat inducerea pubertății precoce:

- A. Testosteron**
- B. Cortizol
- C. Progesteron
- D. Prolactină
- E. STH

59. Fructoza, ca produs final de digestie a glucidelor, se absoarbe la nivel intestinal prin:

- A. Transport activ Na-dependent
- B. Osmoză
- C. Cotransport
- D. Difuziune facilitată**
- E. Transport activ Ca-dependent

60. Sistemul digestiv uman nu prezintă enzime specifice pentru digestia:

- A. Amidonului
- B. Maltozei
- C. Celulozei**
- D. Sucrozei
- E. Lactozei

61. Selectați ordinea corectă de variație a punctelor de fierbere pentru cicloalcani:

- A. $C_4H_8 > C_7H_{14} > C_5H_{10} > C_3H_6$
- B. $C_8H_{16} < C_7H_{14} < C_5H_{10} < C_3H_6$
- C. $C_3H_6 < C_7H_{14} < C_5H_{10} < C_4H_6$
- D. $C_8H_{16} > C_7H_{14} > C_5H_{10} > C_3H_6$**
- E. $C_7H_{14} > C_8H_{16} > C_5H_{10} > C_3H_6$

62. Produșii reacției de oxidare a 5-etil-3,4-dimetil-3-heptenei în prezența unei soluții acide de dicromat de potasiu sunt:

- A. 3-etil-2-pentanonă, butanonă**
- B. 2-etil-3-pentanonă, butanonă
- C. acid butanoic, 3-etil-2-pentanonă
- D. butanonă, acid 3-etilpentanoic
- E. acid butanoic și acid 3-etil-2-metilpentanoic

63. Selectați alchena care prezintă izomerie geometrică:

- A. 1-butena
- B. 2,3-dimetil-2-butena
- C. 2,3-dimetil-1-hexena
- D. 2-hexena**
- E. izobutena

64. Selectați enunțul corect referitor la o substanță pentru care nesaturarea echivalentă este zero:

- A. substanța conține legături σ și π
- B. substanța conține legături π și are o catenă ciclică
- C. substanța conține numai legături σ**
- D. substanța conține numai legături π
- E. nesaturarea echivalentă nu poate fi zero

65. Este izomer de catenă cu 4-etil-3-heptena compusul numit:

- A. 4-etil-2-heptena
- B. 3,4-dimetil-3-heptena**
- C. 4-etil-3-hexena
- D. 1-etilcicloheptan
- E. 3,4-dimetil-3-hexena

66. Volumul de hidrogen, măsurat în condiții normale, consumat pentru hidrogenarea totală a 4 moli de naftalină, este de:

- A. 22,4 m³
- B. 448 L**
- C. 224 L
- D. 4,48 m³
- E. 2,24 L

67. Despre arenele polinucleare este corect enunțul:

- A. naftalina are două nuclee benzenice condensate**
- B. antracenu are trei nuclee benzenice condensate neliniar
- C. difenilul are două nuclee benzenice condensate
- D. fenantrenul are trei nuclee benzenice condensate linear
- E. naftalina are două nuclee benzenice izolate

68. Adiția halogenilor la diene cu duble legături conjugate se realizează:

- A. în soluție apoasă de Cl₂ sau Br₂
- B. în prezența promotorilor
- C. în prezența luminii
- D. în soluție de Cl₂ sau Br₂ dizolvați în solvenți nepolari**
- E. în prezența acidului clorhidric dizolvat în CCl₄

69. Enantiomerul care rotește planul luminii polarizate spre dreapta este numit:

- A. compus dextrogir
- B. compus levogir
- C. compus racemic
- D. compus mezomorf
- E. compus chiral

70. Prin procesul de vulcanizare a cauciucului, între macromo-leculele de poliizopren se stabilesc legături:

- A. C–O–O–C
- B. C–S–C
- C. C–P–P–C
- D. C–S–S–C
- E. C–N–N–C

71. Prin autooxidare trinitratul de glicerină se descompune în:

- A. dioxid de carbon, apă, azot și oxigen
- B. dioxid de siliciu, apă, azot și oxigen
- C. dioxid de carbon, apă, sulf și oxigen
- D. dioxid de carbon, apă, azot și metanol
- E. dioxid de carbon, apă, azot și etanol

72. Prin reacția de bromurare a neopentanului la lumină, rezultă un număr de derivați monobromurați egal cu:

- A. 1
- B. 4
- C. 2
- D. 3
- E. 6

73. O alchenă formează prin oxidare energetică acid izobutiric, dioxid de carbon și apă. Denumirea corectă a alcoolului obținut prin adiția apei la această alchenă este:

- A. 2-metil-1-butanol
- B. 2,2-dimetil-1-propanol
- C. 3-metil-2-butanol
- D. 3-metil-1-butanol
- E. 3,3-dimetil-1-propanol

74. Clorura de benzendiazoniu se obține prin reacția dintre:

- A. anilină, acidul azotos și acidul clorhidric
- B. benzen, acidul azotos și acidul clorhidric
- C. fenol, acidul azotos și acidul clorhidric
- D. toluen, acidul azotos și acidul clorhidric
- E. naftalina, acidul azotos și acidul clorhidric

75. Se consideră următoarele hidrocarburi: izobutan, izobutenă, 1,3-butadienă, acetilenă și benzen. Pot forma compuși tetrahalogenați prin adiție de halogen:

- A. izobutanul, izobutena și acetilena
- B. 1,3-butadiena, acetilena și benzenul
- C. 1,3-butadiena și acetilena**
- D. acetilena și benzenul
- E. izobutena, 1,3-butadiena și acetilena

76. La temperaturi ridicate 2-bromopropanul formează în prezență de KOH dizolvat în etanol:

- A. alcool propilic
- B. propenă**
- C. propanonă
- D. 2-propanol
- E. propanal

77. Dereglarea metabolismului acestui compus poate duce la boli cardiovasculare grave:

- A. metanol
- B. etanol
- C. izopropanol
- D. glicerol
- E. colesterol**

78. Numărul derivaților dihalogenați obținuți la clorurarea neopentanului este:

- A. 0
- B. 1
- C. 2**
- D. 3
- E. 4

79. Eliminarea apei din alcooli se realizează în prezență de:

- A. NaOH
- B. H₂SO₄**
- C. AlCl₃
- D. CH₃COOH
- E. LiAlH₄

80. La oxidarea unui alcool primar cu permanganat de potasiu în mediu acid, coeficienții stoichiometrici corespunzători raportului alcool primar : K₂Cr₂O₇ : H₂SO₄ din ecuația reacției de oxidare sunt:

- A. 3 : 1 : 4**
- B. 2 : 3 : 8
- C. 1 : 3 : 4
- D. 4 : 8 : 8
- E. 2 : 3 : 4

81. Acidul maleic și acidul fumaric sunt:

- A. izomeri de catenă
- B. izomeri de poziție
- C. izomeri geometrici
- D. izomeri de funcțiune
- E. tautomeri

82. Din benzaldehidă prin reducere cu LiAlH_4 se obține:

- A. ciclohexanol
- B. acid benzoic
- C. alcool benzilic
- D. toluen
- E. benzen

83. Selectați numărul alcoolilor cu formula moleculară $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$ care se pot obține prin reducerea aldehydelor cu același număr de atomi de carbon:

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3
- E. 4

84. Precizați numărul de compuși cu formula moleculară $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}$ care dau prin reducere alcooli secundari:

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3
- E. 4

85. Reacția de saponificare este o reacție de:

- A. hidroliză a grăsimilor animale sau vegetale în mediu acid
- B. hidroliză a grăsimilor animale sau vegetale în mediu bazic
- C. polimerizare a grăsimilor animale sau vegetale în prezență de acizi tari
- D. polimerizare a grăsimilor animale sau vegetale în prezență de acizi slabi
- E. oxidare a grăsimilor animale sau vegetale în prezență de acizi slabi

86. Numărul atomilor de carbon cuaternar ai produsului de reacție obținut prin condensarea metanalului cu 2-metilpropanalul este:

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3
- E. 4

87. Numărul atomilor de carbon primar din 5-hidroxi-5-metil-3-heptanonă este:

- A. 1
- B. 2
- C. 3**
- D. 4
- E. 5

88. Referitor la acidul acetic este falsă afirmația:

- A. ionizează parțial în soluție
- B. este mai slab decât acidul carbonic**
- C. reacționează cu bazele insolubile
- D. reacționează cu hidroxizii alcalini
- E. este mai tare decât fenolii

89. Compusul nesaturat care prin oxidare energetică formează un amestec de acid acetic și acid 2,4-dimetil-1,5-pentandioic în raport molar 2 : 1 este:

- A. 4,6-dimetil-2,7-nonadienă**
- B. 3,5-dietil-2,5-heptadienă
- C. 1,3-dietil-1,3-ciclopentadienă
- D. 3,7-dimetil-2,7-nonandienă
- E. 1,2,3-trimetil-1,3-ciclohexadienă

90. Compușii cu formula moleculară C₅H₁₀O și caracter reducător sunt în număr de:

- A. 2
- B. 3
- C. 4**
- D. 5
- E. 6

91. În funcție de structura lor chimică, hormonii se clasifică în:

- A. hormoni neurosecretori, hormoni glandulari și hormoni tisulari
- B. hormoni steroizi, hormoni cu structură polipeptidică, hormoni derivați din aminoacizi și hormoni derivați din acizi grași**
- C. hormoni cu structură polipeptidică, hormoni derivați din acizi grași, hormoni steroizi și neurohormoni
- D. cinci clase de hormoni
- E. hormoni de natură organică și hormoni anorganici

92. Selectați seria formată doar din grupe funcționale:

- A. atomul de carbon, grupa hidroxil, grupa amino, grupa carboxil
- B. aminoacizii, atomul de carbon, atomul de clor
- C. grupa hidroxil, grupa amino, grupa carboxil, atomul de clor**
- D. atomul de carbon, atomul de hidrogen și grupa hidroxil
- E. atomul de clor, atomul de carbon, atomul de hidrogen

93. Pe structura β -D-fructofuranozei reacția de acilare cu clorură de acetil nu se poate realiza în poziția:

- A. 4
- B. 2
- C. 3
- D. 5**
- E. 6

94. Nu sunt compuși organici cu funcțiuni simple:

- A. alcoolii
- B. compușii carbonilici
- C. aminele
- D. zaharidele**
- E. acizii carboxilici

95. În structura ADN, citozina și guanina se asociază prin:

- A. o legătură de hidrogen
- B. două legături de hidrogen
- C. trei legături de hidrogen**
- D. interacțiuni electrostatice
- E. forțe van der Waals

96. Despre lizină sunt corecte următoarele afirmații, cu excepția:

- A. are 6 atomi de carbon
- B. este un aminoacid diaminomonocarboxilic
- C. are un atom de carbon asimetric
- D. are punctul izoelectric situat în mediu bazic
- E. are punctul izoelectric situat în mediu acid**

97. În general organismele vii utilizează zaharidele pentru:

- A. sinteza proteinelor proprii
- B. reglarea metabolismului
- C. obținerea energiei necesare proceselor vitale**
- D. cataliza reacțiilor chimice necesare vieții
- E. transmiterea informației de la celulele senzori către celulele țintă

98. Sunt optic activi și conțin cel puțin un atom de carbon asimetric toți α -aminoacizii naturali, cu excepția:

- A. alaninei
- B. cisteinei
- C. glicinei**
- D. valinei
- E. serinei

99. Amiloza și celuloza participă la reacții de condensare prin intermediul grupării hidroxil neglicozidică din poziția:

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4**
- E. 5

100. În funcție de numărul atomilor de carbon din structura moleculei, monozaharidele pot fi:

- A. tetraze, pentaze, hexaze etc.
- B. tetroze, pentoze, hexoze etc.**
- C. tetrani, pentani, hexani etc.
- D. tetraoli, pentoli, hexoli etc.
- E. tetrade, pentide, hexide etc.