

GinaMed

te ajută să fii admis la medicină

Pregătirea pentru admiterea la facultatea de medicină n-a fost niciodată mai simplă.

Simulare medicină generală Craiova Mai 2024 - Biologie Barron's -

Poți descărca și exersa completarea borderoului pe platform.ginamed.ro/grile/exersare-borderou.

Materie	Biologie Barron's
Centru Universitar	Craiova
Specializarea	Medicină Generală
Data	Mai 2024
Număr de Grile	80
Complement Simplu	16
Complement Multiplu	64

Nu garantez corectitudinea subiectului. Dacă găsești erori, te rog să-mi scrii pe www.ginamed.ro/contact.

La întrebările de mai jos 1-16 alegeți un singur răspuns corect

1. Amilaza pancreatică prezintă următoarea caracteristică:

- A. transformă amidonul în maltoză
- B. descompune grăsimile emulsionate inițial de sărurile biliare
- C. transformă amidonul în trizaharide
- D. transformă dizaharidele în monozaharide
- E. degradează amidonul în dipeptide

2. Alegeți variantele corecte referitoare la mitoză:

- A. materialul nuclear devine vizibil sub formă de 23 de cromozomi
- B. este un proces continuu, în final dispărând nucleolii și refăcându-se învelișul nuclear
- C. este împărțită în faze cu următoarea succesiune: profază, metafază, telofază și anafază
- D. cromatidele se separă și cele 46 de cromatide, pe care le numim acum cromozomi, se deplasează spre o celulă nouă
- E. cromozomii se organizează în centrul celulei, sub forma a 96 de cromatide

3. Bronhiiolele sunt înconjurate de:

- A. benzi de mușchi striat
- B. benzi de țesut elastic
- C. benzi membranoase
- D. inele cartilajinoase
- E. benzi de mușchi neted

4. În atriumul drept se varsă:

- A. vena cefalică
- B. sinusul dural
- C. vena cavă
- D. vena poplitee
- E. venele pulmonare

5. Referitor la neuroni este adevărat că:

- A. interneuronii se găsesc atât în SNC cât și în SNP
- B. neuronii senzoriali transmit mesajele SNC către mușchi, inimă și glande
- C. neuronii motori transmit informația dinspre receptor înspre SNC
- D. corpul celular reprezintă un foarte mare procent din volumul total al celulei
- E. neuronii motori transmit mesajele SNC către mușchi, inimă și glande

6. Despre hormonii steroizi putem spune că:

- A. pot fi sintetizați în hipofiză
- B. sunt alcătuiți din lipide, sintetizate din cortizol
- C. pot avea receptori membranari
- D. sunt solubili în lipidele membranare
- E. pot stimula receptorii membranari în celulele țintă

7. Alegeți varianta care predomină în celularitatea sângelui:

- A. neutrofilele
- B. trombocitele
- C. eritrocitele
- D. leucocitele
- E. bazofilele

8. Dacă unul din lanțurile nucleotidice ale ADN conține secvența de nucleotide GTAC, atunci, pe lanțul complementar se va regăsi succesiunea următoare:

- A. GTAC
- B. ACGT
- C. CATG
- D. TACG
- E. TGCA

9. Receptorii pentru durere sunt:

- A. celulele cu conuri
- B. corpusculii Meissner
- C. corpusculii Pacini
- D. terminațiile nervoase libere
- E. discurile Merkel

10. Care afirmație despre secreția lactată este adevărată:

- A. secreția sa este controlată de oxitocină
- B. este inhibată de actul suptului
- C. ejecția sa este produsă de prolactină
- D. este stimulată de un hormon gonadotrop
- E. este controlată de un hormon hipofizar

11. Permite mișcarea de rotație în axul longitudinal articulația:

- A. selară
- B. trohleară
- C. plană
- D. pivotală
- E. condiloidă

12. Tetanusul muscular este:

- A. starea în care mușchiul este menținut parțial contractat pe o perioadă lungă de timp
- B. contracția musculară puternică și scurtă
- C. contracția musculară scurtă și joasă
- D. contracția unei singure fibre musculare
- E. contracția musculară maximală, susținută

13. Care dintre următoarele enunțuri conține termenul proximal corect folosit:

- A. genunchiul este situat proximal față de coapsă
- B. ombilicul este situat proximal față de stern
- C. capul este situat proximal față de gât
- D. antebrațul este situat proximal față de falangele mâinii
- E. degetele sunt situate proximal față de membre

14. Următoarea afirmație referitoare la pasajul moleculelor la nivelul nefronului este valabilă:

- A. glucoza este reabsorbită prin transport activ
- B. apa este reabsorbită prin difuziune facilitată
- C. apa este secretată prin transport activ
- D. sodiul este secretat prin transport activ
- E. hidrogenul este reabsorbit prin transport activ

15. Alegeți enunțul corect despre substanța fundamentală a țesutului osos:

- A. este nemineralizată
- B. este flexibilă
- C. înconjoară celulele din afara matricei
- D. este densă
- E. este produsă de osteoclaste

16. Identificați varianta corectă:

- A. aria motorie este în lobul parietal
- B. aria motorie este la nivelul lobului occipital
- C. aria vizuală este în lobul frontal
- D. aria vorbirii este în lobul temporal
- E. aria lui Broca este în lobul frontal

La întrebările de mai jos 17-80 pot fi corecte mai multe răspunsuri.

17. Alegeți variantele corecte:

- A. transfuzia de sânge trebuie să țină cont de anticorpii din serul primitorului
- B. prin degradarea hemoglobinei, nu se obțin molecule ce pot fi reutilizate de către organism
- C. transfuzia de sânge trebuie să țină cont de antigenele de pe hematiile primitorului
- D. persoanele cu grup sanguin 0 predomină în populație
- E. hematiile cu formă de seceră se întâlnesc în siclemie

18. Alegeți răspunsurile corecte cu privire la difuziune:

- A. diferența de concentrație se numește gradient
- B. osmoza este un tip de difuziune
- C. endocitoza este un tip de difuziune
- D. reprezintă mișcarea moleculelor de la concentrație mare la concentrație mică
- E. reprezintă mișcarea moleculelor de la concentrație mică la concentrație mare

19. Care dintre următoarele enunțuri despre corpul uman sunt adevărate:

- A. în poziție anatomică, termenul medial și superficial se referă la situarea mai apropiată de planul frontal și spre suprafața corpului
- B. în poziție anatomică, termenul anterior și lateral se referă la situarea în partea din spate a corpului și mai îndepărtat de linia mediană
- C. în poziție anatomică, termenul profund și lateral se referă la situarea la distanță de suprafața corpului și mai depărtat de linia mediană
- D. în poziție anatomică, termenul profund și anterior se referă la situarea la distanță de suprafața corpului și în partea sa din față
- E. în poziție anatomică, termenul inferior și medial se referă la situarea în partea de jos a corpului și mai apropiat de planul transversal

20. În poziție anatomică:

- A. termenul ipsilateral se poate înlocui cu termenul contralateral
- B. termenul posterior se poate înlocui cu termenul cranial
- C. termenul anterior se poate înlocui cu termenul ventral
- D. termenul cefalic se poate înlocui cu termenul superior
- E. termenul superior se poate înlocui cu termenul caudal

21. Fiecare ovar este susținut de:

- A. ligamentul falciform
- B. mușchiul dartos
- C. ligamentul rotund
- D. ligamentul suspensor
- E. ligamentul ovarian

22. Amortizează șocurile:

- A. osul
- B. microgliile
- C. discurile intervertebrale
- D. fascia superficială
- E. țesutul adipos

23. Pe măsură ce traversează peretele abdominal, testiculul este însoțit de:

- A. vezicula seminală
- B. o structură tubulară, ce constituie ductul deferent
- C. vase de sânge
- D. cordonul spermatic
- E. glandele bulbo-uretrale

24. Despre ionii de bicarbonat sunt adevărate următoarele enunțuri:

- A. reprezintă aproximativ 30% din forma de transport a bicarbonatului în sânge
- B. rezultă din disocierea acidului carbonic
- C. se pot cupla cu sodiul
- D. se formează în hematii
- E. apariția ionului bicarbonat este cuplată cu apariția unui ion de hidrogen

25. Permite o mișcare ca o balama:

- A. articulația genunchiului
- B. articulația condiloidă
- C. articulația cotului
- D. articulația trohleară
- E. articulația elipsoidală

26. Organele anexe ale sistemului reproducător masculin sunt:

- A. penisul
- B. vezicula biliară
- C. epididimul
- D. glandele bulbo-uretrale
- E. ductul deferent

27. La procesul de inspirație participă:

- A. coloana vertebrală
- B. bazinul
- C. coastele
- D. diafragma
- E. mușchi respiratori intercostali

28. Care dintre următoarele enunțuri despre hormonii sexuali masculini sunt adevărate:

- A. pot induce maturarea spermatozoizilor
- B. pot stimula catabolismul proteinelor
- C. testosteronul este un hormon androgen, steroid, produs de celulele interstițiale testiculare
- D. pot induce creșterea masei musculare
- E. stimulează producerea de hormon luteinizant

29. Următoarele afirmații referitoare la vezica urinară sunt adevărate:

- A. este un sac distensibil
- B. este organ nepereche
- C. se continuă cu uretra
- D. are trei orificii
- E. pereții săi sunt formați din fibre musculare striate

30. La nivel mediastinal întâlnim următoarele organe:

- A. diafragmul
- B. plămânul
- C. esofagul în totalitate
- D. timusul
- E. vase mari de sânge

31. Previn osteoporoza:

- A. activitatea fizică
- B. stresul psihic
- C. aportul alimentar de calciu
- D. stimularea osteoclastelor
- E. vârsta înaintată

32. Alegeți enunțurile adevărate despre testicule:

- A. sunt tracționate în scrot de către gubernaculum
- B. se dezvoltă în cavitatea pelvină în timpul vieții fetale
- C. secretă un hormon ce inhibă producerea de LH
- D. coboară în scrot după naștere
- E. secretă un hormon ce stimulează maturarea celulelor interstițiale

33. Vasele limfatice au următoarele caracteristici anatomice și funcționale:

- A. conțin în structura lor un strat endotelial
- B. vasele limfatice care intră într-un nodul limfatic sunt vase aferente acestuia
- C. ca și capilarele sanguine transportă limfă
- D. au pereții groși și impermeabili
- E. pe traiectul vaselor limfatice mari se găsesc noduli limfatici

34. Sebumul:

- A. conține proteine
- B. conține substanțe uleioase
- C. este mediu de dezvoltare al bacteriilor
- D. conține lipide
- E. reprezintă produsul de secreție al glandelor sudoripare

35. Care din următoarele tipuri de celule prezintă nucleu?

- A. trombocitele
- B. celulele adipoase
- C. celulele nervoase
- D. eritrocitele
- E. celulele musculare netede

36. Ce conține plasma, dar nu și serul?

- A. fibrinogen
- B. lipide
- C. amino-acizi
- D. factori ai coagulării
- E. glucoză

37. Tunica submucoasă din structura tubului digestiv conține:

- A. vase de sânge
- B. nervi
- C. vase limfatice
- D. țesut conjunctiv areolar
- E. țesut conjunctiv reticulat

38. Nodulul sinoatrial:

- A. este situat în septul interventricular
- B. este cunoscut ca stimulator cardiac
- C. face parte din țesutul excitoconductor
- D. este cunoscut ca pace-maker
- E. stabilește ritmul nodal

39. Un donator de sânge, grupa AB- poate dona:

- A. unui primitor grupa AB+
- B. unui primitor grupa B+
- C. unui primitor grupa A
- D. unui primitor grupa O+
- E. unui primitor grupa AB-

40. Următoarele cavități se găsesc la nivelul capului:

- A. cavitatea pleurală
- B. cavitatea medulară
- C. cavitatea nazală
- D. cavitatea orală
- E. cavitatea anterioară

41. Identificați variantele corecte:

- A. fibrele eferente trimit informații către efectori
- B. fibrele aferente duc informație de la sistemul nervos central
- C. fibrele eferente sunt somatice și autonome
- D. fibrele aferente duc informație către sistemul nervos central
- E. fibrele somatice inervează mușchiul cardiac, glandele endocrine

42. Sunt adevărate următoarele despre mușchi:

- A. mușchiul scheletic și cel neted au celule alungite
- B. mușchiul neted și cel cardiac au nucleii central în celulă
- C. mușchiul neted și cel cardiac au celule ce prezintă doar un singur nucleu
- D. mușchiul neted și cel cardiac au control involuntar
- E. mușchiul neted și cel cardiac nu au striații

43. Care dintre următorii hormoni pot influența pigmentarea pielii:

- A. MSH
- B. TSH
- C. FSH
- D. ACTH
- E. STH

44. Cartilajul hialin este localizat la nivelul:

- A. zonei de atașare a ligamentelor pe oase
- B. scheletului fetal
- C. simfizei pubiene
- D. nasului
- E. discurilor intervertebrale

45. Din arcul aortic se desprind:

- A. artera carotidă comună stângă
- B. artera carotidă internă dreaptă
- C. artera subclaviculară dreaptă
- D. artera subclaviculară stângă
- E. trunchiul brahiocefalic

46. Fac parte din clasa neurotransmițătorilor:

- A. dopamina
- B. serotonina
- C. noradrenalina
- D. insulina
- E. acetilcolina

47. Sucul pancreatic conține următoarele substanțe:

- A. zaharaza
- B. tripsina
- C. amilaza
- D. ioni de bicarbonat
- E. apă

48. Care structuri endocrine sunt implicate în reglarea funcției renale?

- A. ovarele
- B. hipotalamusul
- C. medulosuprarenala
- D. cortexul suprarenalei
- E. hipofiza

49. Cartilajul hialin este localizat la nivelul:

- A. discurilor intervertebrale
- B. zonei de atașare a ligamentelor pe oase
- C. simfizei pubiene
- D. scheletului fetal
- E. nasului

50. Stratul extern al retinei:

- A. conține celulele cu conuri și bastonașe
- B. conține fotoreceptorii
- C. conține melanină
- D. aderă de coroidă
- E. este alcătuit din țesut nervos

51. Nervul facial are:

- A. denumirea de nervul cranian VI
- B. originea aparentă la nivelul mezencefalului
- C. rol în salivare
- D. rol în mimică
- E. rol în auz

52. Dermul:

- A. constituie un rezervor de apă și electroliți
- B. conferă rezistență pielii
- C. depozitează grăsime
- D. nu conține receptori pentru durere
- E. conține fotoreceptori

53. Endometrul este compus din:

- A. miometru
- B. strat funcțional
- C. perimetru
- D. seroasă
- E. strat bazal

54. Alegeți afirmațiile corecte despre proteine:

- A. se găsesc în cantitate mare în oase și tendoane
- B. pot fi hormoni sterolici
- C. pot fi enzime
- D. sunt formate din aminoacizi
- E. sunt formate din adenină

55. La nivelul stratului bazal al epidermului se găsesc:

- A. mastocite
- B. celule Merkel
- C. celule dendritice epidermice
- D. cheratinocite cu aspect spinos
- E. adipocite

56. Principalele regiuni ale măduvei spinării sunt:

- A. abdominală
- B. coccigiană
- C. cervicală
- D. lombară
- E. toracală

57. Alegeți enunțurile corecte privind epiteliul stratificat pavimentos:

- A. tapetează toate deschiderile organismului către exterior
- B. are în egală măsură funcție de protecție, secreție și absorbție
- C. este prezent la nivelul peretelui esofagian
- D. conține celule cubice la suprafață
- E. straturile sale superficiale sunt întotdeauna îmbibate cu cheratină

58. Despre acizii nucleici este adevărat că:

- A. sunt de două tipuri
- B. sunt alcătuiți din componente identice
- C. prezintă molecule mici alcătuite din aminoacizi
- D. sunt molecule foarte mari alcătuite din nucleotide
- E. au componente care diferă ușor

59. Următoarele vase sanguine au în componența peretelui trei straturi distincte:

- A. arterele
- B. venulele
- C. venele
- D. capilarele
- E. arteriolele

60. Alegeți afirmațiile corecte despre enzime:

- A. catalizează majoritatea reacțiilor
- B. reacțiile de sinteză sunt dependente de enzime
- C. sunt proteine
- D. sunt lipide
- E. nu se consumă în reacție

61. Proteinele transmembranare:

- A. servesc drept canale pentru transport
- B. sunt situate doar pe suprafața externă a membranei
- C. ocupă întreaga grosime a membranei
- D. proemină pe ambele fețe ale membranei
- E. formează nucleul

62. Este o mișcare de rotație a antebrațului:

- A. pronația
- B. supinația
- C. depresia
- D. protrația
- E. elevația

63. Următoarele enunțuri despre organele de simț sunt adevărate:

- A. corpul ciliar secretă umoarea apoasă
- B. gustul acru are receptorii situați pe părțile postero-mediale ale limbii
- C. maculele din urechea internă se găsesc în interiorul saculei și utriculei
- D. corpusculii Meissner detectează durerea din piele
- E. interpretarea sunetelor are loc în lobii temporali

64. Care dintre următoarele variante despre organele sistemului reproducător feminin sunt adevărate:

- A. uterul prezintă de la interior spre exterior endometru, miometru și perimetru
- B. uterul asigură aport nutritiv pentru dezvoltarea embrionului
- C. vaginul reprezintă calea de expulzare a nou-născutului
- D. trompa uterină transportă zigotul pentru a fi fecundat de spermatozoizi
- E. ovarul produce oocite dar și estrogeni și progesteron

65. Referitor la potențialul de acțiune este adevărat că:

- A. la generarea lui, participă canalele de sodiu voltaj-dependente
- B. în faza de repolarizare, canalele de potasiu se deschid, permițând intrarea acestuia în celulă
- C. în timpul generării acestuia, polaritatea membranei se inversează
- D. la locul generării acestuia, membrana celulară va avea un exces de ioni pozitivi pe fața internă
- E. poate fi generat de un stimul mecanic

66. Celulele gliale:

- A. pot fi oligodendrocite
- B. pot fi astrocite
- C. pot forma bariera hematoencefalică
- D. au funcție de suport pentru celulele glandulare
- E. în sistemul nervos sunt în număr de aproximativ 10 ori mai mare decât neuronii

67. Din punct de vedere chimic, hormonii pot fi:

- A. glucide
- B. glicoproteine
- C. carbohidrați
- D. proteine
- E. lipide

68. Următoarele enunțuri despre edem sunt corecte:

- A. reprezintă o acumulare a lichidului interstițial în spațiile intracelulare
- B. apare dacă vasele limfatice sunt blocate
- C. tumefierea unei zone este semn de edem
- D. apare și când mișcarea sângelui în vene este încetinită
- E. se produce când scade cantitatea de proteine din sânge

69. Elementele care participă la transcripție sunt:

- A. ARN-ul mesager
- B. ARN-polimeraza
- C. ribozomii
- D. ADN-polimeraza
- E. kinetocorii

70. Gustul amar:

- A. este datorat glutamatului
- B. are receptorii în partea posterioară a limbii
- C. este un gust primar
- D. se mai numește umami
- E. stimulează porțiunile antero-laterale ale limbii

71. Despre urobilinogen putem spune că:

- A. este transportat la ficat prin sistemul port
- B. se elimină în totalitate prin urină
- C. se formează în intestin în urma acțiunii bacteriilor asupra bilirubinei
- D. este un produs de degradare al biliverdinei
- E. colorează materiile fecale

72. În structura unei grăsimi:

- A. acizii grași pot fi nesaturați
- B. acizii grași se leagă de glicerol prin reacții de hidratare
- C. acizii grași pot fi diferiți
- D. acizii grași pot fi de același fel
- E. acizii grași pot fi saturați

73. Timusul este un organ:

- A. format din celule de suport și limfocite B
- B. localizat în mediastin, între plămâni și diafragmă
- C. care aparține și sistemului endocrin
- D. un organ care aparține sistemului limfatic
- E. situat în partea superioară a faringelui

74. Fibrele musculare striate scheletice sunt:

- A. localizate în mușchii membrelor
- B. localizate în mușchii peretelui abdominal
- C. controlate de către cortex
- D. localizate în pereții vaselor de sânge
- E. controlate voluntar

75. Despre aortă se poate spune că:

- A. din ea se desprinde ca prima ramură trunchiul brahiocefalic drept
- B. pleacă din ventriculul drept
- C. primele ramuri ale aortei sunt arterele coronare
- D. artera carotidă comună dreaptă se desprinde direct din aortă
- E. este cea mai mare arteră din organism

76. Alegeți afirmațiile corecte privind tonicitatea mediilor:

- A. într-un mediu hipoton, concentrația solvitului este aceeași pe ambele părți ale membranei plasmatice
- B. într-un mediu hipoton, concentrația mai mare de solvit se află în interiorul celulei
- C. într-o soluție izotonă concentrația mai mare de solvent se află în interiorul celulei
- D. într-un mediu hipertonic, concentrația mai mare de solvit se află în afara celulei
- E. într-o soluție izotonă, concentrația solvitului este aceeași de ambele părți ale membranei plasmatice

77. Ventriculii cerebrali sunt:

- A. cavități în interiorul encefalului
- B. cavități care conțin lichid cefalorahidian
- C. în număr de patru
- D. cavități care se varsă în canalul central al măduvei osoase
- E. interconectați între ei

78. Enumerați formațiunile anatomice parcurse de către suc pancreatic până în duoden:

- A. ampula hepatopancreatică
- B. ductul cistic
- C. ductul coledoc
- D. ductul Santorini
- E. ductul Wirsung

79. Alegeți variantele corecte despre procesele ce au loc în rinichi:

- A. prin procesul de secreție se menține homeostazia sângelui
- B. prin procesul de filtrare sunt eliminate moleculele mari
- C. prin secreție se recuperează săruri
- D. prin reabsorbție se recuperează apa
- E. în urma filtrării se formează urina

80. Troponina se poate lega:

- A. la nivel mitocondrial
- B. de mioglobină
- C. de ionii de calciu
- D. de actină
- E. de moleculele de tropomiozină

Atenție, urmează baremul!

Pe pagina următoare se află baremul (răspunsurile corecte) pentru acest test.

Dacă vrei să simulezi condițiile reale de la admitere, oprește-te aici și nu continua la pagina următoare până nu ai răspuns la toate întrebările.

Barem

1 - A	17 - ADE	33 - ABE	49 - DE	65 - ACDE
2 - D	18 - ABD	34 - BD	50 - CD	66 - ABCE
3 - E	19 - CD	35 - BCE	51 - CD	67 - BDE
4 - C	20 - CD	36 - AD	52 - AB	68 - BCDE
5 - E	21 - DE	37 - ABCD	53 - BE	69 - AB
6 - D	22 - CDE	38 - BCD	54 - ACD	70 - BC
7 - C	23 - BCD	39 - AE	55 - BC	71 - ACE
8 - C	24 - BCDE	40 - CD	56 - BCDE	72 - ACDE
9 - D	25 - ACD	41 - CD	57 - AC	73 - CD
10 - E	26 - AD	42 - ABCD	58 - ADE	74 - ABCE
11 - D	27 - CDE	43 - AD	59 - ABCE	75 - CE
12 - E	28 - ACD	44 - BD	60 - ABCE	76 - BDE
13 - D	29 - ABCD	45 - ADE	61 - ACD	77 - ABCE
14 - A	30 - DE	46 - ABCE	62 - AB	78 - ADE
15 - D	31 - AC	47 - BCDE	63 - ACE	79 - AD
16 - E	32 - AC	48 - BDE	64 - ABCE	80 - CDE