



te ajută să fii admis la medicină

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

Admitere medicină generală Timișoara 2026 - Biologie Barron's -

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

Materie	Biologie Barron's
Centru Universitar	Timișoara
Specializarea	Medicină Generală
Data	Iulie 2026
Număr de Grile	60
Complement Multiplu	60

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

1. Despre coagularea sângelui pe cale intrinsecă este adevărat că:

- A. implică factorul plachetar eliberat de elementele figurate sanguine și de celulele conjunctive supraiacente endoteliului vascular
- B. tromboplastina este o lipoproteină, care inhibă protrombina (o glicoproteină)
- C. tromboplastina activează o proteină globulară, numită protrombină, care va fi convertită în trombină în prezența ionilor de Ca^{2+}
- D. factorul plachetar interacționează cu ionii de Ca^{2+} și cu alți factori ai coagulării (VIII, IX, X, XI și XII) pentru a se obține tromboplastina derivată din plachete
- E. implică factorul plachetar eliberat de trombocite și de celulele endoteliului care căptușește vasele de sânge

2. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:

- A. neurohipofiză – eliberare de TSH (hormon stimulator tiroidian) – sinteză de T_3 , T_4
- B. glanda parotidă – hormon stimulator paratiroidian – deformări osoase
- C. glanda parotidă – glandă exocrină – organ anex al sistemului digestiv – secreție de salivă
- D. glanda tiroidă – calcitonină – hormon non-steroidian – hormon implicat în reglarea calcemiei
- E. glande paratiroide – parathormon (PTH) – creșterea nivelului sanguin al calciului

3. Alegeți asocierile corecte:

- A. o moleculă de acetyl-CoA – inițierea ciclului Krebs și parcurgerea lui completă – generarea a 3 molecule de $\text{NADH}+\text{H}^+$ și a unei molecule de FADH_2
- B. o moleculă de acetyl-CoA – inițiere și parcurgere completă a ciclului Krebs – generare de 4 molecule de NADH_2 și 2 molecule de FADH_2
- C. glicoliză – acid piruvic (3 atomi de C) – grupare acetyl (2 atomi de C) – acetyl-CoA – ciclul Krebs
- D. acetyl-CoA – inițiere și parcurgere a ciclului Krebs – succesiune de transformări – generare de energie (GTP/ATP , $\text{NADH}+\text{H}^+$ și FADH_2) – eliberare de CO_2 ca produs rezidual
- E. mitocondrie – membrană externă cu criste mitocondriale – compartiment mitocondrial intern (spațiu intermembranar)

4. Referitor la strabism sunt false următoarele afirmații:

- A. pacienții văd două imagini în loc de una singură
- B. pacienții nu pot distinge culoarea roșie de cea verde
- C. discul optic nu este lezat
- D. cei doi ochi sunt coordonați
- E. razele luminoase sunt focalizate posterior de retină

5. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la etapa de translație din cursul sintezei proteice:

- A. este etapa în care molecula de ARNm, ajunsă la ribozomi, își expune codonii (triplete, adică seturi de câte 3 nucleotide, care conțin bazele azotate)
- B. este etapa în care codul genetic este „decodificat” într-o secvență de aminoacizi din proteină
- C. este etapa în care molecula de acid dezoxiribonucleic părăsește nucleul celulei și ajunge în citoplasmă la ribozomi
- D. este procesul prin care se formează o catenă proteică prin atașarea în lanț a bazelor azotate complementare până la apariția codonului stop
- E. reprezintă etapa în care se folosește secvența de codoni a ARNm pentru a ghida secvența de aminoacizi a proteinelor

6. Alegeți afirmațiile adevărate dintre cele de mai jos:

- A. pentru a putea avea o viteză de reacție mai mare, reacțiile reflexe necesită neuroni mielinici în SNP
- B. conexiunea între viscere și măduva spinării se realizează prin fibre vegetative ale nervilor spinali
- C. la copilul cu vârsta cuprinsă între 5-7 ani, măduva spinării are o lungime de aproximativ 54 cm
- D. măduva spinării se îngroașă la capătul ei distal, formând medulla oblongata la nivelul vertebrelor lombare L₁/L₂
- E. rădăcinile dorsale ale nervilor spinali sunt dilatate din cauza prezenței corpurilor celulare ai neuronilor senzoriali

7. Despre articulații se poate afirma că:

- A. amfiartrozele permit mișcări cu un mare grad de libertate, fiind articulații cu mobilitate crescută
- B. sinartrozele pot fi total sau aproape imobile
- C. între osul sacru (care aparține scheletului membrului inferior) și osul iliac (care aparține scheletului axial) se stabilește o articulație de tip amfiartroză
- D. diartrozele sunt cele mai mobile articulații
- E. lichidul sinovial este vâscos și are rol lubrifiant

8. Despre sumație este adevărat că:

- A. reprezintă starea în care impulsurile nervoase ajung la un mușchi înainte ca precedenta contracție să fi încetat
- B. rezultă parțial din capacitatea reticulului sarcoplasmatic de a recupera ionii de calciu după ce precedenta stimulare s-a încheiat
- C. reprezintă rezultatul stimulării continue a mușchiului, ca urmare a creșterii numărului de secuse
- D. reprezintă contracția unică a unei singure fibre musculare
- E. poate culmina prin tetanos (o contracție maximală susținută)

9. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la receptorii de temperatură din corpul uman:

- A. receptorii termici periferici detectează modificări ale temperaturii sângelui
- B. receptorii termici centrali se găsesc în măduva spinării, organele abdominale și alte structuri interne
- C. receptorii termici centrali detectează modificări ale temperaturii sângelui
- D. receptorii termici periferici sunt localizați în măduva spinării și la nivelul viscerelor abdominale
- E. receptorii termici periferici sunt localizați în piele și la nivelul unor mucoase

10. Analizați următoarea situație și alegeți apoi afirmațiile adevărate referitoare la acest caz: Un pacient dreptaci cu o fractură la nivelul antebrăului drept observă, la îndepărtarea aparatului gipsat după vindecarea fracturii, că antebrăul drept este mai subțire decât cel stâng și că mișcările la nivelul lui sunt efectuate cu dificultate.

- A. în timpul imobilizării gipsate a apărut atrofia musculaturii la nivelul antebrăului afectat
- B. imobilizarea gipsată a împiedicat utilizarea musculaturii antebrăului lezat pentru o anumită perioadă de timp, ca urmare masa musculară s-a redus
- C. reducerea în dimensiuni a mușchilor antebrăului drept poate fi o consecință a procesului de vindecare a oaselor după fractură (prin preluarea de către țesutul osos a nutrienților din mușchii învecinați)
- D. hipertrofia musculaturii antebrăului imobilizat determină subțierea acestuia în raport cu antebrăul stâng
- E. tonusul redus al musculaturii antebrăului drept în urma imobilizării determină creșterea forței musculare și nu explică dificultatea resimțită în efectuarea mișcărilor

11. Alegeți semnificațiile corecte ale termenilor de mai jos:

- A. pronație – rotație a antebrăului, astfel încât palma să privească spre posterior
- B. apofiză xifoidă – prelungire osoasă de fiecare parte a liniei mijlocii a sternului
- C. oscioare – cele 3 oscioare ale urechii medii (ciocan, nicovală și fereastra ovală)
- D. condil – prelungire rotundă la capătul unui os, care se articulează cu alt os
- E. bursă – sac fibros tapetat de membrană sinovială, conține lichid sinovial și facilitează alunecarea tendoanelor pe suprafața oaselor

12. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:

- A. rinichi drept, pancreas – organe retroperitoneale
- B. mecanism autocrin – acțiunea hormonului asupra celulelor vecine
- C. feedback pozitiv – parte a unui mecanism general de reglare – răspuns final specific
- D. discromatopsie – frecvență mai crescută la femei decât la bărbați
- E. vezică biliară și colon ascendent – organe ipsilaterale

13. Alegeți afirmațiile adevărate dintre cele de mai jos:

- A. ADN-ul (acidul dezoxiribonucleic) se găsește majoritar în nucleu, dar este prezent și în mitocondrie
- B. transcripția are loc în citoplasma celulei
- C. ARN-polimeraza se leagă de una dintre catenele dublului helix al ADN, la locul unde gena va fi exprimată, declanșând transcripția
- D. translația se desfășoară în interiorul lizozomilor
- E. procesul de translație constă în „decodificarea” secvenței de nucleotide a ARNm, într-o secvență de aminoacizi din proteină

14. Selectați asocierile corecte referitoare la straturile epidermului și caracteristicile lor:

- A. stratul lucid – pielea subțire a palmelor și a tălpilor – celule care conțin eleidină
- B. stratul germinativ – un singur rând de celule așezate pe o membrană bazală – celule Merkel, sensibile la atingere
- C. stratul cornos – cel mai superficial – cheratină intracelulară – impermeabilizarea suprafeței epitelului
- D. stratul bazal – cel mai profund – regenerarea epitelului
- E. stratul granulos – celule aplatizate – locul formării melaninei

15. Dezechilibrul ionic de la nivelul membranei neuronului în repaus se datorează:

- A. pompei de sodiu-fosfat organic, foarte eficientă, care exportă fosfații
- B. difuziunii ionilor prin canale membranare (unele dintre acestea fiind proteine membranare care suferă modificări funcționale pentru a se putea închide atunci când membrana neuronală este stimulată)
- C. pompei de sodiu-potasiu, care transportă activ câte trei ioni de Na^+ în exterior și introduce câte doi ioni de K^+ în celulă
- D. difuziunii ionilor prin canale membranare (unele dintre acestea fiind proteine membranare care suferă modificări structurale pentru a se putea deschide atunci când membrana neuronală este stimulată)
- E. pompei de sodiu-potasiu, extrem de eficientă

16. Despre cohlee este adevărat că:

- A. conține în interior mai multe spații pline cu lichide cu compoziție identică cu cea a serului sanguin
- B. cele două scale conțin endolimfă
- C. la vârful cohleei cele două scale comunică prin helicotrează
- D. ductul cohlear conține endolimfă
- E. este o structură în formă de melc, care conține în interior scala tympani, scala vestibuli și ductul cohlear

17. Alegeți afirmațiile false dintre cele de mai jos:

- A. mișcarea articulară prin care se micșorează unghiul dintre două oase se numește flexie
- B. mișcarea de coborâre a umerilor se numește depresie
- C. adducția și retracția sunt mișcări ce se desfășoară în sens opus
- D. mișcarea articulară prin care se micșorează unghiul dintre două oase se numește pronație
- E. în diartroza trohleară este permisă mișcarea în jurul unei singure axe

18. Alegeți afirmațiile false referitoare la ATP-ul (adenozin-trifosfatul) prezent în fibra musculară:

- A. rezultă din reacțiile chimice care au loc în numeroasele mitocondrii aflate în vecinătatea miofilamentelor
- B. rezervele de ATP (adenozin-trifosfat) sunt nelimitate, motiv pentru care mușchiul nu necesită creatin fosfat
- C. mușchii care nu se pot aproviziona cu ATP (adenozin-trifosfat) nu vor rămâne contractați
- D. se consumă numai în timpul contracției
- E. în timpul relaxării, asigură energie pentru a pompa ionii de calciu (Ca^{2+}) în tubii T

19. Intestinul subțire este aceea parte a tractului gastrointestinal care:

- A. se întinde de la sfîcterul piloric (un mușchi longitudinal) și până la un alt sfîcter denumit ileocecal (un mușchi circular)
- B. este situat între stomac și intestinul gros
- C. prezintă trei segmente care se succed astfel: duodenul (de aproximativ 2,5 centimetri lungime), jejunul (de aproximativ 2,5 metri lungime) și ileonul (de aproximativ 3,5-4 metri lungime)
- D. se întinde de la sfîcterul piloric și până la sfîcterul ileocecal (un mușchi circular)
- E. prima lui porțiune, în care este evacuat chimul gastric din stomac prin sfîcterul piloric, se numește duoden

20. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la imunoglobulinele plasmaticice (Ig, anticorpi):

- A. după combinarea chimică cu moleculele de antigen, neutralizează microorganismele prin mecanisme variate
- B. anticorpii circulă în plasma sanguină sau în limfă și întâlnesc agentul infecțios sau moleculele străine ale căror antigene au generat formarea lor
- C. numărul anticorpilor diferiți produși de sistemul imun este de ordinul sutelor, fiecărui antigen corespunzându-i câte un singur tip de anticorp
- D. capătul C (porțiunea constantă) a lanțurilor polipeptidice reprezintă locul de legare a antigenului
- E. un capăt al moleculei de anticorp, capătul variabil (porțiunea V) este înalt specific pentru antigenul care a indus producerea sa

21. Alegeți asocierile incorecte referitoare la drenajul limfatic:

- A. ductul toracic – jumătatea stângă supradiaphragmatică – vena subclaviculară stângă
- B. ductul toracic – toată zona subdiaphragmatică – vena subclaviculară dreaptă
- C. ductul limfatic drept – jumătatea dreaptă supradiaphragmatică – vena subclaviculară stângă
- D. ductul limfatic drept – jumătatea dreaptă supradiaphragmatică – vena subclaviculară dreaptă
- E. ductul limfatic drept – jumătatea dreaptă subdiaphragmatică – vena subclaviculară stângă

22. Care dintre următoarele structuri aparțin arborelui bronșic?

- A. bronhia dreaptă și bronhiiolele respiratorii
- B. bronhiiolele respiratorii și bronhiiolele terminale
- C. nazofaringele și traheea
- D. bronhiile primare și bronhiiolele terminale
- E. sinusurile sfenoidale și laringele

23. Despre ramura ascendentă a ansei Henle, este adevărat că:

- A. este foarte permeabilă pentru apă, care se reabsoarbe prin mecanismul contracurent
- B. permite reabsorbția ionilor de natriu și clor
- C. la acest nivel, intră ionii de natriu și cei de clor din interstițiul medularei
- D. la nivelul ei nu se reabsoarbe apă (sau doar în cantități foarte mici)
- E. urcă din medulară înapoi în corticală

24. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:

- A. T_3 , T_4 , calcitriol – hormoni tiroidieni
- B. T_3 – accelerarea ratei metabolismului celular
- C. calcitonină – scăderea nivelului de calciu în sânge
- D. calcitonină – acțiune antagonistă cu parathormonul în reglarea calcemiei
- E. T_4 – creșterea nivelului de calciu în sânge

25. Alegeți răspunsurile corecte dintre cele de mai jos:

- A. calciul intervine în calea intrinsecă a mecanismului de coagularea a sângelui, în etapa de formare a tromboplastinei plachetare
- B. fosforul intervine alături de calciu în formarea dinților și oaselor
- C. fluorul (F^{2-}) este implicat în generarea impulsului nervos, alături de potasiu
- D. fosforul, sub forma ionului fosfat, se regăsește în structura ATP-ului și a unor coenzime (NAD^+ , FAD)
- E. zincul este constituentul mai multor enzime și este esențial pentru creșterea normală a organismului

26. În cazul sistemului reproducător feminin, asociați corect funcția cu structura anatomică/histologică ce exercită această funcție:

- A. nutriția fătului – realizată de uter
- B. regenerarea stratului funcțional al endometrului după menstruație – realizată de către stratul bazal al endometrului
- C. susținerea uterului – realizată de structura numită gubernaculum
- D. calea de expulzare a nou-născutului – reprezentată de vagin
- E. blocarea intrării în vagin – realizată de perimetru

27. Alegeți asocierile corecte care caracterizează afecțiuni inflamatorii:

- A. pericardită – inflamația seroasei pericardice
- B. amigdalita – afecțiune a amigdalelor palatine
- C. amigdalita – tumefierea amigdalei faringiene
- D. febra fânului – o formă de rinită alergică
- E. endocardita – afecțiune a foiței viscerale a pericardului

28. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:

- A. ATP – adenzin-trifosfat – sursă de energie imediată pentru toate celulele organismului
- B. cromoproteină – masă dispersată de ADN și proteine asociate – se formează prin spiralizarea cromozomilor
- C. centrozomi – unități formate din dublu helix de ADN înfășurat în jurul complexului de histone – se grupează de ordinul miilor în cromozom
- D. exoni – regiunile funcționale din structura genelor – partea exprimată a genomului uman
- E. introni – secvențe necodante – nu dețin informație genetică legată de sinteza proteică – sunt prezenți în toate celulele umane nucleate

29. Alegeți afirmațiile care descriu corect glandele pluricelulare:

- A. cele simple pot fi clasificate în tubulare, tubulare încolăcite, tubulare ramificate și acinoase ramificate
- B. cele compuse prezintă un canal de excreție ramificat, dar sunt lipsite de unitate secretorie
- C. exemple de glande simple sunt glandele intestinale (tubulare) și glandele gastrice (tubulare ramificate)
- D. sunt glande exocrine simple (dacă ductul lor excretor nu este ramificat) și compuse (dacă acesta este ramificat)
- E. sunt glande exocrine, alcătuite dintr-o multitudine de celule și sunt considerate compuse, dacă ductul lor excretor nu este ramificat și simple, dacă acesta este ramificat

30. Care dintre afirmațiile următoare sunt adevărate?

- A. nu fac parte din clasa catecolaminelor dopamina și adrenalina
- B. norepinefrina, denumită și noradrenalină, este secretată de fibrele vegetative postganglionare simpatice
- C. serotonina este o enzimă cu structură aminică și descompune acetilcolina în interiorul sinapsei
- D. epinefrina este o catecolamină, alături de noradrenalină și dopamină
- E. fac parte din clasa catecolaminelor acetilcolina și glicina

31. Alegeți dintre cele de mai jos acele asocieri de câte două afirmații referitoare la structurile accesorii ale ochiului, în care prima este adevărată și a doua este falsă:

- A. sprâncenele sunt structuri accesorii ale ochiului care oferă protecție împotriva pătrunderii corpurilor străini în ochi prin pupilă. Din structurile accesorii ale ochiului fac parte sprâncenele, pleoapele, genele, conjunctiva, umoarea apoasă și aparatul lacrimal
- B. pleoapele sunt căptușite pe partea internă de conjunctivă. Conjunctiva se răsfârâge de pe partea internă a pleoapelor și acoperă în totalitate globul ocular
- C. camera anterioară este o regiune a compartimentului anterior situată între iris și corneă. Camera anterioară conține un lichid numit umoarea vitroasă
- D. pleoapele protejează porțiunea posterioară a ochiului. Aparatul lacrimal conține glande denumite procese ciliare, care produc lacrimile
- E. stratul cel mai intern al globului ocular este reprezentat de retină. Pleoapele sunt căptușite pe partea internă de o membrană seroasă, denumită conjunctivă

32. Următoarele oase aparțin scheletului axial:

- A. vertebrele (oase plate, pereche) din componența coloanei vertebrale
- B. oasele craniului – oase plate (spre exemplu, oasele parietale, osul frontal)
- C. oasele membrelor – oase lungi cum sunt femurul și humerusul
- D. coastele (12 perechi) care delimitează cavitatea toracică, împreună cu sternul și cele 12 vertebre toracice
- E. oasele wormiene – oase neregulate, aflate la nivelul unor suturi craniene

33. Referitor la celulele musculare cardiace, sunt adevărate următoarele afirmații:

- A. datorită discurilor intercalare, funcționează ca unități mai integrate decât celulele musculare scheletice
- B. sunt alungite și cilindrice, mai lungi decât celulele striate scheletice
- C. sunt conectate între ele prin joncțiuni de tip „gap” și prin desmozomi
- D. sunt ramificate, mai scurte și mai late decât cele striate scheletice
- E. sunt unite între ele prin discuri intercalare, specifice și țesutului striat scheletic

34. Alegeți dintre enunțurile de mai jos pe cele care se referă prin ambele lor afirmații la anatomia ficatului, duodenului și pancreasului:

- A. cele trei organe (ficatul, duodenul și pancreasul) aparțin sistemului digestiv și sunt situate subdiafragmatic. Duodenul, prima porțiune a intestinului subțire, are o lungime de aproximativ 25 cm
- B. ficatul produce bila, un lichid cu pH alcalin, care facilitează digestia și absorbția lipidelor. Acinii pancreasului secretă un lichid bogat în ioni de bicarbonat, care îi conferă un pH alcalin
- C. duodenul recepționează bila, care conține proteaze, lipază și amilază. Glandele duodenale (Brunner) secretă un mucus alcalin care contribuie la neutralizarea acidității chimului gastric
- D. ficatul ocupă cea mai mare parte a hipocondrului drept al cavității abdominale. Sângele oxigenat este adus la ficat prin artera hepatică, a cărei origine este în trunchiul celiac
- E. duodenul începe la sfînterul piloric și se continuă cu jejunul. Capul pancreasului, aflat în raport anatomic direct cu duodenul, se continuă cu corpul pancreasului și acesta cu coada pancreasului, care realizează un raport anatomic cu splina

35. Care dintre afirmațiile de mai jos sunt false?

- A. plasmocitele produc și secretă limfokine, care distrug antigenele
- B. activarea limfocitelor B presupune intervenția limfocitelor T supresoare
- C. activarea limfocitelor B presupune intervenția limfocitelor T helper
- D. odată angajate, limfocitele B încep să se dividă și dau naștere unor clone celulare programate să producă anticorpi
- E. activarea limfocitelor B determină transformarea lor în plasmocite

36. Alegeți afirmațiile false referitoare la circulația pulmonară:

- A. constă în întoarcerea sângelui sărac în dioxid de carbon colectat de la organe, în atriul drept
- B. constă în întoarcerea de la plămâni a sângelui bogat în oxigen, prin venele pulmonare, în atriul stâng
- C. constă în pomparea de către ventriculul drept a sângelui în plămâni, prin venele pulmonare
- D. constă în pomparea de către ventriculul drept a sângelui în plămâni, prin arterele pulmonare, ramuri ale trunchiului pulmonar
- E. constă în trecerea, la nivel pulmonar, a dioxidului de carbon din alveole în sânge

37. În urma relaxării mușchilor respiratori în timpul expirației:

- A. scăderea volumului plămânilor determină creșterea presiunii aerului din alveole și ieșirea lui în atmosferă prin căile aeriene
- B. scăderea volumului toracelui comprimă plămânii, scăzând și volumul acestora
- C. creșterea volumului toracelui determină scăderea presiunii aerului din căile aeriene și din alveole
- D. volumul toracelui scade, acesta revenind la forma sa inițială
- E. volumul toracelui crește, ceea ce duce la expansiunea plămânilor

38. Sunt secretate la nivelul tubilor nefronului:

- A. creatinina, ionii de potasiu, protonii (H^+)
- B. unele medicamente (antibiotice)
- C. aminoacizii, glucoza și proteinele
- D. eritropoietină și renină
- E. ionii de clor, medicamente (acid uric), ioni de amoniu

39. Selectați afirmațiile adevărate cu privire la glanda hipofiză:

- A. este localizată imediat înapoia chiasmei optice
- B. se mai numește și glandă pineală
- C. este localizată în partea inferioară encefalului
- D. denumită și adenohipofiză, este alcătuită din doi lobi (superior și inferior)
- E. denumită și glandă pituitară, este alcătuită din doi lobi (anterior și posterior)

40. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la etapele glicolizei:

- A. în etapa 5 (glucoză → glucozo-6-fosfat) se formează $FADH_2$, care va intra în sistemul (lanțul) transportor de electroni
- B. în etapa 5 (3-fosfogliceraldehidă → acid 1,3-difosfoglicerat) se formează $NADH+H^+$, care va intra în sistemul (lanțul) transportor de electroni
- C. două etape endergonice utilizează energie rezultată din scindarea ATP, iar două etape exergonice generează energie din care se formează ATP
- D. în prima și ultima etapă glicolitică se formează acetyl-CoA, care intră în ciclul Krebs
- E. toate etapele au loc cu consum sau producere de ATP

41. Referitor la naștere, care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A. modificările nivelului sanguin de progesteron și estrogeni au efect stimulator asupra sintezei de prostaglandine
- B. ca răspuns la contracțiile musculare uterine, lobul anterior al hipofizei eliberează oxitocină
- C. nașterea mai este denumită parturiție
- D. la debutul travaliului, secreția de progesteron din placenta crește
- E. contracțiile uterine induc, prin reflexe de la nivelul măduvei spinării, contracții ale peretelui abdominal

42. Referitor la sindromul Cushing, este adevărat că:

- A. este însoțit de tumefierea feței și hipertensiune
- B. este însoțit de astenie musculară generalizată
- C. este însoțit de închiderea la culoare a tenului
- D. apare în urma hiposecreției de hormoni glucocorticoizi
- E. apare în urma hipersecreției de hormoni glucocorticoizi

43. Selectați afirmațiile false referitoare la celulele eucariote:

- A. se divid prin procesul de mitoză, proces prin care ADN-ul nuclear al celulei este distribuit în mod egal celor două celule fiice
- B. prin procesul de diviziune mitotică, ADN-ul nuclear al celulei-mamă este distribuit inegal celor două celule-fiice
- C. citoplasma (numită și cromatină) și membrana plasmatică (numită și membrană aceluilară) fac parte dintre componentele lor de bază
- D. plantele și bacteriile sunt alcătuite din celule eucariote, spre deosebire de mamifere, ale căror celule sunt eucromatinice
- E. intră în componența organismelor plantelor, animalelor și omului

44. Care dintre următoarele afirmații referitoare la membrana bazală sunt adevărate?

- A. se află în interiorul celulelor epiteliale, având rolul de a separa nucleul de citoplasmă
- B. o componentă a membranei bazale este reprezentată de o rețea de fibre de colagen, aparținând țesutului conjunctiv
- C. prin intermediul ei, țesutul epitelial este ancorat de țesutul conjunctiv subiacent
- D. este alcătuită dintr-un material glicoproteic intracelular, aparținând celulelor epiteliale supraiacente
- E. conține molecule glicoproteice care pot fi secretate de celulele epiteliale

45. Despre măduva spinării este adevărat că:

- A. se termină în apropierea discului intervertebral care separă primele două vertebre sacrale
- B. este situată în canalul rahidian, care aparține cavității posterioare a corpului, fiind delimitat de oasele componente ale coloanei vertebrale
- C. are o lungime de aproximativ 45 cm și este un cordon de țesut meningeal care se extinde superior de foramen magnum a osului occipital
- D. începe la nivelul găurii mari (foramen magnum) din osul occipital, extinzându-se spre inferior prin canalul osos format de oasele neregulate, cu prelungiri în formă de aripi, care compun coloana vertebrală
- E. se extinde dinspre encefal spre inferior, prin canalul osos format de vertebre

46. Despre cristalin în procesul acomodării se poate afirma că:

- A. este principala structură cu rol în focalizarea razelor luminoase
- B. reducerea elasticității sale facilitează acomodarea
- C. manifestă tendința de a dobândi o formă sferică
- D. este principala structură cu rol în interpretarea imaginii
- E. este o structură elastică, de aceea își poate modifica convexitatea în acomodare

47. Alegeți informațiile corecte despre oasele care intră în componența scheletului membrului superior:

- A. falangele sunt exemple de oase neregulate prezente la nivelul degetelor, oase care se articulează între ele prin diartroze plane
- B. la nivelul degetului mare de la mână, între primul metacarpian și osul trapez (unul dintre oasele carpului) se descrie o articulație de tip selar
- C. osul trapez este unul dintre cele 4 oase scurte ale rândului distal de carpiene
- D. la nivelul încheieturii mâinii, radiusul (osul lung situat lateral la nivelul antebrațului) realizează prin extremitatea sa inferioară o diartroză condiloidă cu oasele carpiene
- E. între ulnă și osul trapez, care aparține carpienelor, se realizează o diartroză sferoidală

48. Referitor la mușchiul biceps brahial sunt adevărate următoarele afirmații:

- A. se inseră pe radius, la nivelul tuberozității proximale a acestuia
- B. la nivelul articulației umărului permite extensia extremității superioare
- C. se inseră pe ulnă la nivelul tuberozității sale proximale
- D. la nivelul cotului produce flexia și supinația antebrațului
- E. are originea prin două capete pe tuberculul supraglenoidal și pe apofiza coracoidă a scapulei

49. Următoarele afirmații referitoare la cavitatea orală sunt false:

- A. comunică anterior cu orofaringele și nu are funcție gustativă
- B. planșeul cavității orale este reprezentat de palatul dur și palatul moale
- C. amestecă alimentele cu secrețiile gastrice, are funcție gustativă și de masticatie
- D. reprezintă primul segment al tractului gastrointestinal
- E. are ca funcții ingestia și digestia mecanică a alimentelor, cărora le reduce masa și le amestecă cu salivă

50. Selectați afirmațiile adevărate despre eritrocite (globulele roșii):

- A. au formă de disc biconcav (mai subțire în centru decât la margini), flexibil
- B. conțin aceleași organite celulare care se regăsesc și în alte celule
- C. au formă de disc biconcav (mai subțire la margini decât în centru), rigid
- D. sunt anucleate și nu conțin mitocondrii sau centrozom
- E. transportă de la plămâni la celule oxigenul legat de pigmentul hemoglobină

51. Referitor la tunica internă a vaselor sanguine, sunt adevărate următoarele:

- A. este alcătuită din epiteliu pavimentos stratificat așezat pe membrana capilară
- B. este alcătuită din epiteliu simplu pavimentos așezat pe o membrană bazală
- C. este alcătuită din fibre musculare netede și striate
- D. căptușește lumenul vascular
- E. este alcătuită dintr-un strat subțire endotelial

52. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la efectele și reglarea secreției hormonilor glucocorticoizi:

- A. stimulează vasodilatația, dar nu intervin în metabolismul proteinelor
- B. stimulează vasoconstricția și intervin în metabolismul glucidelor și lipidelor
- C. stimulează vasoconstricția și au rol inflamator
- D. favorizează degradarea proteinelor în celule
- E. secreția lor este stimulată de hormonul adrenocorticotrop (ACTH), prin feed-back negativ

53. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la dezaminarea acidului glutamic:

- A. conduce la formarea unui cetoacid cu cinci atomi de carbon și a unei molecule de amoniac
- B. reprezintă sinteza acidului glutaric (un aminoacid) prin înlăturarea grupării amino din acidul glutamic (un cetoacid)
- C. este însoțită de formarea unei molecule de $\text{NADH} + \text{H}^+$ dintr-o moleculă de NAD^+
- D. este o reacție neenzimatică, ireversibilă care conduce la formarea acidului piruvic, folosit ulterior în glicoliză
- E. este catalizată de o enzimă (dezaminază/deaminază), conducând la formarea amoniacului și a acidului α -cetoglutaric

54. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la organe ale sistemului reproducător masculin:

- A. testiculele, denumite și gonade, sunt organele de reproducere masculine
- B. testiculele se găsesc în scrot, deasupra perineului și anterior de anus
- C. vezicula seminală, organ pereche, secretă un lichid alcalin care conține nutrienți și prostaglandine
- D. ductul deferent, care transportă spermatozoizii spre ductul ejaculator, intră în componența cordonului spermatic
- E. penisul, organ al micțiunii și copulației, transportă urina în timpul micțiunii și sperma în timpul actului sexual

55. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la afecțiuni ale oaselor și/sau articulațiilor:

- A. ridicarea unor greutăți prea mari de către copii, ale căror metafize sunt incomplet osificate, poate duce la fracturi ale unor oase lungi la acest nivel
- B. inflamația articulară este denumită artrită
- C. afecțiunea complexă caracterizată prin resorbție osoasă excesivă se numește hematopoieză
- D. afecțiunea complexă caracterizată prin resorbție osoasă excesivă se numește osteoporoză
- E. osteoporoza poate apărea la persoane în vârstă, la care se pierde calciu prin osteogeneză

56. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la transportul prin membrana plasmatică:

- A. un exemplu de osmoză este trecerea oxigenului din alveolele pulmonare în capilare
- B. osmoza reprezintă difuziunea moleculelor de apă dintr-o regiune cu o concentrație mică a solvitului, într-una cu o concentrație mare de solvit
- C. reprezintă o necesitate pentru celulă, deoarece permite comunicarea citoplasmei cu mediul extern al celulei
- D. difuziunea reprezintă mișcarea moleculelor dintr-o zonă cu o concentrație mare într-una cu concentrație mică (conform gradientului de concentrație)
- E. una dintre modalitățile prin care substanțele traversează membrana plasmatică o reprezintă osmoza care constă în difuziunea ionilor cu sarcină electrică pozitivă

57. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la țesutul muscular:

- A. are celule (fibre musculare) de formă cubică (formă care le facilitează funcția contractilă)
- B. are celule (fibre musculare) cu sarcoplasmă, în interiorul căreia se găsesc miofibrile și numeroase mitocondrii
- C. are capacitatea de a exercita forță și de a produce mișcare atunci când se contractă
- D. atunci când se inseră pe oase, formează mușchii scheletici (striați, voluntari)
- E. atunci când se află în pereții unor organe interne sau ai vaselor de sânge și nu este asociat cu scheletul, este denumit mușchi voluntar (striat)

58. Selectați dintre enunțurile de mai jos referitoare la nervii spinali, pe cele care conțin o afirmație falsă și una adevărată:

- A. se combină temporar înainte de a ajunge la destinație, formând rețele complexe. În interiorul plexurilor nervoase se găsesc fibre interconectate, provenite de la mai mulți nervi spinali
- B. cele patru plexuri majore formate prin interconectarea fibrelor nervilor spinali sunt: cervical, brahial, lombar și sacral. Cele patru plexuri vasculare formate prin combinarea nervilor spinali sunt rețele complexe de fibre nervoase interconectate
- C. conțin doar fibre nervoase vegetative (autonome) postganglionare. Sunt nervi micști și conțin fibre somatice și vegetative, senzoriale și motorii
- D. fiecare nerv spinal prezintă câte două rădăcini dorsale și una ventrală. Rădăcina ventrală este motorie și nu prezintă ganglioni formați din corpi neuronali
- E. conțin fibre somatice și fibre vegetative. Asigură comunicarea dintre măduva spinării și diverse părți ale corpului

59. Vertebrele tipice prezintă următoarele elemente structurale, cu excepția:

- A. corpului vertebral, care se opune forțelor de compresie exercitate în timpul mișcărilor
- B. apofizelor articulare superioare și inferioare, cu funcție de susținere
- C. apofizelor transverse și spinoase
- D. apofizei xifoide, orientată la fiecare vertebră spre gaura vertebrală
- E. arcului vertebral, care se extinde anterior de corpul vertebral

60. Alegeți dintre afirmațiile de mai jos pe cele care prezintă caracteristici ale mușchiului neted (nestriat):

- A.** este supus controlului involuntar, având inervație vegetativă (autonomă)
- B.** prezintă joncțiuni de tip „gap”, care reprezintă conexiuni speciale la nivelul discurilor intercalare
- C.** prezintă o capacitate mai mare de a rămâne contractat, față de mușchiul striat scheletic
- D.** intră în componența tractului gastrointestinal și a tractului respirator
- E.** capetele fibrelor musculare netede sunt ascuțite și nucleul este unic

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 – CDE	13 – ACE	25 – ABDE	37 – ABD	49 – ABC
2 – CDE	14 – BCD	26 – ABD	38 – AB	50 – ADE
3 – ACD	15 – CDE	27 – ABD	39 – ACE	51 – BDE
4 – BDE	16 – CDE	28 – ADE	40 – BC	52 – BDE
5 – ABE	17 – CD	29 – ACD	41 – ACE	53 – ACE
6 – ABE	18 – BCD	30 – BD	42 – ABE	54 – ACDE
7 – BDE	19 – BDE	31 – AB	43 – BCD	55 – ABD
8 – ACE	20 – ABE	32 – BDE	44 – BCE	56 – BCD
9 – BCE	21 – BCE	33 – ACD	45 – BDE	57 – BCD
10 – ABC	22 – ABD	34 – ADE	46 – ACE	58 – BCD
11 – ADE	23 – BDE	35 – AB	47 – BCD	59 – DE
12 – ACE	24 – BCD	36 – ACE	48 – ADE	60 – ACDE