



CONCURSUL INTERJUDEȚEAN „MEDICII DE MÂINE” – ediția a XIII-a
Secțiunea LICEU - CORINT
25 aprilie 2026

COMPLEMENT SIMPLU

La următoarele întrebări (1-20) alegeți un singur răspuns corect, din variantele propuse:

1. Fosfolipidele :

- A. Conțin exclusiv un strat hidrofил complexat cu molecule de glucide
- B. Pot lipsi uneori din structura membranei neuronale
- C. Funcțional posedă un miez hidrofob ce conține și colesterol
- D. Se încadrează în sfera constituienților esențiali ai membranei celulare

2. Identificați asemănarea între cele trei straturi ale pielii:

- A. Conțin anumite zone ale glandei sudoripare
- B. Prezintă terminații nervoase încapsulate
- C. Conțin receptori stimulați de deformări mecanice
- D. Corecte A și C

3. Hipofiza:

- A. Este influențată în mod indirect de nivelul cortizolului
- B. Are raport posterior cu chiasma optică
- C. Conține și/ sau secretă doar hormoni care nu sunt de natură lipidică
- D. Cântărește 0,5 grame și are o formă alungită

4. Găsiți afirmația adevărată despre aparatul locomotor:

- A. În cazul pârghiei de ordinul I brațul forței și brațul rezistenței sunt egale
- B. Sindesmozele se întâlnesc la nivelul discurilor intervertebrale
- C. Mușchiul deltoid se prinde de claviculă, omoplat și humerus ridică brațul la 90°
- D. 50% din masa corpului este reprezentată de mușchii scheletici

5. Selectați asocierea corectă:

- A. Țesut cartilaginos fibros – ganglioni limfatici, splină
- B. Mușchi neted visceral – iris
- C. Potențial de acțiune fibră miocardică - + 40 mV
- D. Lizozomi - digerarea fragmentelor neuronale

6. Referitor la țesutul osos se poate afirma:

- A. Humerusul se formează prin osteogeneză endoconjunctivă ca și oasele bolții cutiei craniene
- B. Creșterea oaselor poate fi stimulată de hormonii glandei care conține formațiuni secretoare sub formă de foliculi
- C. Sfenoidul participă la formarea viscerocraniului și are localizată pe șaua turcească glanda care cântărește 500 mg
- D. STH-ul stimulează osteogeneza la nivelul cartilajelor de conjugare diafizo-epifizare

7. Alegeți afirmația corectă despre aparatul locomotor:

- A. Reziduul uscat al osului conține ioni de: Ca, P, Pb, Hg, F
- B. Randamentul contracției musculare este de 30%, ceea ce înseamnă că 70% din energia chimică se transformă în energie cinetică

C. Referitor la cronologia osificării, centrii de osificare epifizari îi preced pe cei diafizari

D. Pe aponevroza lombară se inseră mușchii: trapez, marele dorsal și fesier

8. Sunt caracteristici comune ale sensibilităților vizuală și gustativă:

- A. Sunt conduse prin nervi cranieni micști
- B. Receptorii sunt neuroni unipolari modifi cați
- C. Axonii protoneuronilor de încrucișează
- D. Au stație de releu diencefalică

9. Despre cordoanele măduvei spinării, este adevărată afirmația:

- A. Cordonul anterior conține mai multe fascicule ascendente decât descendente
- B. Cordonul lateral conține fasciculul olivospinal situat cel mai profund dintre cele motorii
- C. Cordonul posterior conține cei mai lungi axoni ai protoneuronilor unor fascicule ascendente
- D. Toate cordoanele conțin fascicule de asociație ocupând o poziție superficială la nivelul cordoanelor medulare

10. Cantitatea de pigmenți vizuali din celulele fotoreceptoare:

- A. Crește în timpul expunerii ochiului la lumină
- B. Influențează puterea de refracție a paratului dioptric
- C. Scade în timpul expunerii ochiului la întuneric
- D. Variaza direct proporțional cu sensibilitatea la lumină a celulelor fotoreceptoare

11. La nivelul venei centrolobulare se deschid următoarele vase:

- A. Ramuri ale arterei hepatice
- B. Canaliculele biliare
- C. Ramuri ale venei porte
- D. Capilarele sinusoide

12. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate:

- A. Tracturile olfactive sunt formate din axonii neuronilor bipolarilor din mucoasa olfactivă
- B. Ramura vestibulară a nervului VIII este formată din axonii neuronilor din nucleii vestibulari bulbari
- C. Reflexul miotatic este declanșat de stimularea corpusculilor Vater - Pacini
- D. Hiperpolarizările celulelor senzoriale din organul Corti reduc frecvența potențialelor de acțiune

13. Precizați afirmațiile corecte:

- A. Talamusul realizează conexiuni cu nucleul cuneat și gracilis de aceeași parte și cu nucleul solitar din bulbul rahidian de partea opusă
- B. Creșterea volumului sanguin se poate realiza sub influența hormonului care stimulează kaliuria



CONCURSUL INTERJUDEȚEAN „MEDICII DE MÂINE” – ediția a XIII-a
Secțiunea LICEU - CORINT
25 aprilie 2026

C. Țesutul subcutanat conține țesut conjunctiv dens și celule al căror nucleu este situat excentric

D. Ductul hepatic comun se deschide în duoden, împreună cu canalul Wirsung

14. Care dintre afirmațiile următoare sunt incorecte:

A. Corpul mușchiului striat este acoperit de o membrană conjunctivă, fascia și conține fibre musculare care prezintă o citoplasmă numită sarcoplasmă

B. Acțiunea hormonilor sexosteroizi o completează pe cea a hormonilor sexuali

C. Manifestările electrice se produc în faza secusei musculare care durează 0,01 s la mușchiul striat

D. Stimularea fibrelor simpatice postganglionare pot induce vasoconstricție în mușchii scheletici

15. PTH-ul are următoarele acțiuni:

A. Mobilizează sărurile fosfocalcice din oase, stimulând activitatea osteoblastelor

B. Favorizează absorbția intestinală a unui cation proces facilitat de vitamina D

C. Crește fosfatemia

D. Stimulează reabsorbția tubulară a calciului în nefronul proximal

16. Referitor la tunica internă a globului ocular se pot afirma următoarele, cu excepția:

A. Membrana limitanta internă, membrana limitantă externă sunt straturi acelulare

B. Un neuron bipolar poate face sinapsă cu mai mulți neuroni multipolari

C. Celulele amacrine fac sinapsa cu pericarionul celulelor multipolare

D. Celulele cu bastonașe sunt mai scurte și nu ajung până la membrana limitantă externă precum celulele cu conuri

17. Ganglionii spinali:

A. Conțin neuroni ai căror axoni ajung la baroreceptori

B. Conțin neuroni care, în reflexul somatic medular, face sinapsă cu neuroni de asociație sau motori

C. Conțin neuroni somatosenzitivi și viscerosenzitivi, multipolari

D. Participă la reflexe vegetative care prezintă pe calea eferentă ganglioni juxtaviscerali în cazul SNV simpatic

18. Este efect al stimulării SNV parasimpatic:

A. Scăderea forței de contracție miocardică

B. Inhibarea glicogenolizei

C. Relaxarea sfincterului vezical intern

D. Contracția spinei în efort fizic

19. Nucleii cohleari din punte realizează conexiuni directe cu:

A. Ramura vestibulară a nervului VIII

B. Axoni ai neuronilor din ganglionul spiral Corti

C. Neuroni din corpul geniculat lateral

D. Girusul temporal superior

20. Selectați afirmațiile corecte:

A. Stimularea nucleului dorsal al vagului din bulb determină creșterea secreției salivare și gastrice

B. Peristaltismul primar este coordonat de sistemul nervos enteric al esofagului

C. În pereții tubul digestiv se pot întâlni ganglioni intramurali care au acțiune predominantă inhibitorie asupra motilității

D. Glicoproteina secretată de glandele localizate la nivelul fundului și corpului gastric favorizează absorbția vitaminei B12

COMPLEMENT GRUPAT

La întrebările(21-50) de mai jos răspundeți utilizând următoarea cheie de rezolvare:

A - dacă 1,2,3 sunt corecte

B - dacă 1 și 3 sunt corecte

C - dacă 2 și 4 sunt corecte

D - dacă 4 este corect

E – dacă toate variantele sunt corecte sau greșite

21. Prezintă fibre încrucișate următoarele fascicule ascendente:

1. Fasciculul spinotalamic lateral

2. Fasciculul corticospinal lateral

3. Fasciculul spinocerebelos ventral

4. Fasciculul spinobulbar Goll

22. Nervul VII:

1. Prin ramura cervicală inervează mușchiul pielos al gâtului

2. Este implicat în calea eferentă a reflexului lacrimal

3. Alături de glosofaringian și vag deservește sensibilitatea gustativă

4. Influențează secreția glandelor mucoase nazale

23. Evacuarea bilei în duoden este consecința:

1. Stimulării contracției involuntare a mușchiului vezical biliar

2. Acțiunii unui hormon care relaxează sfincterul Oddi

3. Impulsurilor conduse prin fibre cu originea în nucleul dorsal

4. Contactului chimului gastric cu mucoasa ileonului

24. Calea aferentă a durerii cutanate poate avea:

1. Tritoneuronul talamic de partea opusă a planului mediosagital cu deutoneuronul

2. Terminații nervoase libere din piele cu rol de receptor

3. Cel de-al doilea neuron situat la nivelul trunchiului cerebral

4. Aria somestezică I implicată în formarea senzației dureroase

25. Despre sistemul nervos vegetativ simpatic sunt adevărate următoarele:

1. Prezintă pe eferență șase ganglioni cervicali laterovertebrali

2. La formarea plexurilor prevertebrale participă fibre

amielinice cu originea în ganglionii laterovertebrali și terminali

3. Calea eferentă poate prezenta doar fibre colinergice

4. Nervii vegetativi simpatici sunt reprezentați de nervii cardiaci, splanhnici și pelvici



CONCURSUL INTERJUDEȚEAN „MEDICII DE MÂINE” – ediția a XIII-a
Secțiunea LICEU - CORINT
25 aprilie 2026

26. În condiții fiziologice hormonii tiroidieni determină:

1. Reducerea sensibilității membranei postsinaptice la mediatori chimici neuronali
2. Influențează descărcarea de impulsuri din motoneuronii cornului anterior medular
3. Diminuarea atenției, memoriei și capacității de învățare
4. Creșterea forței de contracție a fibrelor musculare striate de tip scheletic și cardiac

27. La nivelul gâtului sunt prezente fibre aparținând următorilor nervi cranieni micști:

1. Accesor
2. Facial
3. Hipoglos
4. Vag

28. Sângele din vena portă poate conține:

1. Vitamina B₁₂
2. Pigmenți biliari
3. Aminoacizi
4. Tripsinogen

29. Stimularea receptorilor din dermul mâinii determină transmiterea de impulsuri prin:

1. Fasciculul cuneat
2. Fasciculul spinotalamic lateral
3. Fasciculul spinotalamic anterior
4. Fasciculul gracilis

30. Fibre vasomotorii se găsesc în structura:

1. Ramurii dorsale a nervului spinal
2. Ramurii meningeale a nervului spinal
3. Ramurii ventrale a nervului spinal
4. Trunchiul nervului spinal

31. Sunt substanțe care stimulează sinteza proteică:

1. Cortizolul în mușchii scheletici
2. Tiroxina în mușchii scheletici ai adultului
3. Glucagonul în ficat
4. Insulina în mușchii scheletici

32. În ceea ce privește procesul de absorbție:

1. Poate fi influențat de vitamine hidrosolubile
2. Glucoza și aminoacizii se pot absorbi la nivelul stomacului
3. Poate fi influențată de vitamine liposolubile
4. Alcoolul poate fi absorbit la nivelul stomacului

33. Referitor la paratiroide:

1. Hipersecreția de parathormon poate determina formarea de calculi urinari
2. Hipocalcemia inhibă secreția de parathormon iar hipersecreția o stimulează
3. Hiposecreția de parathormon afectează activitatea musculaturii
4. Hipercalcemia și hipofosfatemia sunt acțiuni conjugate ale calcitoninei

34. În structura retinei:

1. Neuronii bipolari se interpun între celulele receptoare și celulele multipolare
2. Nervul optic este format din axonii neuronilor multipolari
3. Neuronii multipolari sunt mai aproape de umoarea sticloasă decât cei bipolari
4. Tractul optic spre deosebire de nervul optic, conține fibre de la ambii ochi

35. Într-o secțiune transversală la nivel medular C2 nu putem observa:

1. Substanța reticulată periependimară
2. Fasciculele piramidale directe despărțite prin șanțul median anterior
3. Fasciculul piramidal încrucișat situat posterior de fasciculul rubrospinal
4. Neuroni vegetativi parasimpatici preganglionari

36. Sunt acțiuni comune ale adrenalinei cu alți hormoni:

1. Împreună cu glucagonul, stimulează glicogenoliza la nivel hepatic
2. Împreună cu tiroxina, crește forța și frecvența contracțiilor cardiace
3. Împreună cu cortizolul, influențează activitatea sistemului nervos
4. Împreună cu cortizolul și glucagonul, determină lipoliza

37. Sunt caracteristici ale fibrelor/fasciculelor motorii:

1. Fibrele motorii ale nervului trigemen sunt dispuse medial față de cele senzitive
2. Fibrele somatomotorii medulare conținute de ramura ventrală a nervului spinal formează nervi intercostali
3. Impulsurile conduse de fasciculele motorii pot fi preluate de motoneuronul alfa
4. Fasciculului piramidal direct conține mai multe fibre decât fasciculul piramidal încrucișat

38. Care dintre afirmațiile privind colesterolul sunt corecte:

1. Se absoarbe din intestin fără consum energetic, intră în compoziția chilomicronilor și trece în chiliferul central
2. Intră în alcătuirea componentei celulare care conține în principal fosfolipide și proteine
3. Intră în compoziția secreției necesare pentru digestia și absorbția lipidelor
4. Se poate sintetiza din acizi biliari la nivelul unor celule binucleate

39. Dendritele neuronilor ce aparțin unor ganglioni nervoși preiau impulsul nervos de la nivelul:

1. Celulelor receptoare ai căror cili străbat în membrana reticulată
2. Chemoreceptorilor care prezintă la polul apical microvili
3. Celulelor senzoriale responsabile de menținerea echilibrului în condițiile accelerațiilor circulare ale capului și corpului
4. Celulelor senzoriale aflate într-un epiteliu pseudostratificat



CONCURSUL INTERJUDEȚEAN „MEDICII DE MÂINE” – ediția a XIII-a
Secțiunea LICEU - CORINT
25 aprilie 2026

40. Selectați afirmațiile corecte:

1. În contracțiile izotonice, cum sunt cele de susținere a posturii corpului, mușchii nu realizează lucru mecanic extern
2. Electromiograma reprezintă înregistrarea activității electrice a întregului mușchi sau a unităților motorii componente
3. Majoritatea contracțiilor voluntare ale mușchilor din organism sunt secuse
4. Metabolismul muscular este anaerob în primele 45-90 s ale unui efort moderat sau intens

41. Celulele cu rol endocrin din mucoasa tubului digestiv pot secreta:

1. Gastrina, care stimulează secreția de HCl a glandelor localizate la nivelul fundului și corpului gastric
2. Acetilcolina, care controlează forța contracțiilor peristaltice ale stomacului
3. Colecistokina, care stimulează contracția musculaturii vezicii biliare și relaxarea sfincterului Oddi
4. Factorul intrinsec, care permite absorbția vitaminei B₁₂ în ileon

42. Țesutul conjunctiv fibros poate intra în alcătuirea:

1. Extremităților alb-sidefii ale organelor active ale mișcării
2. Tunicii externe a unei structuri din orbită
3. Ligamentelor unei articulații sinoviale
4. Aponevrozei lombare

43. Care dintre următoarele reflexe vegetative au centrul la nivelul trunchiului cerebral:

1. Pupildilatator, în nucleul accesoriu al nervului a cărei origine aparentă se află în spațiul dintre picioarele pedunculilor cerebrali
2. Salivare, în nucleul salivator superior din punte și inferior din bulbul rahidian
3. Lacrimal, în nucleul vegetativ al nervului facial din mezencefal
4. Bronhoconstrictor, în nucleul dorsal al nervului cu fibre distribuite în viscerele toracice și abdominale

44. Despre glandele anexe ale tubului digestiv cu localizare abdominală sunt adevărate următoarele afirmații:

1. Sunt inervate de fibre parasimpatice cu origine în măduva sacrată care le asigură activitatea secretorie
2. Au un orificiu comun de deschidere în duoden, pentru canalul pancreatic principal și pentru canalul cistic
3. Secretă produși cu rol în emulsionarea și absorbția proteinelor și excretă produși solubili în apă
4. Sunt inervate de fibre ale micului nerv splanhnic, cu originea în coarnele laterale ale măduvei toracale, cu rol în stimularea glicogenolizei și inhibarea secreției glandulare exocrine

45. Ulna:

1. În poziție anatomică este situată medial în raport cu radiusul
2. Reprezintă punct de inserție pentru mușchiul biceps brahial
3. Formează o artrodie cu epifiza distală a humerusului
4. La adult conține măduvă roșie

46. Alegeți afirmațiile corecte:

1. Protoneuronul căii auditive este în relație cu receptorii din organul Corti și cu coliculii cvadrigemeni inferiori
2. Axonii deutoneuronului căii vizuale se termină în corpul geniculat medial din metatalamus
3. Primul strat al pielii este un epiteliu pluristratificat keratinizat, vascularizat, care conține terminații nervoase libere
4. La contactul substanțelor sapide cu celulele receptoare ale mugurelui gustativ se produce o depolarizare locală, numită potențialul de receptor

47. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la analizatori:

1. Retina conține celule ce prezintă organite specifice
2. Difragma de la nivelul globului ocular participă la reflexul de acomodare
3. Mucoasa olfactivă conține celule cu corpi tigroizi
4. Partea bazală a receptorului macular conține celule senzoriale

48. Tiroida:

1. Conține celule parafoliculare ce secretă un hormon hipercalcemiant
2. Prezintă istmul tiroidian în raport posterior cu traheea
3. Prezintă organizare de tip folicular ca și paratiroidele
4. Secretă hormoni care influențează mielinizarea

49. Trunchiul cerebral:

1. La nivelul pedunculilor cerebeloși superiori și inferiori prezintă fibre cu origine la nivelul măduvei spinării
2. Prin substanța neagră influențează tonusul muscular
3. reprezintă sediul reflexului lacrimal și masticator
4. Prezintă pe fața anterioară originea aparentă a tuturor nervilor cranieni, cu excepția trohlearului

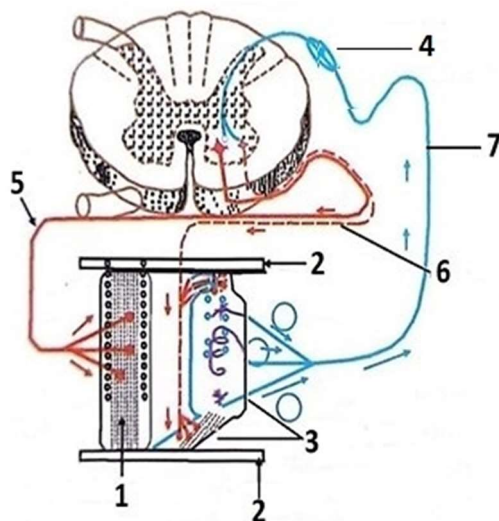
50. Despre componentele tubului digestiv este corect să se afirme, cu excepția:

1. Colonul transvers drept e inervat de fibre parasimpatice sacrale
2. La nivelul colonului sigmoid ajung axoni ai motoneuronilor α din coarnele anterioare medulare
3. Intestinul gros prezintă mezocolon pe toată lungimea sa
4. Jejunul este implicat în sinteza de miceli complexe

PROBLEME 51-55

51. Pe baza cunoștințelor dobândite și a informațiilor observate în imaginea alăturată, selectați varianta corectă de răspuns.

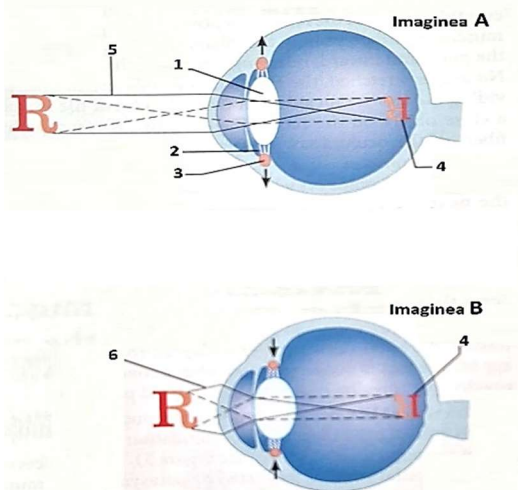
- Ce structuri anatomice se poate observa în imaginea alăturată?
- Caracterizați componentele anatomice indicate cu cifre.
- Caracterizați prelungirile neuronale prezente în imagine.



	a	b	c
A	Componentele actului reflexului miotatic	Componentele anatomice indicate cu cifrele 1 și 3 se pot asemena prin prezența sarcomerelor	Axonul neuronului colorat cu albastru poate sinapsa cu deutoneuronii căilor ascendente proprioceptive
B	Cordoanele și coarnele medulare	Componenta anatomică indicată cu cifra 2 prezintă un tip de țesut conjunctiv prezent și la nivelul aponevrozei lombare	Impulsurile conduse prin componenta anatomică indicată cu cifra 6 determină în mod direct contracția reflexă a musculaturii posturale
C	Receptorul pentru calea sensibilității proprioceptive inconștiente	Componenta anatomică indicată cu cifra 4 este localizată în canalul vertebral și conține neuroni pseudounipolari	Componentele anatomice indicate cu cifrele 5, 6 și 7 intră în componența trunchiurilor celor 31 de perechi de nervi spinali
D	Prelungiri neuronale centripete și celulifuge	Prin componentele anatomice indicate cu cifrele 5, 6 și 7 impulsul nervos circulă cu o viteză de 100 m/s, deoarece sunt mielinizate	Componenta anatomică indicată cu cifra 3 este stimulată de alungirea musculaturii posturale sub influența gravitației

52. Vederea furnizează peste 90% din informațiile asupra mediului înconjurător. Studiați cu atenția imaginea alăturată și selectați varianta corectă de răspuns.

- Caracterizați celulele fotoreceptoare.
- Descrieți componentele indicate cu cifre în imaginile A și B.
- Caracterizați elementele nervoase implicate în realizarea vederii.



	a	b	c
A	Celulele fotoreceptoare cu con predomină în macula lutea, iar celulele fotoreceptoare cu bastonaș în retina periferică	Când ochiul privește la 7 m scade raza de curbură a componentei anatomice notată cu cifra 1 prin tensionarea componentei anatomice notate cu cifra 2	Calea optică se deosebește net de alte căi senzoriale prin prezența primilor doi neuroni la nivelul organului receptor
B	Celulele fotoreceptoare cu bastonaș pot fi de aproximativ 19 ori mai numeroase decât celulele fotoreceptoare cu con	Componenta anatomică notată cu cifra 3 reprezintă organul activ al acomodării vizuale, fibrele sale musculare circulare fiind în relație funcțională cu nervul oculomotor	Axonii neuronilor metotalamici vor fi proiectați în lobul occipital pe marginea scizurii calcarine
C	Celulele funcționale care reprezintă deutoneuronul căii vizuale se afla în relații sinaptice cu celulele amacrine	În cele două imagini A și B atât razele luminoase paralele (notate cu cifra 5), cât și razele luminoase divergente (notate cu cifra 6) focalizează pe retină formând o imagine inversată (notată cu cifra 4)	Tracturile optice conțin fibre provenite din hemiretinele nazale contralaterale și hemiretinele temporale ipsilaterale
D	Pentru realizarea vederii cromatice intervin trei tipuri de opsine prezente în conurile pentru roșu, verde și albastru	În imaginea B fibrele musculare circulare ale componentei anatomice notată cu cifra 3 se contractă iar componenta anatomică notată cu cifra 2 se relaxează	Celulele fotoreceptoare sunt sensibile la radiațiile electromagnetice cu lungimea de undă cuprinsă între 370 și 790 nm

53. Arcul reflex este structura anatomică și funcțională prin care se realizează actul reflex, reprezentând calea parcursă de impulsul nervos de la receptor la efector.

- Precizați caracteristicile receptorilor și a căilor aferente a arcului reflex somatic/ vegetativ.
- Precizați centrii nervoși somatici/ vegetativi.
- Precizați caracteristicile căilor eferente și efectorilor arcului reflex somatic/ vegetativ.

	a	b	c
A	Receptorii vegetativi sunt interoreceptorii din organe sau vase: baroreceptori, presoreceptori, chemoreceptori, la care ajung dendritele neuronilor visceros-aferenți	Centrii nervoși parasimpatici pot fi reprezentați de neuronii vegetativi din coarnele laterale ale măduvei sacrale (S2-S4), unde se descrie parasimpaticul pelvian	Calea eferentă, în cazul sistemului nervos vegetativ simpatic prezintă ganglioni latero-vertebrali terminali iar în cazul sistemului nervos vegetativ parasimpatic ganglioni juxtaviscerali și intramurali
B	Calea aferentă pentru parasimpaticul cranian este formată din dendrite și axoni ai neuronilor viscerosenzitivi de pe traiectul nervilor cranieni sau din coarnele laterale ale măduvei sacrale	Centrii nervoși pentru parasimpaticul cranian sunt reprezentați de neuronii vegetativi din trunchiul cerebral, nucleul salivator superior și lacrimal (pentru nervul VII), nucleul salivator inferior (pentru nervul IX), nucleul dorsal (pentru nervul X), nucleul abducens (pentru nervul III)	Calea eferentă parasimpatică este formată din doi neuroni pre- și postganglionar, eliberându-se acetilcolina atât la sinapsa între cei doi neuroni cât și la capătul periferic al fibrei postganglionare
C	Calea aferentă pentru simpatic este formată din dendrite și axoni ai neuronilor din ganglionii spinali	Centrii nervoși simpatici sunt reprezentați de neuronii vegetativi ai măduvei toracale și lombare superioare din coarnele laterale ale măduvei	Distribuția fibrelor postganglionare simpatică se realizează în organism prin intermediul axonilor lungi amielinici care transmit comanda către fibrele musculare ce prezintă contracții involuntare
D	Receptorii arcului reflex somatic sunt reprezentați de structuri specializate (ex: proprioceptori din mușchi, exteroceptori din piele, celule senzoriale din mucoasa olfactivă) care preiau stimulul și îl transmit prin neuroni senzitivi spre centrul nervos.	Centrii nervoși somatici sunt reprezentați de structuri ale sistemului nervos central care are trei nivele majore cu atribute funcționale specifice: nivelul măduvei spinării, nivelul subcortical și nivelul cortical	Calea eferentă somatică este reprezentată de axonii neuronilor motori somatici și vegetativi care transmit comanda către mușchii scheletici.

54. Mișcarea este componentă a funcțiilor de relație. Factorii de risc externi sau interni pot produce disfuncții ale sistemelor osteoarticular și muscular. Precizați particularități ale:

- Afecțiunilor sistemului locomotor
- Unor boli endocrine care afectează sistemul osteomuscular

	a	b
A	Entorsele – alungirea ligamentelor componente ale unei articulații și a ligamentelor de vecinătate, asocierea cu sinovite	Boala Recklinghausen – demineralizări și dureri osoase, fracturi patologice, cifoscolioză, osteoporoză, hipercalcemie și hipocalciurie
B	Oboseala musculară – epuizarea glicogenului muscular, creșterea pH-ului intracelular, acumularea de acid lactic și inhibarea unor enzime	Tetania – creșterea marcată a calciului plasmatic, cu afectarea activității musculare
C	Luxațiile – dislocarea elementelor componente ale unei articulații, în special a suprafețelor articulare	Sindromul Cushing – obezitate, hipotensiune, hiperglicemie și astenie musculară
D	Distrofiile musculare – afecțiuni degenerative, progresive, diferențiate clinic prin distribuția selectivă a grupelor musculare afectate	Nanismul tiroidian – dezvoltare osoasă anormală, creștere întârziată, trăsături faciale caracteristice

55. Digestia realizează împreună cu respirația, circulația și excreția, funcțiile de nutriție. Secrețiile digestive asigură transformarea fizico-chimică a alimentelor până la produși finali care străbat peretele tubului digestiv, trecând în sânge sau limfă. Identificați particularitățile:

- Acțiunii enzimelor glicolitice prezente în sucurile digestive
- Activității motorii și secretorii a intestinului subțire

	a	b
A	α -amilaza pancreatică – hidrolizează glicogenul, amidonul și celuloza până la dizaharide	Mucus – este secretat de glandele Brunner din ileon și de celule speciale din epiteliul intestinal și din criptele Lieberkühn
B	Zaharaza – hidrolizează zaharoza în 2 molecule, un monozaharid absorbit printr-un mecanism de transport activ Na^+ - dependent și un monozaharid absorbit prin difuziune facilitată	Contracții segmentare – fragmentează chimul de 5-7 ori pe minut, determinând amestecarea progresivă a particulelor alimentare solide cu secrețiile din intestinul subțire
C	Lactoza – hidrolizează lactaza în glucoză și galactoză	Apă și electroliți – sunt secretați de celulele epiteliale intestinale
D	Maltaza – hidrolizează maltoza în 2 molecule polarizate, care traversează plasmalema cu ajutorul proteinelor transportoare membranare	Contracții propulsive – unde peristaltice care se deplasează mult mai rapid în intestinul proximal și mai lent în intestinul distal

SUCCES !

Toate subiectele sunt obligatorii .

Timp de lucru: 2 ore

Se acordă: 10 puncte din oficiu

Pentru subiectul I se acordă 1 punct / item

Pentru subiectul II se acordă 2 puncte / item

Pentru subiectul III se acordă 2 puncte / item



CONCURSUL INTERJUDEȚEAN „MEDICII DE MÂINE” – ediția a XIII-a
Secțiunea LICEU - CORINT
25 aprilie 2026