• Admitere • 60 Grile

Subiect Admitere 2025 Iulie UMF "Victor Babeș" Timișoara

Medicină Generală - Biologie

MARSUIN.RO a transcris și a pus la dispoziție acest examen în format PDF

1. Alegeți dintre enunțurile de mai jos pe cele care conțin prima afirmație adevărată și a doua falsă:

A) expirația golește total plămânii de aer. Expirația este un proces activ, controlat de către organism la fel de mult ca și inspirația

B) expansiunea plămânilor (care urmează expansiunii toracice) crește volumul din căile aeriene și alveole. Creșterea volumului toracic și pulmonar determină și creșterea presiunii aerului din alveole și căile aeriene

C) în timpul inspirației forțate se relaxează mușchiul diafragma. În inspirație, expansiunea toracică urmează distensia plămânilor

D) diafragma intervine atât în respirația forțată, cât și în cea normală. Expansiunea plămânilor scade volumul din căile aeriene și alveole

E) după ce plămânii s-au umplut cu aer, are loc schimbul de gaze între alveole și sânge. Odată cu relaxarea mușchilor respiratori (diafragmă și mușchii intercostali externi), crește volumul toracelui, care revine la forma sa inițială

2. Selectați afirmațiile adevărate dintre cele de mai jos:

A) cromozomii se despiralizează în telofază

B) există circa 3.000 de gene în nucleii celulelor umane

C) segmentele funcționale ale cromozomilor sunt denumite gene

D) glicolipidele membranare sun depozitarii informației genetice în celula procariotă

E) profaza timpurie urmează profazei târzii

3. Selectați asocierile corecte dintre cele de mai jos:

A) catabolism - sinteză de trigliceride - reacții endergonice

B) anabolism - degradarea moleculelor complexe - decarboxilarea oxidativă a acidului piruvic

C) catabolism - degradarea moleculelor complexe - eliberare de energie - include reacții exergonice

D) anabolism - sinteza moleculelor complexe - necesită de obicei energie - include reacții endergonice

E) metabolism - căi metabolice - anabolism/catabolism

4. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la miros:

A) se mai numește și simț olfactiv sau olfacție

B) necesită contactul dintre receptori și moleculele substanțelor ce urmează a fi detectate

C) dispune de receptori specializați (celule olfactive)

D) intervine în absorbția apei în mucoasa gastrointestinală

E) este un simț bazat pe substanțe chimice insolubile și nevolatile

5. Cu privire la fiziologia nervilor, sunt adevărate următoarele afirmații:

A) prin activitatea de transmitere a informațiilor, acestea sunt livrate sistemului nervos central de către neuronii motori

B) integrarea urmează transmiterii și reprezintă activitatea în cursul căreia este determinată reacția potrivită

C) neuronii motori transmit răspunsul către efectori, iar aceștia vor reacționa contrar stimulului

D) recepția presupune captarea informațiilor din mediul înconjurător

E) prin activitatea de transmitere a informațiilor, acestea sunt livrate sistemului nervos central de către neuronii senzoriali

6. Mușchii scheletici nu pot asigura:

A) mobilizarea diferitelor părți ale scheletului

B) contracții ale unor părți ale corpului în direcții opuse (acțiuni de tip antagonic)

C) mișcările voluntare

D) micșorarea diametrului pupilei

E) sistola cardiacă

7. Alegeți afirmațiile false despre auz și undele sonore:

A) organul auzului este urechea, care prezintă trei componente: urechea externă, medie și internă

B) mediul în care se propagă vibrațiile sonore este aerul, ceea ce conferă undelor sonore anumite caracteristici

C) auzul implică unele acțiuni mecanice, termice și chimice care determină transformarea undelor electrice în impulsuri mecanice

D) auzul este percepția vibrațiilor sonore provocate de un obiect și transformate în unde sonore

E) undele sonore nu posedă energie, ci doar amplitudine și frecvență

8. În cadrul unui arc reflex, rolul efectorului este de a:

A) produce acțiunea reflexă

B) sesiza modificări interne sau externe

C) transmite impulsuri nervoase de la receptor către encefal sau măduva spinării

D) răspunde la stimularea provenită de la neuronul motor

E) transmite impulsul nervos de la encefal sau măduva spinării către un efector

9. Alegeți asocierile corecte:

A) chemiosmoză - membrană mitocondrială internă - ATP-sintetază - ATP

B) chemiosmoză - citoplasmă - O_2 - acetil-CoA

C) glicoliză - citoplasmă - transformare glucoză → acid piruvic - câștig net 2 ATP

D) glicoliză - acid cetoglutaric - o moleculă FADH2 - o moleculă GTP

E) pompă de protoni - gradient protonic crescut - chemiosmoză, ATP sintetază, fosforilarea ADP - formarea ATP

10. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la vitamina B_3:

A) este parte componentă a FAD, coenzimă implicată în respirația celulară și în ciclul Krebs

B) denumită și niacină, este o vitamină hidrosolubilă necesară formării în organism a coenzimei NAD^+, coenzimă implicată în metabolismul energetic

C) deficitul acesteia conduce la pelagră, caracterizată prin astenie (slăbiciune) musculară, diaree și tulburări mentale

D) denumită și nicotinamidă, este o vitamină hidrosolubilă, componentă a unei coenzime care funcționează cu enzime implicate în diverse reacții de oxido-reducere

E) cunoscută și sub numele de riboflavină, este componentă a unei coenzime implicate în transformarea acidului succinic în acid fumaric

11. Despre șoc se poate afirma că:

A) un tromb vascular poate să reprezinte cauza unui șoc obstructiv

B) șocul hipovolemic poate să apară prin obstrucția mecanică a fluxului sanguin

C) se manifestă atunci când sistemul cardiovascular nu reușește să furnizeze oxigen și nutrienți în cantitate suficientă celulelor organismului

D) tegumentele sunt uscate, calde și intens colorate în toate formele de șoc

E) microorganismele pot produce, în cadrul șocului septic, leziuni toxice și moarte celulară

12. Alegeți asocierile corecte privind localizarea diferitelor tipuri de epiteliu în organism:

A) pseudostratificat cilindric - alveolele pulmonare, canalele sistemului reproducător (în întregime)

B) simplu cubic - suprafața ovarului, porțiunea secretoare și ductele unor glande

C) stratificat pavimentos - dermul pielii

D) stratificat cilindric - rar întâlnit în organism - uretra masculină

E) simplu pavimentos - endoteliu - vase de sânge, vase limfatice

13. Selectați afirmațiile adevărate despre acizii nucleici:

A) ADN (acid dezoxiribonucleic) este format din baze azotate, riboză și acid fosforic
B) pentru a forma molecule de ARNm, celula îndepărtează secvențele intercalate necodante ale ARN, denumite exoni
C) ARN (acid ribonucleic) este format din baze azotate, dezoxiriboză, riboză și acid fosforic
D) pentru a forma moleculele de ARNm final, celula îndepărtează secvențe intercalate necodante de ARN, denumite introni
E) când o catenă din dublul helix al ADN-ului (acidul dezoxiribonucleic) funcționează în transcripție, cealaltă catenă rămâne dormantă

14. Sunt elemente structurale ale retinei:

A) neuronii multipolari, formând al treilea strat de neuroni al retinei propriu-zise
B) neuronii receptori bipolari
C) neuronii bipolari, care recepționează impulsuri nervoase
D) celulele cu conuri, în număr de 6-7 milioane
E) celulele cu bastonașe, care nu conțin rodopsină

15. Alegeți afirmațiile adevărate despre circulația arterială și venoasă de la nivelul capului:

A) circulația cerebrală este alcătuită din numeroase vase care pornesc din poligonul lui Willis, de la baza encefalului
B) după ce irigă encefalul, sângele este drenat de sinusurile durale și de venele jugulare
C) venele jugulare internă și externă drenează în venele axilare
D) circulația cerebrală este alcătuită din numeroase vase care pornesc din poligonul lui Varolio, de la baza toracelui
E) din arterele carotide externă și internă se desprind ramuri care participă la vascularizația capului

16. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la secreția de hormon adrenocorticotrop (ACTH):

A) stimulează depunerea glicogenului în ficat
B) inhibă producerea glucocorticoizilor
C) stimulează producerea glucocorticoizilor
D) stimulează pigmentarea pielii
E) are ca și țesut țintă zona medulară a glandei suprarenale

17. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la chilomicroni:

A) pentru a fi transportați la celule, mulți dintre ei sunt legați de moleculele de glucoză
B) sunt picături macroscopice glicolipidice formate în mucoasa intestinală
C) după formare, intră în chiliferul central al vilozității intestinale, de aici în circulația limfatică și în final ajung în circulația sanguină
D) sub acțiunea lipazelor, trigliceridele din compoziția lor sunt descompuse în acizi grași și glicerol
E) sunt compuși din aminoacizi grași și alcooli superiori

18. Selectați afirmațiile false referitoare la reticulul endoplasmatic:

A) are rol important în digestia celulară
B) la nivelul lui se desfășoară o etapă importantă din respirația celulară (fosforilarea oxidativă)
C) este un organit alcătuit dintr-un ansamblu de membrane care se extind intracitoplasmatic
D) dacă are ribozomi atașați, poartă numele de reticul endoplasmatic rugos
E) reticulul endoplasmatic rugos este sediul exclusiv al sintezei și degradării lipidelor

19. Alegeți afirmațiile adevărate care descriu caracteristici anatomice ale ficatului și ale căilor biliare:

A) cele două ducte hepatice, drept și stâng, se unesc pentru a forma ductul hepatic comun
B) ficatul este poziționat subdiafragmatic și divizat în patru lobi: drept, stâng, pătrat, caudat
C) cele două ducte hepatice, drept și stâng, se unesc pentru a forma ductul cistic
D) ductul hepatic stâng se unește cu ductul cistic și formează ductul hepatic comun
E) ductul hepatic comun și ductul cistic se unesc și formează ductul biliar (ductul coledoc) care se deschide în duoden, la nivelul ampulei hepatopancreatice

20. Alegeți asocierile greșite între tipul, numărul și rolul în patologie al diferitelor categorii de elemente figurate:

A) leucocite - creșterea numărului peste media generală din populație în leucocitoză - reducerea generală a numărului de leucocite în leucopenie
B) eritrocite - creșterea numărului în anemie - scăderea numărului în policitemie
C) plachete sanguine - trombocite - număr scăzut - tulburări de coagulare - sângerări
D) limfocite atipice - infecții fungice - tuberculoză
E) neutrofile - număr crescut - infecții bacteriene - inflamații

21. Alegeți afirmațiile adevărate dintre cele enumerate mai jos:

A) la cel mai complex nivel de organizare, corpul uman este compus din celule
B) glucidele, proteinele și lipidele sunt molecule organice care intră în alcătuirea corpului uman
C) glucidele, proteinele, lipidele și apa sunt exemple tipice pentru cel mai simplu nivel de organizare structurală a organismului, în care componentele sunt reprezentate exclusiv de atomi și de ioni
D) atomii de oxigen, carbon sau azot se regăsesc în corpul uman, în combinații denumite molecule
E) celula conține structuri interstițiale cum sunt nucleul, mitocondriile, ribozomii, lizozomii

22. Care dintre următoarele straturi aparțin dermului?

A) papilar - conținând țesut conjunctiv adipos, acelular
B) papilar - conținând macrofage și alte tipuri de celule
C) spinos - conținând receptori tactili
D) papilar - conținând țesut conjunctiv lax, areolar
E) reticular - conținând receptori pentru durere

23. Despre sistemul excitoconductor al inimii este adevărat că:

A) este constituit din țesut conjunctiv fibros nespecializat
B) celulele lui se depolarizează și se repolarizează pe tot parcursul vieții unei persoane
C) inițiază și distribuie impulsuri pentru a determina contracția celulelor miocardice
D) necesită pentru depolarizare și repolarizare intervenția sistemului nervos central
E) funcționează fără intervenția sistemului nervos

24. Selectați afirmațiile false dintre cele de mai jos:

A) matricea osului nu conține fibre proteice de colagen, ci doar cristale de hidroxiapatită și fibre polizaharidice
B) articulația condiloidă este un tip de diartroză în care mișcarea este posibilă într-un singur plan
C) abducția reprezintă apropierea unui membru față de linia mediană a corpului
D) adducția reprezintă îndepărtarea unui membru față de linia mediană a corpului
E) osul conține cristale de hidroxiapatită (sare minerală) înglobate într-o matrice alcătuită din fibre de colagen

25. Alegeți afirmațiile false privind diartrozele:

A) cea selară se mai numește și diartroză elipsoidală
B) cea sferoidală permite cele mai variate mișcări
C) cea elipsoidală nu include articulația dintre radius și oasele carpiene
D) cea trohleară permite mișcări în mai multe planuri
E) cele plane permit mișcări de alunecare (non-axiale)

26. Despre părțile componente ale uterului este adevărat că:

A) canalul cervical se deschide în vagin prin orificiul extern al colului uterin
B) partea superioară a corpului uterin se numește cervix
C) cavitatea uterină se continuă cu vaginul, iar acesta cu cervixul
D) partea lui superioară se numește corp uterin
E) partea inferioară a uterului se numește istm

27. Alegeți asocierile greșite referitoare la plămâni și la căile aeriene:

A) plămânii - organe pereche - situați superior de diafragmă - ocupă cea mai mare parte a cavității toracice
B) plămânul drept - formă conică - organ cu textură elastică, buretoasă - împărțit în trei lobi
C) traheea - continuă laringele - inele cartilaginoase în formă de „C” - ramificare în bronhiile principale
D) bronhia dreaptă - inele cartilaginoase în formă de litera „C” - poziție mai verticală decât bronhia stângă - diametru mai mic decât bronhia stângă
E) arbore bronșic - sistem de căi de transport liniare - bronhiole terminale, care se deschid în alveole

28. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la țesutul muscular cardiac:

A) celulele (fibrele) musculare componente pot comunica prin intermediul unor joncțiuni specializate numite joncțiuni strânse
B) celulele (fibrele) musculare care îl compun sunt ramificate și pot comunica prin intermediul unor joncțiuni specializate numite joncțiuni de tip „gap”
C) este prezent în peretele inimii, având celule care prezintă striații
D) fiind țesut muscular striat, se află sub control voluntar
E) prezintă ca elemente specifice discurile intercalare care unesc între ele celulele

29. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:

A) filtratul glomerular - absența glucozei - prezența proteinelor
B) tub contort proximal - microvilozități - suprafață mărită de contact cu lumenul tubului
C) arteriola aferentă - capilarizare - rețea de capilare cu fante submicroscopice
D) filtratul glomerular - absența proteinelor - prezența glucozei
E) capsula glomerulară - capsula Bowman - continuare directă cu ansa Henle

30. Alegeți asocierile corecte între forma osului și localizarea sa în cadrul scheletului:

A) vertebră - os neregulat - coloană vertebrală
B) oase scurte - oasele tarsului - scheletul centurii pelviene
C) omoplat - os plat - centură pectorală
D) rotulă - os sesamoid neregulat - articulația genunchiului
E) stern - os plat - bazin (pelvis osos)

31. Despre plasmă și compoziția ei este adevărat că:

A) conține ioni pozitivi (sulfat, bicarbonat) și negativi (clor, fosfat acid)

B) nu conține glucoză și aminoacizi

C) conține lipide, glucoză, aminoacizi și alți metaboliți (produși cu azot)

D) conține 1% ioni (Na^+, K^+, Ca^{2+} etc.)

E) conține gaze dizolvate (O_2 - aproximativ 2% din cantitatea transportată de sânge și CO_2 - aproximativ 7% din totalul CO_2 transportat de sânge)

32. Alegeți asocierile corecte din cele de mai jos:

A) sistemul circulator - transportă celulele imune - este unidirecțional (circulă doar dinspre inimă spre țesuturi)

B) sistemul imun - apărarea specifică a organismului - elimină agenții străini sau substanțele denumite antigene

C) sistemul limfatic - asigură nutrienți celulelor - este bidirecțional

D) sistemul limfatic - îndepărtează reziduurile metabolice - este unidirecțional (limfa circulă dinspre țesuturi spre inimă)

E) sistemul imun - funcționează prin intermediul celulelor sistemului limfatic - asigură imunitate mediată celular prin limfocite T și mediată prin anticorpi prin limfocite B

33. Alegeți afirmațiile adevărate despre mușchiul striat scheletic:

A) mușchiul glicolitic (mușchiul alb) conține mioglobină puțină (aceasta putând chiar lipsi) ca urmare prezintă rapid oboseală musculară și acumulare de acid lactic

B) mușchiul roșu are și denumirea de mușchi oxidativ, datorită rezervei sale de oxigen stocată în mioglobină

C) un mușchi se relaxează când nu mai există impulsuri nervoase care să-l stimuleze în vederea contracției

D) microscopic, la nivelul sarcomerului, banda A este împărțită în două porțiuni inegale de o zonă H, ce conține doar filamente de actină

E) microscopic, la nivelul sarcomerului, linia Z împarte în două jumătăți egale o bandă largă, clară, numită banda I

34. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la lobul frontal și ariile motorii existente la nivelul său:

A) datorită încrucișării tracturilor corticospinale, impulsurile provenite de la emisfera stângă vor controla activitatea motorie din partea dreaptă a corpului

B) aria lui Broca nu este implicată în activitatea motorie legată de planificarea vorbirii

C) lobul frontal este responsabil, prin aria lui Broca, de activitatea motorie legată de vorbire și de planificarea acesteia

D) aria motorie principală este situată în lobul frontal și conține neuroni piramidali de talie mare, care transmit prin intermediul tractului corticospinal, impulsuri către musculatura scheletică din partea opusă a corpului

E) aria motorie principală primește informații de la receptorii din partea dreaptă a corpului

35. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la rata metabolismului bazal:

A) este invers proporțională cu temperatura corporală, fiind mai scăzută în stările febrile

B) este direct proporțională cu dimensiunea și suprafața corporală

C) este crescută în caz de temperatură corporală (t°C) crescută

D) este influențată de dimensiunea și suprafața corporală

E) bărbații au o rată a metabolismului bazal ușor mai crescută decât femeile

36. Selectați afirmațiile adevărate cu privire la limfocite:

A) limfocitele B, stimulate de antigenele microorganismelor în timpul răspunsului imun, proliferează și devin plasmocite
B) limfocitele T se maturează în timus și după contactul cu un antigen se transformă în plasmocite, care vor produce anticorpi
C) ambele tipuri de limfocite se găsesc în nodulii limfatici și în sânge
D) intră în focarul infecțios prin diapedeză și se transformă în macrofage
E) reprezintă aproximativ 30% din totalul leucocitelor și sunt de două tipuri, limfocite B și limfocite T

37. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la țesutul osos:

A) este mai rezistent decât cel cartilaginos, rezistența fiind conferită de prezența în compoziția sa a sărurilor organice de calciu și fosfor
B) se clasifică în funcție de structura sa histologică în țesut osos compact (dens) și țesut spongios
C) este cel mai dur dintre țesuturile conjunctive și este alcătuit din celule, fibre și substanță fundamentală
D) este un țesut dur, rezistent, avascular, care are capacitatea de a suporta greutăți
E) celulele prezente în acest țesut sunt osteoblastele, osteocitele și osteoclastele

38. Alegeți afirmațiile adevărate despre sinteza proteinelor:

A) transcripția (o primă etapă în sinteza proteică) este urmată de translație
B) enzima ARN-polimerază participă la transcripție, legându-se de catena de ADN (matriță) la locul unde gena va fi exprimată
C) transcripția este procesul prin care codul genetic este copiat de pe ARNm într-o secvență de aminoacizi
D) în transcripție, catena ARNm este sintetizată pe principiul complementarității bazelor neazotate ale ADN
E) enzima ARN-polimerază se deplasează de-a lungul catenei de ADN (matriță) citind nucleotidele una câte una

39. Alegeți afirmațiile false referitoare la sindromul Marfan:

A) este o afecțiune genetică provocată de incapacitatea de sinteză a unor componente lipidice caracteristice țesutului conjunctiv dens
B) este o afecțiune genetică provocată de incapacitatea de sinteză a unor proteine esențiale prezente în structura țesutului conjunctiv elastic
C) persoanele care suferă de această afecțiune prezintă doar semne și simptome care nu le pot pune viața în pericol
D) persoanele care suferă de această afecțiune pot prezenta modificări care nu le periclitează viața (membre lungi și articulații exagerat de mobile)
E) atunci când este afectat peretele venelor cave (principalele vase elastice din corp), acesta se poate fisura, conducând la anemie

40. Pe o imagine ventrală în plan frontal a cavității abdominale (după îndepărtarea intestinului subțire, a ficatului și a pancreasului), se observă:

A) în ordine, următoarele porțiuni (segmente) ale colonului: transvers, ascendent, sigmoid și descendent
B) prima porțiune a intestinului gros, reprezentată de colonul ascendent (pe flancul stâng al abdomenului, spre ficat)
C) cecul și apendicele vermiform, situate în cadranul inferior drept
D) colonul descendent, poziționat vertical în flancul stâng al abdomenului, între flexura splenică și colonul sigmoid
E) continuarea colonului sigmoid cu rectul (care se deschide la exterior prin anus)

41. Despre ADH și rolul său în controlul eliminării apei din organism, este adevărat că:

A) în caz de deshidratare, prin intermediul receptorilor hipotalamici, scade eliberarea de ADH
B) deschide, printr-un mecanism chimic complex, porii din membranele celulare și permite trecerea apei
C) secreția sa este inhibată când receptorii din hipofiză percep modificări ale concentrației unor ioni în plasmă
D) este un hormon secretat de hipotalamus și eliberat de lobul posterior al hipofizei
E) în caz de exces de apă în organism, prin intermediul receptorilor hipotalamici, este inhibată secreția de ADH, ca urmare, scade reabsorbția apei în tubii distali și colectori

42. Selectați afirmațiile false cu privire la articulațiile sinoviale:

A) într-o articulație sinovială, capetele osoase sunt acoperite de un cartilaj articular
B) membrana sinovială și capsula osoasă sunt componente ale articulațiilor sinoviale
C) membrana sinovială, componentă a articulației sinoviale, secretă un lichid vâscos, cu rol lubrifiant, numit lichid interstițial
D) articulațiile cotului, umărului, șoldului și genunchiului sunt exemple de articulații sinoviale
E) se mai numesc și diartroze și nu permit mișcări libere

43. Selectați afirmațiile adevărate cu privire la structura și proprietățile membranei plasmatice:

A) denumită și membrană celulară, este alcătuită în principal din proteine și lipide, mai ales fosfolipide
B) pe suprafața membranei celulare se atașează proteine periferice, care vor proemina spre citoplasmă
C) capătul hidrofil al moleculelor fosfolipidice permite membranei plasmatice să își micșoreze suprafața când fuzionează cu membrana nucleară
D) glicolipidele și glicoproteinele de pe versantul extern al membranei plasmatice au rol în recunoașterea intercelulară
E) are o structură de mozaic fluid, în care proteinele globulare încorporate par să plutească printre lipide

44. Ciclurile de glisare a filamentelor în mușchii striați:

A) se produc lent, la ambele capete ale sarcomerului
B) se produc atât timp cât stimulul neuronal persistă
C) se produc atât timp cât adenozin-trifosfatul este disponibil
D) duc la relaxarea mușchiului prin scurtarea sarcomerelor
E) se produc rapid, la nivelul a milioane de capete de miozină

45. Analizând afirmațiile de mai jos:

1. **Saliva este produsul de secreție al glandelor parotide, sublinguale și submandibulare (glande exocrine de tip merocrin)**
2. **Pepsina, enzimă din sucul gastric, contribuie la digestia proteinelor prin hidroliză, transformându-le în molecule de dimensiuni mai mici (peptide)**
3. **În sucul pancreatic este prezentă enzima tripsină, secretată sub formă inactivă (tripsinogen) și care se activează în lumenul duodenal, sub acțiunea enterokinazei**
4. **Bila este un lichid alcalin care conține apă, săruri biliare, pigmenți biliari, colesterol, lecitină, ioni de bicarbonat**
5. **Eliberarea sucului pancreatic este controlată nervos prin intermediul nervilor IX (vag) și X (glosofaringian)**

Alegeți răspunsurile corecte:

A) este corectă afirmația despre rolul pepsinei în digestie
B) toate afirmațiile se referă la secreții digestive
C) este descrisă acțiunea bilei asupra lipidelor
D) afirmația 5 referitoare la sucul pancreatic este falsă
E) există o afirmație corectă despre acțiunea enzimelor salivare

46. Pe o secțiune sagitală mediană efectuată la nivelul capului și gâtului, se observă:

A) cele trei membrane ale meningelui, care se succed dinspre exterior spre interior astfel: dura mater, arahnoida, pia mater
B) la nivelul craniului, dinspre exterior spre interior - pielea capului, țesutul subcutanat, oasele craniului, meningele și țesutul cerebral
C) la nivelul craniului, dinspre interior spre exterior - oasele craniului, țesutul subcutanat, pielea scalpului și țesutul cerebral
D) continuarea măduvei spinării spre superior cu medulla oblongata
E) măduva spinării, adăpostită în canalul osos delimitat de vertebre

47. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la starea metabolică de absorbție:

A) se mai numește și stare postprandială și este caracterizată printr-un nivel crescut al insulinei
B) se caracterizează prin sinteză de glicogen, lipide și proteine
C) se mai numește și stare de post și este caracterizată printr-un nivel scăzut al insulinei
D) sunt stimulate procesele de glicogenogenez și lipogeneză și sunt inhibate cele de glicogenoliză și lipoliză
E) se caracterizează prin sinteză de glicogen și prin catabolism lipidic și proteic

48. Care dintre următoarele afirmații despre hormonii tiroidieni sunt adevărate?

A) T_4 (tiroxina) și stimulează, alături de T_3, creșterea numărului de receptori din vasele sanguine, contribuind și la menținerea presiunii sanguine
B) T_3 se mai numește și tetraiodotironină, prezentând 4 molecule de iod în moleculă
C) T_4 se mai numește și tetraiodotiroxină și conține 3 molecule de iod în moleculă
D) T_3 se mai numește și triiodotironină și conține iod în structura sa
E) T_3 se mai numește și triiodotiroxină și conține iod

49. Care sunt rolurile macrofagelor în răspunsul imun?

A) fagocitarea microorganismelor și legarea antigenelor acestora de moleculele CMH clasa II
B) migrarea macrofagelor prin diapedeză în capilare și transformarea lor în monocite
C) înglobarea și digerarea microorganismelor prin exocitoză
D) participarea la activarea limfocitelor T helper în nodulul limfatic
E) deplasarea macrofagelor spre vasele limfatice și țesutul limfoid, după fagocitarea agentului infecțios

50. În cadrul relaxării musculare:

A) ionii de calciu (Ca^{2+}) difuzează din reticulul sarcoplasmatic
B) punțile dintre filamentele de actină și miozină se rup
C) ionii de calciu (Ca^{2+}) se leagă de moleculele de troponină
D) ionii de calciu (Ca^{2+}) sunt transportați activ în tubii T și reticulul sarcoplasmatic
E) stimularea apare atunci când acetilcolina este eliberată de un neuron motor

51. Actul nașterii implică o serie de evenimente. Alegeți afirmațiile adevărate despre acestea, dintre cele de mai jos:

A) la debutul travaliului, scade secreția de progesteron din placentă și crește secreția de prostaglandine
B) ca răspuns la contracțiile uterine, se produce eliberare de oxitocină din lobul posterior al hipofizei
C) prostaglandinele vor stimula mușchii netezi ai peretelui uterin, determinând contracțiile miometrului
D) la debutul travaliului, crește secreția de progesteron din placentă și scade cea de prostaglandine
E) se produce dilatarea corpului uterin și deschiderea orificiului cervical

52. Dintre efectele componentei simpatice a sistemului nervos autonom (vegetativ) fac parte următoarele:

A) stimularea redusă a salivației (spre deosebire de stimularea crescută produsă de parasimpatic)
B) constricția pupilei, cu scăderea diametrului pupilar la lumină slabă
C) relaxarea bronhiilor (bronhodilatație)
D) accelerarea ritmului cardiac (tahicardie)
E) încetinirea ritmului cardiac (bradicardie)

53. Fibrele mușchiului neted multiunitar:

A) fac parte din peretele arterelor mari
B) conțin puține joncțiuni „gap”
C) formează mușchii erectori ai firelor de păr
D) se contractă în strânsă interdependență una față de alta
E) fac parte din peretele căilor urinare

54. Alegeți semnificațiile corecte ale termenilor de mai jos:

A) oscioare - cele 3 oscioare ale urechii medii (ciocan, nicovală și fereastra ovală)
B) pronație - rotație a antebrațului, astfel încât palma să privească spre posterior
C) apofiză xifodă - prelungire osoasă de fiecare parte a liniei mijlocii a sternului
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

55. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:

A) adrenalină - nucleu benzenic - catecolamină

B) aldosteron - structură policiclică - grupare ($-CH_2OH$) în moleculă

C) cortizol - structură policiclică - grupări ($-CH_3$) în moleculă - hormon steroid din corticosuprarenală

D) aldosteron - nucleu benzenic - grupare laterală ($-CH_2-CH_3$)

E) adrenalină - structură policiclică - o grupare $-CH_2OH$ în moleculă

56. Despre structurile asociate firului de păr sunt adevărate următoarele afirmații:

A) glandele sebacee asociate firului de păr sunt glande holocrine (secreția lor se produce prin dezintegrarea celulelor)

B) fiecare fir de păr este asociat cu o glandă sebacee, un mușchi erector al firului de păr și cu terminații nervoase

C) terminațiile nervoase asociate firului de păr pătrund în bulbul rahidian, formând împreună cu țesutul conjunctiv și vasele de sânge, papila dermică

D) glandele sebacee secretă un amestec de lipide care lubrifiază firul de păr, conferindu-i suplețe

E) mușchii erectori ai firului de păr sunt mușchi netezi atașați foliculului pilos și care permit firelor de păr să se așeze paralel cu pielea în situații de stres și de căldură intensă

57. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la procesul de glicoliză:

A) are loc în nucleul celulei, alături de replicarea ADN și sinteza proteică

B) are loc în citoplasma celulei și se desfășoară în mai multe etape controlate enzimatic

C) din două molecule de glucoză metabolizate se produc patru molecule de acid piruvic

D) la formarea unei molecule de glucozo-6-fosfat este scindată o moleculă de ATP, cu eliberarea a 7,3 kcal/mol

E) în prima etapă a procesului (formarea glucozo-6-fosfatului) este scindată o moleculă de ADP (pentru eliberare de energie)

58. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:

A) cheag de sânge - dezobstrucție prelungită a arterei coronare drepte - tromboză coronariană - infarct miocardic - atac de cord

B) cheag de sânge - migrare dintr-o parte în alta a corpului - embol - embolie

C) cale intrinsecă de coagulare - ioni de Ca^{2+} - factorii de coagulare VIII, IX, X, XI, XII

D) ritm cardiac neregulat și rapid - fibrilație - defibrilare - șoc electric puternic

E) leucopenie - număr de leucocite mai mare decât în mod normal

59. Referitor la dezvoltarea testiculelor, care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

A) criptorhidia poate conduce la infertilitate și necesită intervenție chirurgicală

B) gubernaculum este un cordon de țesut muscular striat, responsabil de tracționarea testiculelor în scrot

C) criptorhidia este o afecțiune în care testiculele coboară în scrot până la sfârșitul lunii a 7-a de sarcină

D) în timpul vieții fetale, testiculele se dezvoltă în cavitatea abdominală, lângă rinichi, apoi coboară în scrot, până la sfârșitul lunii a 7-a de sarcină

E) temperatura din interiorul cavității abdominale, mai mare cu câteva grade decât cea din scrot, nu permite desfășurarea normală a spermatogenzei, de aceea testiculele coboară în scrot

60. Alegeți enunțurile cu câte două afirmații adevărate referitoare la sistemul endocrin:

A) celulele pancreasului produc hormonul secretină, cu rol în maturarea limfocitelor T. Adenozin-monofosfatul ciclic (cAMP) este un mesager primar pentru hormonii lipidici

B) hormonii peptidici conțin lanțuri mai lungi de aminoacizi decât hormonii proteici. Celulele rinichiului produc aldosteron cu rol în creșterea reabsorbției potasiului în tubii renali

C) în organe ca inima, rinichii sau ficatul există celule endocrine care secretă cantități extrem de mici de prostaglandine. Prostaglandinele sunt substanțe non-steroidice care stimulează contracția fibrelor musculare netede

D) hipofiza prezintă un lob anterior (adenohipofiza) și un lob posterior (neurohipofiza). Celulele endocrine digestive pot fi localizate în epiteliul care tapetează stomacul și intestinul subțire

E) ficatul, plămânii și rinichii pot secreta cantități extrem de mici de hormoni cu structură steroidiană (steroidă). Rinichii secretă eritropoietină la nivelul ansei Henle

Barem Admitere Iulie 2025
Medicină Generală
Biologie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara

1. **B, D, E**
2. **A, C**
3. **C, D, E**
4. **A, B, C**
5. **B, D, E**
6. **D, E**
7. **C, E**
8. **A, D**
9. **A, C, E**
10. **B, C, D**
11. **A, C, E**
12. **B, D, E**
13. **D, E**
14. **A, C, D**
15. **A, B, E**
16. **A, C, D**
17. **C, D**
18. **A, B, E**
19. **A, B, E**
20. **B, D**
21. **B, D**
22. **B, D, E**
23. **B, C, E**
24. **A, B, C, D**
25. **A, C, D**
26. **A, D, E**
27. **D, E**
28. **B, C, E**
29. **B, C, D**
30. **A, C, D**
31. **C, D, E**
32. **B, D, E**
33. **A, B, C, E**
34. **A, C, D**
35. **C, D, E**
36. **A, C, E**
37. **B, C, E**
38. **A, B, E**
39. **A, C, E**
40. **C, D, E**
41. **B, D, E**
42. **B, C, E**
43. **A, D, E**
44. **B, C, E**
45. **A, B, D**
46. **A, B, D, E**
47. **A, B, D**
48. **A, D**
49. **A, D, E**
50. **B, D**
51. **A, B, C**
52. **A, C, D**
53. **A, B, C**
54. **B, D, E**
55. **A, B, C**
56. **A, B, D**
57. **B, C, D**
58. **B, C, D**
59. **A, D, E**
60. **C, D**

MARSUIN.RO

Baremul îți spune *ce*.
marsuin.ro îți spune *de ce*.

Vrei să înțelegi, nu doar să verifici? Pe marsuin.ro găsești explicații complete pentru fiecare variantă de răspuns, împreună cu referințe la pagina exactă din manual, precum și la tabele și figuri. Scanează codul QR pentru a vedea explicațiile complete.

VEZI EXPLICAȚII
PENTRU ACEST SUBIECT

MARSUIN.RO

Baremul îți spune *ce*. marsuin.ro îți spune *de ce*.

Un răspuns nimerit nu înseamnă că ai învățat. Pe marsuin.ro ai acces la explicații detaliate pentru fiecare variantă de răspuns. Poți să exersezi la biologie și chimie în fiecare zi complet gratuit, ca să te antrenezi constant până la examen.

Explicații complete

Pentru fiecare variantă afli de ce e corectă sau greșită, cu trimitere la pagina exactă din manual.

Zeci de mii de grile

Și nu doar grile - exerciții de diverse tipuri, conform bibliografiei centrului tău.

Dificultate reglabilă

Tu alegi gradul de dificultate pe care vrei să îl aibă exercițiile lucrate. Noi doar îți recomandăm un nivel.

Figuri interactive

Ai acces la desenele din Barron's și Corint, recreate și cu mod de testare. Gratuit, fără cont.

Vezi progresul tău

Ai acces la acuratețea pe fiecare capitol și subcapitol, ca să știi unde mai ai de lucrat.

Ai control total

Alegi capitolele, subcapitolele și tipurile de exerciții, apoi lucrezi la nesfârșit.

COMUNITATE

Dai admiterea la Timișoara? Hai în grupul de WhatsApp!

Aici găsești răspunsuri de la meditatori verificați și vorbești despre admitere cu alți colegi care se pregătesc pentru același examen.

WHATSAPP · TIMIȘOARA

PENTRU PROFESORI ȘI MEDITATORI

Oferiți meditații pentru Admitere? Ne-am bucura să colaborăm!

Dedicat celor care pregătesc elevi pentru Admiterea la Medicină, programul marsuin.ro pentru profesori și meditatori vă oferă un cod de invitație personal, cu care elevii dumneavoastră beneficiază de o reducere la marsuin.ro.

SCANAȚI PENTRU DETALII