



SUBIECTE

11 MAI 2025

SPECIALIZARE: NUTRIȚIE ȘI DIETETICĂ

SUBIECTE: ANATOMIA ȘI FIZIOLOGIA OMULUI (întrebări 1-45)

VARIANTA A

ANATOMIA ȘI FIZIOLOGIA OMULUI

1.	Despre unda T de pe înregistrarea electrocardiografică putem afirma corect faptul că: A. reprezintă depolarizarea atrială B. apare imediat după unda P C. reprezintă repolarizarea atrială D. se suprapune complexului QRS E. se află imediat după complexul QRS
2.	Care este ordinea corectă a etapelor de formare a trombului plachetar? A. aderarea plachetelor între ele - formarea unei soluții de continuitate - agregat plachetar B. formarea unei soluții de continuitate - aderarea plachetelor - formarea unui agregat plachetar C. aderarea plachetelor la colagen - formarea unui agregat plachetar - soluția de continuitate D. agregatul plachetar - aderarea plachetelor - soluția de continuitate E. formarea unei soluții de continuitate - agregatul plachetar - aderarea plachetelor
3.	Referitor la celulă, următoarele afirmații sunt false cu O EXCEPȚIE: A. unitatea fundamentală a tuturor organismelor vii este celula procariotă B. celula conține lizozomii – particule electronomicroscopice de materie, implicate în sintezele proteice C. în organism, celulele cu structură similară și care îndeplinesc aceeași funcție formează un țesut D. celulele musculare striate scheletice, cardiace și cele netede au compoziție și structuri identice E. neuronii, fibrele musculare striate cardiace și trombocitele sunt exemple de celule care prezintă mai mulți nuclei
4.	Următoarea afirmație este adevărată: A. celulele se zbârcesc dacă sunt introduse într-o soluție cu concentrație de 0,3% sare B. la o concentrație extracelulară de 5% sare, celulele se vor liza C. în nucleii celulelor umane există circa 30.000 gene D. celula Kuppfer se găsește și în țesutul nervos E. chilomicronii sunt în majoritatea lor, captați din ficat și țesutul adipos de către sânge

5.	Sunt adevărate următoarele afirmații despre structura histologică a osului compact cu O EXCEPȚIE: A. osul compact este alcătuit din inele concentrice de țesut osos B. inelele concentrice formează sisteme denumite osteoane C. osteoanele prezintă un canal central cu nervi și capilare sanguine D. lacunele osteonului conțin osteoclaste care întrețin țesutul osos E. canalele perforante fac legătura între canalele centrale și celulele osoase
6.	Care din următorul enunț are prima afirmație adevărată și cea de-a doua falsă : A. sutura coronară se află între oasele parietal și frontal. Sutura coronară, scuamoasă și lambdoidă delimitează osul parietal B. fontanelele se osifică și suturile se formează complet, după al doilea an de viață. Oasele lacrimale sunt cele mai mici oase ale feței, dispuse în unghiul lateral al ochiului C. vertebrele din porțiunea superioară sacului sunt separate între ele prin discuri intervertebrale alcătuite din cartilaj fibros. Apofizele spinoase și transverse constituie zona în care se atașează numeroși mușchi ai spatelui, precum și ligamente care susțin coloana vertebrală D. procesul stiloid de la nivelul capătului distal al radiusului primește ligamentele încheieturii mâinii. Promontoriul sacral care reprezintă marginea anterioară a corpului primei vertebre sacrate dispusă la vârful unghiului sacrovertebral anterior E. pe marginea anterioară a tibiei se află tuberozitatea tibiei care constituie locul de inserție a ligamentului patelar. Coastele prezintă capete plate numite fațete
7.	Ce procent din masa pancreasului este reprezentat de partea exocrină, implicată în digestie: A. 10% B. 25% C. 50% D. 75% E. 99%
8.	Componentele funcționale ale cromozomilor se numesc: A. nucleozomi B. histone C. ribozomi D. gene E. nucleoli
9.	Alegeți varianta CORECTĂ privind localizarea nodulului sinoatrial: A. septul interatrial B. septul interventricular C. peretele superior al atriului drept D. în masa miocardului ventricular E. în masa miocardului atrial

10.	Următoarea afirmație despre mușchiul neted este CORECTĂ: A. nu prezintă striatii B. localizarea este pe peretele inimii C. conține mai mulți nuclei pe fibră D. asigură contracția cea mai rapidă E. capacitatea de a rămâne contractat este cea mai mică
11.	Rezistența la curgerea sângelui prin vasele sanguine: 1. este invers proporțională cu diametrul vasului 2. este invers proporțională cu lungimea vasului de sânge 3. depinde de valoarea hematocritului 4. poate să scadă în cazul unui vas de sânge aterosclerotic Răspunsul corect este: A - 1, 2, 3 B - 1, 2 C - 2, 3 D - 4 E - 1, 2, 3, 4
12.	Sunt adevărate următoarele afirmații despre șoc cu O EXCEPȚIE: A. șocul poate duce la moarte celulară B. cauzele șocului includ hemoragia și vărsăturile prelungite C. șocul se caracterizează prin presiune sanguină scăzută D. pentru șocul hipovolemic, transfuzia sanguină este intervenția corectă E. șocul nu afectează fluxul sanguin către organe
13.	Următoarele afirmație referitoare la reglarea fluxului cardiac este FALSĂ: A. creșterea presiunii arteriale afectează organe precum inima și rinichii B. reglarea fluxului sanguin se poate face de către centrii reglatori din encefal sau alte regiuni ale sistemului nervos, precum și de variate substanțe chimice din organism C. un grup de neuroni simpatici dispuși în bulbul rahidian alcătuiesc centrul vasomotor D. impulsurile trimise de baroreceptori acționează asupra activității miocardului E. centri din cortexul cerebral nu sunt implicați în reglarea circulației sanguine
14.	Care este răspunsul care conține doar afirmațiile CORECTE referitoare la ureter: 1. este un tub muscular de circa 25 - 30 cm 2. asigură transportul urinei de la rinichi spre pelvisul renal 3. fluxul de urină din ureter este de circa 5 ml/minut 4. este format din musculatură striată, ce transportă urina peristaltic Răspunsul corect este: A. 1, 2, 3 B. 1, 3 C. 2,4

	D. 4 E. 1, 2, 3, 4
15.	Următoarele afirmații despre coagularea sângelui sunt adevărate, cu O EXCEPȚIE: A. elementele implicate în procesul de coagulare se numesc factori de coagulare B. în urma lezării unui vas de sânge sau a unui țesut, are loc activarea procesului de coagulare C. factorii implicați în calea intrinsecă se găsesc în afara fluxului sanguin D. tromboplastina este o lipoproteină care activează protrombina E. pentru conversia protrombinei în trombină, ionii de calciu sunt esențiali
16.	Următoarele afirmații sunt adevărate cu O EXCEPȚIE: A. la locul infecției, virusul este ingerat de macrofag, care are dispuse la suprafață antigene legate de moleculele CMH și inițiază astfel răspunsul imun B. unii anticorpi inițiază reacții care să distrugă membranele agenților microbieni C. capătul variabil al moleculei de anticorp prezintă specificitate înaltă pentru antigenul care a inițiat producția sa D. limfocitele T citotoxice eliberează limfokine care inițiază apărarea prin imunitatea mediată celular E. în timpul reacțiilor alergice IgE se leagă pe suprafața bazofilelor și a mastocitelor
17.	Despre punțile de miozină sunt false următoarele, cu O EXCEPȚIE: A. au un comportament diferit față de unele enzime B. determină contracțiile fibrelor musculare C. în poziție armată se creează o legături puternică între capul miozinic și filamentul de actină D. depozitează rezerve de ATP E. odată cu legarea unei noi molecule de ATP are loc eliberarea calciului
18.	Alegeți varianta CORECTĂ privind hematia: A. este un disc biconcav inflexibil B. numărul lor variază între 4,8 milioane – 5,4 milioane/mm ³ sânge C. este mai subțire pe margini decât în centru D. are o lungime de 2,6 μm E. are o grosime de 7,8 μm
19.	Următoarele afirmații referitoare la mecanismul ventilației pulmonare sunt adevărate, cu o EXCEPȚIE: A. inspirația aduce aer în plămâni prin creșterea volumului cavității toracice B. expirația permite ieșirea aerului din plămâni prin scăderea volumului cavității toracice C. creșterea volumului cavității toracice determină scăderea presiunii aerului din căile aeriene și din alveole D. scăderea volumului cavității toracice determină creșterea presiunii aerului din căile aeriene și din alveole E. scăderea presiunii aerului din căile aeriene și din alveole determină creșterea volumului cavității toracice
20.	Numărul unităților din cele 4 lanțuri este de 2 pentru imunoglobulina: A. E

	B. A C. D D. M E. G
21.	Ce molecule de pe suprafața macrofagelor sunt implicate în recunoașterea antigenelor de către limfocitele T: A. CMH I B. CMH II C. anticorpi D. receptori T E. interleukine
22.	Alegeți varianta CORECTĂ referitor la anafază: A. începutul ei este marcat de condensarea cromatinei și formarea de filamente vizibile B. din fiecare filament cromozomial există câte două copii care poartă numele de cromatide surori, unite printr-o regiune denumită centromer C. perechile de cromatide și filamentele fusului de diviziune devin vizibile D. în timpul anafazei nucleolii dispar E. clivarea centromerilor și îndepărtarea cromozomilor marchează începutul anafazei
23.	Care este afirmația FALSĂ referitor la glanda submandibulară: A. este o glandă pereche B. se află poziționată aproape de suprafața internă a mandibulei C. este lateral de frâul limbii D. este drenată de ductul submandibular E. este considerată cea mai mare glandă salivară
24.	Formarea țesutului osos are la bază: A. condroblastele B. osteocitele C. osteoblastele D. osteoclastele E. condroblaste și osteocite
25.	Alegeți afirmația falsă privind pulsul: A. este o undă de presiune în artere B. este mai slab pe măsură ce sângele se îndepărtează de inimă C. are aceeași frecvență cu frecvența cardiacă D. tahicardia reprezintă o frecvență cardiacă rapidă E. pulsul se măsoară numai la artera radială
26.	Următoarele afirmații sunt corecte cu O EXCEPȚIE: A. pancreasul este o glandă alungită, aproximativ 13 cm grosime și 2,5 cm lungime B. pancreasul este localizat posterior față de marea curbă a stomacului C. suc pancreatic este limpede, incolor, conține apă, săruri, ioni de bicarbonat, enzime D. secretina și colecistochinina controlează secrețiile pancreasului

	E. porțiunea superioară a ficatului este lipită de diafragmă și e protejat de mai multe coaste
27.	Următoarele afirmații despre cancer sunt adevărate cu O EXCEPȚIE: A. celulele canceroase își folosesc toate resursele pentru a se înmulți prin mitoze, nemaifuncționând normal B. cancerul constă în mitoze necontrolate și răspândirea celulelor canceroase în organism C. pierderea controlului asupra mitozei poate conduce la apariția acestei boli D. leucemia granulocitară acută este un cancer al leucocitelor E. pierderea controlului asupra meiozei poate conduce la apariția cancerului
28.	Următoarea afirmație despre bilă este FALSĂ: A. are un pH de 5,6-7,6 B. are în compoziție un fosfolipid C. este un lichid galben-marونی D. bilirubina derivă în urma distrugerii eritrocitelor E. reprezintă cea mai importantă funcție digestivă a ficatului
29.	Afirmația CORECTĂ despre ficat este: A. produce un lichid care are pH alcalin și conținut enzimatic bogat B. este localizat exclusiv la nivelul flancului drept C. lobulii hepatici conțin două tipuri diferite de celule D. prin intermediul venei porte, sângele ajunge direct în vena cava inferioară E. enzimele hepatice și biliare pot altera structura chimică a aldosteronului
30.	Procese de digestie ale celulei sunt realizate de către: A. aparatul Golgi B. reticulul endoplasmic C. citoeschelet D. lizozomi E. ribozomi
31.	Microtubulii sunt alcătuiți din: A. lipide B. subunități proteice C. subunități glucidice D. molecule de ATP E. ARN
32.	Alegeți afirmația CORECTĂ: A. Corpul uman conține 106 oase B. Oasele sunt formate din țesut conjunctiv moale C. Oasele plate conțin măduvă galbenă în diafiză D. Sternul este un os neregulat E. Toate afirmațiile de mai sus sunt false
33.	Rotația antebrăului astfel încât palma să privească spre posterior se numește A. retracție

	B. pronație C. supinație D. abducție E. adducție
34.	Următoarele afirmații despre mușchiul striat scheletic sunt adevărate cu o EXCEPȚIE: A. are capacitatea de a exercita forță asupra oaselor B. contracția apare doar în urma unei stimulări C. celulele musculare se contractă printr-un mecanism pasiv și se relaxează printr-un mecanism activ D. endomisium învelește fiecare fibră musculară E. gaster este porțiunea mușchiului care conține fibre musculare
35.	Următoarele afirmații sunt false cu o EXCEPȚIE: A. mușchiul cardiac are control voluntar B. mușchiul neted se găsește în peretele vaselor sanguine C. mușchiul neted prezintă striatii D. mușchiul cardiac are mai mulți nuclei pe fibră E. mușchiul striat scheletic are un singur nucleu situat central
36.	Alegeți varianta FALSĂ privind rolul albuminelor: A. transportă hormoni B. mențin un anumit pH al sângelui C. mențin presiunea osmotică a sângelui D. contribuie la menținerea vâscozității sângelui E. transportă glucoză și alți metaboliți importanți
37.	Alegeți varianta FALSĂ privind calea intrinsecă a coagulării: A. implică tromboplastina plachetară B. implică factorii plachetari ai coagulării C. conduce la formarea de protrombină D. implică participarea ionului de calciu E. implică participarea factorului VII al coagulării
38.	Următoarele afirmații cu privire la poziționarea inimii sunt adevărate, cu EXCEPȚIA: A. este situată în mediastin B. este așezată puțin spre stânga C. are o poziție oblică în torace D. este flancată de plămâni, care nu se suprapun peste ea E. se află anterior de coloana vertebrală
39.	Alegeți varianta FALSĂ privind miocardul: A. conține celule miocardice dispuse în fascicule B. reprezintă scheletul fibros al mușchiului inimii C. celulele miocardice sunt interconectate D. conține celule scurte, late, ramificate și interconectate E. celulele miocardice conțin discuri intercalare

40.	Despre alveolele pulmonare, următoarele afirmații sunt adevărate, cu o EXCEPȚIE: A. Sunt acoperite de o rețea extinsă a circulației pulmonare de tip venos B. Sunt saculeți plini cu aer C. Au membrane subțiri D. Asigură o suprafață mare de schimb E. La nivelul lor are loc schimbul de gaze respiratorii, prin difuziune
41.	Chemoreceptorii: A. sunt receptori mecanici B. monitorizare concentrația de CO₂ din sânge C. când nivelul de oxigen este crescut trimit impulsuri la centrul de control respirator pentru a crește frecvența și amplitudinea respirației D. sunt situați în arterele carotide și la nivelul arcului aortic E. sunt situați în ventriculii cerebrali
42.	Un al treilea strat de mușchi netezi, cu dispoziție oblică este întâlnit în structura: A. intestinului gros B. stomacului C. ileonului D. jejunului E. esofagului
43.	Se extinde în jos de la palatul moale: A. amigdala linguală B. limba C. palatul dur D. uvula E. glanda parotidă
44.	Funcția primară a sistemului urinar este de a: A. regla presiunea arterială B. menține pH-ul mediului intracelular C. controla concentrația produșilor de sinteză din sânge D. regla compoziția și concentrația lichidului interstițial E. controla concentrația produșilor de degradare din celulă
45.	Are formă de pâlnie: A. corticala renală B. medulara renală C. calicele mic D. pelvisul renal E. papila renală