

**LICEUL DANUBIUS- ȘCOALA POSTLICEALĂ SANITARĂ “POMPEI  
SAMARIAN”CĂLĂRAȘI**

**TESTE PENTRU ADMITERE, CALIFICAREA: ASISTENT MEDICAL GENERALIST -  
ANATOMIA ȘI FIZIOLOGIA OMULUI**

Tematica pentru concursul de admitere din ziua de 21.08.2023, elaborată de Școala Postliceală Sanitară „Pompei Samarian” din cadrul Liceului Danubius Călărași are la bază programa școlară de Biologie, clasa a XI-a.

Aceeași tematică elaborată de școală va fi utilizată și la redactarea testelor la prima vedere. Concursul de admitere constă dintr-un test de Anatomia și fiziologia omului, cuprinzând 45 de itemi cu alegere multiplă, dintre care 35 sunt din prezenta bază de teste și 10 sunt la prima vedere.

***Succes tuturor candidaților!***

***I.NOȚIUNI DE ANATOMIE TOPOGRAFICĂ***

***Itemi cu alegere multiplă - întrebări cu o variantă corectă de răspuns :***

**1. Selectați varianta falsă referitoare la organe:**

- a. organele funcționează în strânsă corelație unele cu altele
- b. organele sunt formate din țesuturi nediferențiate
- c. organele sunt formate din grupări de celule care s-au diferențiat în vederea îndeplinirii anumitor funcții
- d. organele interne se numesc viscere

**2. Următoarele afirmații referitoare la sistemele de organe sunt corecte, cu o excepție:**

- a. îndeplinesc funcția de relație
- b. sunt alcătuite din celule nediferențiate embrionar
- c. îndeplinesc funcția de reproducere
- d. îndeplinesc funcția de nutriție

**3. Dintre următoarele afirmații referitoare la cap care este incorectă:**

- a. viscerocraniul corespunde cutiei craniene, neurocraniul corespunde feței
- b. face parte din extremitatea cefalică a corpului
- c. este alcătuit din partea craniană
- d. este alcătuit din partea facială

**4. Selectați varianta falsă:**

- a. gâtul este segmentul care leagă capul de trunchi
- b. capul împreună cu trunchiul formează extremitatea toracică
- c. capul împreună cu gâtul formează extremitatea cefalică
- d. capul este alcătuit din neurocraniu și viscerocraniu

**5. Identificați care dintre următoarele afirmații referitoare la membre este corectă:**

- a. noțiunea de membru inferior este echivalentă cu noțiunea de picior
- b. segmentele membrelor inferioare sunt reprezentate de coapsă, gambă și picior
- c. cele superioare se leagă de trunchi prin centura pelviană
- d. cele inferioare se leagă de trunchi prin centura scapulară

**6. Următoarele afirmații sunt false, cu o excepție:**

- a. mâna este echivalentul membrului superior
- b. coapsa, gamba și piciorul formează centura pelviană

- c. diafragma este un mușchi care separă cavitatea abdominală de cea toracică
- d. centura scapulară separă cavitatea toracică de cea abdominală

**7. Determinați care dintre următoarele afirmații despre corpul omenesc este incorectă:**

- a. pentru precizarea poziției segmentelor care alcătuiesc corpul omenesc se folosesc trei axe și patru planuri
- b. este un corp tridimensional
- c. este alcătuit după principiul simetriei bilaterale
- d. pentru precizarea poziției segmentelor care alcătuiesc corpul omenesc se folosesc axe și planuri

**8. Următoarele afirmații referitoare la axul longitudinal sunt incorecte, cu o excepție:**

- a. pleacă din creștetul capului și merge până la coccis
- b. polul inferior se numește cranial și polul superior se numește caudal
- c. are doi poli: anterior și posterior
- d. pleacă din creștetul capului și merge până la nivelul spațiului delimitat de suprafața tălpilor

**9. Dintre următoarele afirmații referitoare la axul sagital care este incorectă:**

- a. este denumit și ax anteroposterior
- b. are un pol cranial și unul caudal
- c. are un pol anterior și unul posterior
- d. este axul grosimii corpului

**10. Următoarele afirmații referitoare la axul transversal sunt corecte, cu o excepție:**

- a. corespunde grosimii corpului
- b. are un pol stâng și unul drept
- c. corespunde lățimii corpului
- d. este orizontal

**11. Dintre următoarele afirmații referitoare la planul sagital care este corectă:**

- a. se numește planul metameriei corpului
- b. este un plan orizontal
- c. trece prin axul longitudinal și sagital, iar cel principal se mai numește medio-sagital
- d. împarte corpul într-o parte ventrală și alta dorsală

**12. Identificați afirmația incorectă referitoare la planul frontal:**

- a. împarte corpul într-o parte ventrală și alta dorsală
- b. trece prin axul longitudinal și cel transversal
- c. împarte corpul în două jumătăți simetrice fiind medio-sagital
- d. merge paralel cu fruntea

**13. Care dintre următoarele afirmații referitoare la planul transversal este falsă:**

- a. trece prin axul sagital și transversal
- b. împarte corpul într-o parte superioară (caudală) și alta inferioară (cranială)
- c. este numit planul metameriei corpului
- d. se numește și plan orizontal

**14. Dintre următoarele afirmații referitoare la nomenclatura anatomică care este incorectă:**

- a. când se vorbește de membrele corpului folosim termenul proximal pentru formațiunile cele mai îndepărtate de centuri
- b. termenii superficial și profund arată gradul de apropiere față de suprafața corpului
- c. când se vorbește de membrele corpului folosim termenul distal pentru formațiunile cele mai îndepărtate de centuri
- d. la mână folosim termenii volar și palmar pentru formațiunile palmei

**15. Selectați afirmația incorectă referitoare la nomenclatura anatomică:**

- a. la mână folosim termenii volar și palmar pentru formațiunile palmei

- b. când se vorbește de membrele corpului folosim termenul distal pentru formațiunile mai îndepărtate de centuri
- c. când se vorbește de membrele corpului folosim termenul proximal pentru formațiunile mai apropiate de centuri
- d. termenii superficial și profund arată gradul de apropiere față de centuri

## FUNCȚIILE FUNDAMENTALE ALE ORGANISMULUI UMAN- FUNCȚII DE RELAȚIE

### II. 1. SISTEMUL NERVOS

Itemi cu alegere multiplă - întrebări cu o variantă corectă de răspuns

**1. Următoarele componente aparțin sistemului nervos central, cu o excepție:**

- a. talamusul
- b. ganglionii nervoși
- c. corpii striați
- d. mezencefalul

**2. Care dintre reflexele de mai jos sunt vegetative simpatice:**

- a. pupilodilatator
- b. vasoconstrictor
- c. secretor digestiv
- d. de micțiune

**3. Identificați afirmația adevărată despre fibrele motorii:**

- a. conduc impulsul nervos spre un centru nervos
- b. preiau impulsul nervos de la receptori
- c. conduc impulsul nervos spre efectori
- d. conduc impulsul nervos de la efectori

**4. Care dintre componentele de mai jos nu aparține diencefalului:**

- a. hipotalamus
- b. subthalmus
- c. mezencefal
- d. epitalamus

**5. Alegeți afirmația corectă despre meninge:**

- a. duramater este în contact direct cu vertebrele
- b. piamater aderă strâns la sistemul nervos central
- c. arahnoida este foița externă
- d. arahnoida este bine vascularizată

**6. Alegeți afirmația corectă despre măduva spinării:**

- a. coarnele anterioare conțin corpii celulari ai neuronilor motori
- b. rădăcina posterioară a nervilor spinali este motorie
- c. cordoanele măduvei spinării sunt alcătuite din corpii celulari ai neuronilor
- d. este situată imediat sub mezencefal

**7. Identificați afirmația corectă privind măduva spinării:**

- a. prezintă substanța albă la interior
- b. conține neuroni motori în coarnele posterioare
- c. îndeplinește și funcție reflexă
- d. asigură doar funcția de conducere

**8. Identificați afirmația corectă despre cerebel:**

- a. conține substanța albă la exterior
- b. este format din două emisfere cerebrale
- c. asigură controlul echilibrului, al tonusului muscular și al posturii
- d. este dispus anterior față de trunchiul cerebral

**9. Care afirmație despre ventriculele cerebrale este adevărată:**

- a. se află la exteriorul sistemului nervos central
- b. ventriculul IV se află între mezencefal și cerebel
- c. ventriculul III se află între puntea lui Varolio și cerebel
- d. ventriculele laterale se află în emisferele cerebrale 10.

**10. Despre trunchiul cerebral este adevărată următoarea afirmație:**

- a. în bulbul rahidian se închid reflexe oculo-cefalogire
- b. în puntea lui Varolio se închid reflexe salivare
- c. în mezencefal se închid reflexe respiratorii
- d. este localizat superior talamusului

**11. Care dintre următoarele reflexe se închide în măduva spinării:**

- a. pupilodilatator
- b. de acomodare
- c. de vomă
- d. salivator

**12. Alegeți dintre următoarele reflexe vegetative pe acelea care se închid în măduva spinării:**

- a. bronhoconstrictor
- b. cardioaccelerator
- c. de acomodare
- d. secretor lacrimar

**13. Identificați afirmația adevărată despre funcția reflexă a măduvei spinării:**

- a. în măduva spinării se închid doar reflexe somatice
- b. centrii simpatici se află în măduva toraco-lombară
- c. centrii parasimpatici se află în măduva cervicală
- d. reflexele polisinaptice sunt executate prin extensie

**14. Alegeți varianta corectă despre talamus:**

- a. aparține sistemului nervos periferic
- b. conține al treilea neuron al căii vizuale
- c. este cea mai voluminoasă formațiune a diencefalului
- d. este legat de hipofiză prin tija pituitară

**15. Identificați afirmația corectă privind cerebelul:**

- a. este localizat superior față de emisferele cerebrale
- b. este alcătuit din două emisfere cerebeloase unite printr-un vermis
- c. reglează funcțiile endocrine ale organismului
- d. este cea mai voluminoasă formațiune a encefalului

**16. Ordinea trecerii impulsului nervos prin componentele arcului reflex este:**

- a. receptor – cale eferentă – cale eferentă – centru nervos – efector
- b. efector – cale eferentă – centru nervos – cale aferentă – receptor
- c. receptor – cale eferentă – centru nervos – cale aferentă – efector
- d. receptor – cale aferentă – centru nervos – cale eferentă – efector

**17. Identificați afirmația corectă privind hipotalamusul:**

- a. controlează activitatea endocrină prin legăturile cu hipofiza
- b. este dispus inferior față de trunchiul cerebral
- c. este asociat cu reflexele olfactive
- d. este implicat în sensibilitatea exteroceptivă

**18. Care dintre următorii nervi cranieni este mixt:**

- a. oculomotor
- b. vag
- c. olfactiv

d. trohlear

**19. Alegeți varianta corectă despre nervii cranieni:**

- a. nervul facial inervează mușchii masticatori
- b. nervul glosofaringian inervează musculatura limbii
- c. nervul trigemen preia informații de la tegumentul feței
- d. nervul accesoriu inervează mușchii faringelui

**20. Identificați afirmația adevărată despre emisferile cerebrale:**

- a. substanța cenușie se află dispusă doar la exterior, sub formă de scoarță cerebrală
- b. substanța albă care asigură comunicarea între emisferile cerebrale se numește corp calos
- c. scoarța cerebrală este formată din 10 straturi de neuroni
- d. stratificarea este uniformă pe întreaga suprafață a scoarței cerebrale

**21. Alegeți varianta adevărată despre trunchiul cerebral:**

- a. este localizat superior diencefalului
- b. mezencefalul este format din 2 pedunculi cerebeloși
- c. puntea lui Varolio este legată de cerebel prin pedunculii cerebeloși mijlocii
- d. bulbul rahidian este localizat superior punții lui Varolio

**22. Despre cerebel este adevărat:**

- a. este format din două emisfere cerebrale
- b. conține substanță cenușie la interior sub formă de nucleii bazali
- c. conține substanța albă organizată sub formă de scoarță cerebeloasă
- d. comunică cu trunchiul cerebral prin 3 perechi de pedunculi cerebeloși

**23. Următoarele afirmații despre ariile senzitive sunt adevărate, cu o excepție:**

- a. aria auditivă se află în lobul temporal
- b. aria olfactivă se află în lobul parietal, în girusul postcentral
- c. aria vizuală se află în lobul occipital
- d. aria gustativă se află în lobul parietal

**24. Care dintre reflexele de mai jos nu este vegetativ simpatic:**

- a. pupilodilatator
- b. bronhoconstrictor
- c. cardioaccelerator
- d. piloerector

**25. Următoarele afirmații despre cerebel sunt adevărate, cu o excepție:**

- a. lobul anterior se numește și neocerebel
- b. lobul floclonodular este arhicerebelul
- c. emisferile cerebeloase sunt unite prin vermis
- d. lobul posterior se numește neocerebel

**26. Despre reflexele somatice care se încheie în măduva spinării este adevărată următoarea afirmație:**

- a. reflexele monosinaptice iradiază
- b. într-un arc reflex monosinaptic există un singur neuron intercalar
- c. reflexul ahilian este polisinaptic
- d. realizarea unui reflex polisinaptic durează mai mult decât a unui reflex monosinaptic

**27. Despre măduva spinării este adevărată următoarea afirmație:**

- a. substanța cenușie este organizată sub formă de tracturi ascendente și descendente
- b. coarnele posterioare conțin substanță albă
- c. fibrele lungi leagă măduva spinării de encefal
- d. fibrele nervoase din tracturi sunt în general amielinizate

**28. Următoarele afirmații despre măduva spinării sunt adevărate, cu o excepție:**

- a. coarnele posterioare conțin neuroni somatosenzitivi
- b. coarnele anterioare conțin neuroni viscerosenzitivi

- c. coarnele anterioare conțin neuroni somatomotori
- d. coarnele laterale conțin neuroni visceromotori

**29. Alegeți dintre următoarele reflexe care se închid în măduva spinării pe acela care este polisinaptic:**

- a. ahilian
- b. de flexie
- c. bicipital
- d. plantar

**30. Identificați reflexul somatic din măduva spinării:**

- a. cardioaccelerator
- b. vasoconstrictor
- c. piloerector
- d. rotulian

**31. Care dintre următoarele afirmații este adevărată:**

- a. ramurile comunicante ale nervilor spinali sunt vegetative
- b. prin ramura posterioară sunt inervați mușchii membrelor
- c. trunchiul nervului spinal este doar motor
- d. pe traiectul rădăcinii anterioare a nervilor spinali se află ganglionul spinal

**32. Alegeți afirmația adevărată despre lichidul cefalo-rahidian:**

- a. atenuază șocurile mecanice
- b. drenează metaboliții în sistemul arterial
- c. se găsește doar în canalul ependimar
- d. se găsește doar la exteriorul emisferelor cerebrale

**33. Care dintre următoarele perechi de nervi cranieni este asociată cu funcția auditivă:**

- a. I (olfactiv)
- b. III (oculomotor)
- c. VIII (acustico-vestibular)
- d. X (vag)

**34. Identificați afirmația adevărată despre reflexele medulare somatice:**

- a. receptorii reflexelor monosinaptice sunt proprioreceptori
- b. receptorii reflexelor polisinaptice sunt visceroreceptori
- c. arcul reflex polisinaptic implică cel puțin doi neuroni motori
- d. reflexul polisinaptic este mai rapid decât cel monosinaptic

**35. Alegeți afirmația adevărată despre trunchiul cerebral:**

- a. trunchiul cerebral se află superior diencefalului
- b. trunchiul cerebral comunică cu diencefalul prin pedunculii cerebeloși
- c. inferior trunchiului cerebral se află măduva spinării
- d. posterior punții lui Varolio se află emisferile cerebrale

**36. Care dintre următoarele afirmații despre bulbul rahidian este adevărată:**

- a. conține piramidele pontine
- b. comunică posterior cu cerebelul prin pedunculii cerebeloși inferiori
- c. este alcătuit din pedunculii cerebrali
- d. este structura localizată intermediar în trunchiul cerebral

**37. Alegeți varianta falsă despre mezencefal:**

- a. conține coliculii cvadrigemeni pe fața anterioară
- b. se află superior punții lui Varolio
- c. lateral și posterior, se continuă cu pedunculii cerebeloși superiori
- d. conține pedunculii cerebrali

**38. Identificați varianta corectă despre funcțiile trunchiului cerebral:**

- a. asigură controlul echilibrului

- b. integrează conștient informațiile venite de la receptori
- c. este responsabil doar de reflexele înnăscute
- d. este responsabil de reflexele vegetative simpatice

**39. Identificați varianta corectă despre trunchiul cerebral:**

- a. conține substanța albă la interior, sub formă de nucleu
- b. se află posterior cerebelului
- c. este implicat în funcții vitale organismului
- d. este localizat inferior măduvei spinării

**40. Alegeți varianta corectă despre emisferile cerebrale:**

- a. sunt unite printr-un vermis
- b. sunt dispuse inferior diencefalului
- c. sunt legate prin substanță cenușie, denumită corpul calos
- d. suprafața emisferelor este brăzdată de șanțuri profunde și superficiale

**41. Selectați afirmația corectă despre telencefal:**

- a. conține substanța cenușie la exterior, sub formă de scoarță cerebrală
- b. conține substanța albă la interior sub formă de nucleu bazali
- c. prezintă la exterior substanța cenușie, dispusă în 3 straturi
- d. substanța cenușie dispusă la interior formează corpul calos

**42. Alegeți afirmația corectă despre emisferile cerebrale:**

- a. sunt separate printr-un șanț interemisferic
- b. conțin ventriculele cerebrale III și IV, în care se găsește LCR
- c. conțin substanța albă la exterior, sub formă de scoarță cerebrală
- d. conțin nucleii bazali, implicați în funcțiile cognitive

**43. Identificați afirmația adevărată despre funcțiile telencefalului:**

- a. neocortexul este în strânsă legătură cu hipotalamusul
- b. paleocortexul este implicat în funcțiile psihice
- c. nucleii bazali controlează contracțiile inconștiente ale musculaturii
- d. neocortexul controlează tonusul muscular

**44. Care dintre afirmațiile cu privire la reflexe este adevărată:**

- a. reflexele necondiționate sunt înnăscute
- b. reflexul de secreție gastrică se închide în măduva spinării
- c. reflexul bronhoconstrictor se închide în măduva spinării
- d. reflexul cardioaccelerator este un reflex condiționat, dobândit prin învățare

**45. Alegeți afirmația corectă despre nucleii bazali:**

- a. nucleii bazali sunt mase de substanță albă
- b. sunt localizați la exteriorul emisferelor cerebrale
- c. controlează tonusul muscular și mișcările inconștiente
- d. sunt implicați în memorie și în controlul funcțiilor psihice

**46. Identificați varianta corectă privind reflexele vegetative:**

- a. sunt voluntare
- b. pot fi controlate de către individ, în mod conștient
- c. sunt dobândite pe parcursul vieții
- d. se închid în măduva spinării și în trunchiul cerebral

**47. Alegeți afirmația corectă despre sistemul nervos vegetativ:**

- a. receptorii sunt reprezentați de exteroceptori
- b. efectorii sunt mușchii scheletici
- c. componenta simpatică funcționează în condiții obișnuite de viață
- d. este implicat în menținerea homeostaziei

**48. Care dintre reflexele de mai jos este parasimpatic:**

- a. inhibarea secreției glandelor mucoase ale bronhiolilor

- b. vasodilatație peniană
- c. stimularea glicogenolizei
- d. piloerector

**49. Alegeți reflexul simpatic dintre cele de mai jos:**

- a. bronhoconstricție
- b. contracția musculaturii vezicii urinare
- c. inhibarea secreției exocrine a pancreasului
- d. relaxarea sfincterelor

**50. Care dintre următorii nervi cranieni este senzitiv:**

- a. patetic
- b. abducens
- c. optic
- d. accesoriu

**2. ANALIZATORII (ORGANELE DE SIMȚ)**

Itemi cu alegere multiplă - întrebări cu o variantă corectă de răspuns

**1. Următoarea afirmație privind analizatorii este falsă:**

- a. contribuie la integrarea organismului în mediul său de viață
- b. sunt organe de simț
- c. recepționează, conduc și transformă în senzații excitațiile din mediul extern sau intern
- d. sunt organe interne

**2. Segmentul de conducere al analizatorilor este reprezentat de:**

- a. căile nervoase directe și indirecte
- b. receptor
- c. aria corticală specifică
- d. organele de simț

**3. Proprioceptorii localizați în mușchi, oase, tendoane și articulații furnizează informații asupra:**

- a. modificărilor biochimice din mediul intern
- b. poziției și mișcării corpului
- c. stimulilor din mediul extern
- d. modificărilor de concentrație ale unor substanțe chimice dizolvate

**4. Chemoreceptorii sunt sensibili la:**

- a. modificări ale presiunii sângelui
- b. modificări ale poziției corpului
- c. unde luminoase
- d. modificări ale concentrației unor substanțe chimice dizolvate

**5. Nociceptorii percep stimuli:**

- a. luminoși
- b. puternici, care produc leziuni celulare
- c. mecanici și de presiune
- d. chimici

**6. Fotoreceptorii sunt stimulați de:**

- a. modificări ale poziției corpului
- b. unele substanțe chimice
- c. durere
- d. unde luminoase

**7. Ordinea straturilor pielii de la exterior la interior este:**

- a. epidermă, dermă și hipodermă
- b. epidermă, dermă și endodermă



- c. dermă, epidermă și hipodermă
- d. exodermă, dermă și hipodermă

**8. Următoarea afirmație privind epiderma este falsă:**

- a. este stratul superficial al pielii
- b. este alcătuită dintr-un epiteliu stratificat de tip cornos
- c. conține terminații nervoase libere
- d. este străbătută de canalele excretoare ale glandelor endocrine

**9. Despre dermă este adevărat că:**

- a. este alcătuită din țesut conjunctiv
- b. este situată sub hipodermă
- c. este bogată în celule adipoase
- d. conține partea profundă a foliculilor piloși

**10. Următoarea afirmație privind hipodermă este falsă:**

- a. este stratul profund care separă pielea de structurile subadiacente
- b. este formată din țesut conjunctiv lax
- c. conține partea profundă a foliculilor piloși, glomerulii glandelor sudoripare
- d. celulele sale se regenerează în permanență

**11. Despre corpusculii Krause este adevărat că percep:**

- a. vibrațiile
- b. creșterea temperaturii
- c. scăderea temperaturii
- d. proprietățile fine ale obiectelor

**12. Receptorii tactului și ai presiunii se mai numesc:**

- a. discurile Merkel
- b. terminațiile nervoase libere
- c. corpusculii Meissner
- d. corpusculii Krause

**13. Receptorii care percep atingerile fine și vibrațiile cu o frecvență mai mică de 60 cicl/secundă sunt:**

- a. corpusculii Meissner
- b. corpusculii Krause
- c. corpusculii Ruffini
- d. discurile Merkel

**14. Următoarea afirmație privind capacitatea discriminativă tactilă este falsă:**

- a. depinde de densitatea receptorilor
- b. creșterea temperaturii diminuează sensibilitatea tactilă
- c. se determină măsurând distanța minimă la care doi stimuli pot fi percepuți separat
- d. este utilă îndeosebi nevăzătorilor pentru citirea Braille

**15. Segmentul central al analizatorului cutanat este reprezentat de neocortexul receptor ce se află în:**

- a. girusul postcentral din lobul parietal
- b. girusul precentral din lobul temporal
- c. girusul precentral din lobul occipital
- d. girusul postcentral din lobul frontal

**16. Următoarea afirmație privind învelișurile globului ocular este adevărată:**

- a. sunt reprezentate de cristalin, coroidă și retină
- b. sunt reprezentate de umoarea apoasă, sclerotică și retină
- c. sunt reprezentate de sclerotică, corneea și cristalin
- d. sunt reprezentate de sclerotică, coroidă și retină

**17. Despre receptorul analizatorului vizual este adevărat că se găsește în:**

- a. lobul occipital
- b. nervul optic
- c. retină
- d. corneea transparentă

**18. Următoarea afirmație privind vederea este falsă:**

- a. furnizează cea mai mare cantitate de informații din mediul extern
- b. permite diferențierea formei, luminozității și culorii obiectelor
- c. are un rol important în menținerea echilibrului
- d. ochiul transformă energia undelor electromecanice în impuls nervos

**19. Mușchii irisului sunt:**

- a. mușchi striati de tip cardiac
- b. mușchi striati
- c. mușchi netezi
- d. mușchi striati și netezi

**20. Următoarea afirmație privind micșorarea pupilei este corectă:**

- a. este determinată de contracția mușchilor circulari ai irisului
- b. este determinată de contracția mușchilor radiari ai irisului
- c. este determinată de contracția mușchilor circulari și radiari ai irisului
- d. este determinată de relaxarea mușchilor extrinseci ai globului ocular

**21. Despre cristalin este adevărat că se bombează când:**

- a. se contractă mușchii extrinseci ai globului ocular
- b. se relaxează mușchii ciliari ai corpului circular
- c. se contractă mușchii radiari ai corpului ciliar
- d. se contractă mușchii circulari ai corpului ciliar

**22. Dintre următoarele enunțuri unul este fals:**

- a. celulele cu bastonaș sunt receptorii vederii nocturne
- b. celulele cu conuri sunt răspunzătoare de vederea la lumină puternică
- c. cristalinul are forma unei lentile biconvexe
- d. corneea conține vase de sânge, este bogat inervată, fiind sensibilă la lumina slabă

**23. Numărul celulelor cu conuri variază între:**

- a. 5-7 milioane
- b. 50-70 milioane
- c. 12-13 milioane
- d. 125-130 milioane

**24. Este adevărat că urechea internă se află în stânca:**

- a. osului vomer
- b. osului temporal
- c. osului occipital
- d. osului etmoid

**25. Cochleea se mai numește și:**

- a. vestibul membranos
- b. melc membranos
- c. melc osos
- d. vestibul osos

**26. Identificați afirmația greșită privind simțul auzului:**

- a. asigură perceperea undelor sonore
- b. asigură orientarea în spațiu
- c. are rol în comunicare interumană
- d. asigură echilibru în mișcare

**27 Despre urechea medie este fals că:**

- a. este o „mini-tobă” de mărimea unei aspirine
- b. are de-o parte și de alta două fețe concave
- c. prezintă conductul auditiv extern
- d. se formează într-o cavitate a osului temporal

**28. Identificați afirmația corectă privind axonii neuronilor din ganglionul Corti:**

- a. formează ramura acustică a nervului cranian VIII
- b. formează ramura vestibulară a nervului cranian VIII
- c. formează ramura acustică a nervului cranian X
- d. formează ramura acustică a nervului cranian V

**29. Identificați răspunsul corect privind receptorii vestibulari:**

- a. sunt localizați în utriculă, saculă și în trei canale semicirculare
- b. sunt localizați în cele trei canale semicirculare
- c. sunt localizați în organul Corti
- d. sunt localizați în utriculă și saculă

**30. Este adevărat că extremitatea ciliată a celulelor auditive vine în contact cu:**

- a. rampa vestibulară
- b. membrana bazilară
- c. organul Corti
- d. membrana tectoria

**31. Despre aria auditivă primară este adevărată afirmația că:**

- a. se află în lobul temporal
- b. se află în lobul frontal
- c. se află în lobul occipital
- d. se află în stânca temporalului

**32. Identificați afirmația falsă:**

- a. în utriculă și saculă se află aparatul otolitic
- b. aparatul otolitic este alcătuit din celule receptoare și de susținere
- c. macula constituie receptorul static de postură și mișcare rectilinie
- d. celulele receptoare senzoriale vestibulare sunt prevăzute cu otolite

**33. Despre fusurile neuromusculare nu este adevărat că:**

- a. sunt diseminate printre fibrele musculare striate
- b. sunt excitate de tensiunea dezvoltată în timpul contracției musculare
- c. sunt formate din 5-10 fibre musculare modificate numite fibre intrafuzoriale
- d. sunt situate la joncțiunea fibrelor musculare cu tendonul

**34. Proprioceptorii musculari sunt:**

- a. terminațiile nervoase libere
- b. fibrele neuromusculare
- c. organele tendinoase Golgi
- d. corpusculii Vater-Pacini

**35. Identificați afirmația greșită privind terminațiile nervoase senzitive primare:**

- a. formează o spirală în jurul fibrelor intrafusale
- b. au o viteză de conducere foarte mare
- c. sunt diseminate printre fibrele musculare striate
- d. deasupra și dedesubtul lor se află terminațiile senzitive secundare

**36. Despre organele tendinoase Golgi este adevărată afirmația:**

- a. sunt situate la joncțiunea fibrelor musculare cu terminațiile nervoase libere
- b. sunt rețele de neuroni multipolari
- c. sunt formate din 5-10 fibre musculare modificate numite fibre intrafuzoriale
- d. reflexul tendinos acționează, ca un mecanism de feed-back negativ

**37. Impulsurile de la proprioceptorii musculo-articulari se transmit la centrii nervoși superiori pe două căi:**

- a. fasciculul Goll-Burdach și fasciculele spinocerebeloase
- b. fasciculul Goll-Burdach și fasciculele spinotalamice
- c. fasciculele fascicul gracilis și cuneat
- d. fasciculele spinocerebeloase și fasciculele spinotalamice

**38. Identificați răspunsul corect privind proiecția căilor sensibilității proprioceptive conștiente:**

- a. se proiectează în aria somestezică I
- b. se proiectează în aria senzitivo-motorie parietofrontală
- c. se proiectează în aria lui Brocca
- d. se proiectează în aria Wernicke

**SISTEMUL ENDOCRIN**

Itemi cu alegere multiplă - întrebări cu o variantă corectă de răspuns

**1. Despre hormoni sunt adevărate informațiile, cu o excepție:**

- a. își exercită acțiunea asupra unor celule țintă
- b. sunt derivați de la aminoacizi sau de la colesterol
- c. sunt eliminați direct în sânge
- d. sunt sintetizați de glandele exocrine

**2. Următoarele organe sunt glande mixte, cu o excepție:**

- a. glanda pineală
- b. testiculele
- c. pancreasul
- d. ovarele

**3. Identificați afirmația falsă despre hipofiză:**

- a. se mai numește glanda pituitară
- b. este formată din lobul anterior și lobul posterior
- c. este localizată la baza encefalului
- d. contolează activitatea altor glande endocrine

**4. Despre adenohipofiză sunt corecte afirmațiile, cu o excepție:**

- a. este legată de hipotalamus prin tractul hipotalamo-hipofizar
- b. reprezintă lobul anterior al hipofizei
- c. secretă hormoni tropi și hormoni non-tropi
- d. este alcătuită din țesut epitelial glandular

**5. Următorii hormoni sunt secretați de adenohipofiză, cu o excepție:**

- a. tirotropina
- b. somatotropul
- c. hormonul antidiuretic
- d. prolactina

**6. Selectați afirmația corectă referitoare la hormonii adenohipofizari:**

- a. unii reglează funcțiile altor glande endocrine
- b. toți sunt hormoni tropi
- c. sunt produși de hipotalamus și stocați de adenohipofiză
- d. se produc în lobul posterior al hipofizei

**7. Hipofiza este conectată de hipotalamus prin:**

- a. sistemul port-hipofizar
- b. tija pituitară
- c. șaua turcească a osului sfenoid
- d. intermediul epifizei

**8. Somatotropul îndeplinește următoarele funcții, cu o excepție:**

- a. scade concentrația plasmatică de acizi grași și glicerină
- b. stimulează sinteza proteinelor
- c. provoacă hiperglicemie
- d. stimulează creșterea oaselor lungi

**9. Identificați afirmația incorectă privind efectele hormonului de creștere:**

- a. inhibă catabolismul proteinelor
- b. stimulează absorbția plasmatică la nivelul tubului digestiv și a nefronilor
- c. stimulează utilizarea ca substrat energetic a aminoacizilor
- d. stimulează glicogenoliza

**10. Următoarele boli sunt determinate de modificările survenite în secreția somatotropului, cu o excepție:**

- a. nanism hipofizar
- b. mixedem
- c. acromegalie
- d. gigantism

**11. Identificați afirmația corectă referitoare la acromegalie:**

- a. creșterea exagerată a extremităților și a organelor interne
- b. hiposecreție de hormon somatotrop la adult
- c. este o boală ce apare în copilărie
- d. scăderea secreției de hormon somatotrop

**12. Selectați hormonii hipofizari care reglează activitatea glandelor sexuale:**

- a. estrogenii
- b. tiroxina
- c. gonadotropinele
- d. ocitocina

**13. Identificați disfuncția endocrină cauzată de hipersecreția de somatotrop în copilărie:**

- a. gigantism
- b. piticism
- c. cretinism gușogen
- d. acromegalie

**14. Identificați disfuncția endocrină cauzată de hiposecreția de somatotrop în copilărie:**

- a. cretinism gușogen
- b. acromegalie
- c. nanism hipofizar
- d. gigantism

**15. Următoarele afirmații despre gonadotropine sunt adevărate, cu o excepție:**

- a. controlează activitatea ovarelor și testiculelor
- b. includ hormonul luteinizant (LH), hormonul foliculostimulant (FSH) și prolactina
- c. LH stimulează ovulația
- d. FSH stimulează maturarea foliculară

**16. Alegeți varianta corectă despre tirotropină:**

- a. este secretată de tiroidă
- b. este secretată de adenohipofiză
- c. este un hormon sintetizat de hipotalamus
- d. este depozitată în lobul posterior al hipofizei

**17. Identificați rolul corticotropinei (ACTH):**

- a. controlează secreția glandelor medulosuprarenale
- b. controlează secreția pancreasului exocrin
- c. controlează secreția glandelor corticosuprarenale

d. controlează activitatea adenohipofizei

**18. Alegeți varianta corectă despre hormonii neurohipofizari:**

- a. se produc în lobul posterior al hipofizei
- b. sunt reprezentați de prolactină și hormonul antidiuretic
- c. se produc în lobul anterior al hipofizei
- d. sunt reprezentați de vasopresină și ocitocină

**19. Care este consecința absenței hormonului melanocitostimulator (MSH):**

- a. este activată sinteza de melatonină
- b. este indus somnul
- c. se formează melanină în exces
- d. pielea se decolorează

**20. Despre hormonul antidiuretic (ADH) este adevărată afirmația:**

- a. are rolul de a conserva apa în organism
- b. scade concentrația urinară
- c. crește volumul urinar
- d. în doze mari, scade tensiunea arterială

**21. Selectați afirmația corectă despre ocitocină:**

- a. determină contracția musculaturii uterine în timpul travaliului
- b. este secretată de adenohipofiză
- c. este secretată de neurohipofiză
- d. are efect slab asupra uterului gravid

**22. Următoarele afirmații sunt caracteristici ale diabetului insipid, cu o excepție:**

- a. este cauzat de hiposecreția de ADH
- b. este cauzat de hipersecreția de ADH
- c. se manifestă prin poliurie
- d. se manifestă prin polidipsie

**23. Selectați afirmația incorectă referitoare la epifiză:**

- a. este legată de hipotalamus
- b. secretă melatonina
- c. se mai numește glanda pineală
- d. este legată de epitalamus

**24. Alegeți varianta corectă referitoare la melatonină:**

- a. are rol în colorarea pielii
- b. este produsă de lobul intermediar al hipofizei
- c. se secretă în cantitate mai mare la întuneric
- d. se secretă în cantitate mai mare la lumină

**25. Selectați afirmația falsă privitoare la tiroidă:**

- a. este situată în partea anterioară a gâtului
- b. secretă tiroxina și tireoglobulina
- c. are 2 lobi laterali uniți printr-un istm
- d. secretă tiroxina și triiodotironina

**26. Hormonii tiroidieni produc următoarele acțiuni, cu o excepție:**

- a. creșterea metabolismului bazal la nivelul uterului și a testiculelor
- b. creșterea catabolismului proteinelor musculare și plasmatic
- c. pe sistemul nervos determină iritabilitate, neliniște
- d. intensificarea lipolizei

**27. Următoarele afirmații sunt efecte ale hormonilor tiroidieni, cu o excepție:**

- a. stimulează creșterea și dezvoltarea creierului, la copil
- b. controlează dezvoltarea și activitatea gonadelor
- c. stimulează dezvoltarea glandelor mamare

d. mențin secreția lactată, alături de prolactină

**28. Identificați afirmația corectă despre cretinismul gușogen:**

- a. este caracterizat de dezvoltare fizică normală
- b. este cauzat de hiposecreție tiroidiană în copilărie
- c. este cauzat de hiposecreție tiroidiană la adult
- d. este un simptom al bolii Basedow-Graves

**29. Boala Basedow-Graves prezintă următoarele simptome, cu o excepție:**

- a. globi oculari proeminenți
- b. creștere în greutate
- c. piele caldă și umedă
- d. hiperfagie

**30. Identificați afirmația incorectă despre timus:**

- a. este situat înapoia sternului
- b. este alcătuit din limfocite mici numite timocite
- c. secretă un hormon care stimulează activitatea limfocitelor T
- d. este dezvoltat maxim după pubertate

**31. Selectați afirmația falsă referitoare la glandele paratiroide:**

- a. sunt situate pe fața anterioară a lobilor tiroidieni
- b. sunt situate pe fața posterioară a lobilor tiroidieni
- c. sunt în număr de 4
- d. secretă parathormonul și calcitonina

**32. Alegeți afirmația falsă privind manifestările hiperfuncției paratiroidiene:**

- a. deformări și fracturi osoase
- b. scăderea calcemiei
- c. formarea de calculi urinari
- d. demineralizări osoase dureroase

**33. Alegeți varianta corectă despre parathormon:**

- a. are acțiune identică cu calcitonina
- b. scade calcemia și crește fosfatemia
- c. crește calcemia și crește fosfatemia
- d. hiposecreția provoacă tetanie

**34. Indicați afirmația corectă referitoare la pancreasul endocrin:**

- a. secretă sucul pancreatic
- b. este reprezentat de celulele endocrine Leydig
- c. este reprezentat de acinii pancreatici
- d. secretă insulina și glucagonul

**35. Identificați în lista de mai jos hormonul cu acțiune hipoglicemiantă:**

- a. cortizolul
- b. glucagonul
- c. insulina
- d. adrenalina

**36. Insulina prezintă următoarele acțiuni, cu o excepție:**

- a. crește consumul tisular de glucoză
- b. stimulează glicogenogeneza
- c. stimulează lipoliza
- d. stimulează formarea de lipide din glucoză

**37. Referitor la glucagon, este incorectă afirmația:**

- a. determină hipoglicemie
- b. stimulează gluconeogeneza
- c. determină hiperglicemie

d. stimulează glicogenoliza

**38. Următoarele afirmații despre insulină sunt false, cu o excepție:**

- a. determină hiperglicemie
- b. este secretată de acinii pancreatici
- c. hiposecreția duce la diabet zaharat
- d. are acțiune identică cu a glucagonului

**39. Diabetul zaharat se caracterizează prin următoarele simptome, cu o excepție:**

- a. poliurie
- b. hipoglicemie
- c. polifagie
- d. polidipsie

**40. Selectați afirmația corectă cu privire la localizarea glandelor suprarenale:**

- a. în cavitatea abdominală
- b. retrosternal
- c. în regiunea pelvină
- d. în regiunea gâtului

**41. Identificați varianta incorectă referitoare la glandele suprarenale:**

- a. sunt situate la polul superior al rinichilor
- b. secretă cortizol și adrenalină
- c. prezintă doi lobi: anterior și posterior
- d. prezintă două zone distincte: corticală și medulară

**42. Indicați hormonul care nu este secretat de glandele suprarenale:**

- a. corticotropina
- b. aldosteronul
- c. adrenalina
- d. cortizolul

**43. Despre hormonii medulosuprarenale este adevărată următoarea afirmație:**

- a. sunt derivați de la colesterol
- b. sunt reprezentați de cortizol și aldosteron
- c. sunt secretați în cantități mari în timpul somnului
- d. sunt reprezentați de adrenalină și noradrenalină

**44. Următoarele afirmații reprezintă efecte ale hormonilor medulosuprarenali, cu o excepție:**

- a. stimulează eliminarea apei
- b. produc hiperglicemie
- c. relaxează bronhiile
- d. accelerează bătăile inimii

**45. Selectați afirmația care nu indică o caracteristică a glandei corticosuprarenale:**

- a. ocupă partea periferică a suprarenalei
- b. secretă hormoni derivați din colesterol
- c. este alcătuită din țesut nervos
- d. produce cortizol și aldosteron

**46. Alegeți varianta corectă privind efectele aldosteronului:**

- a. scăderea acidității urinei
- b. stimulează eliminarea unei cantități mari de apă
- c. mărirea reabsorbției renale de apă și sodiu
- d. mărirea reabsorbției renale de potasiu și hidrogen

**47. Cortizolul prezintă următoarele acțiuni, cu o excepție:**

- a. scade filtrarea glomerulară
- b. stimulează eliminarea apei



- c. crește numărul de leucocite
- d. crește glicemia

**48. Despre adrenalină și noradrenalină sunt corecte următoarele afirmații, cu o excepție:**

- a. au efecte similare cu cele ale stimulării sistemului nervos simpatic
- b. sunt hormoni produși de glandele medulosuprenale
- c. se mai numesc catecolamine
- d. acționează în inflamații

**49. Următorii hormoni au acțiune hiperglicemiantă, cu o excepție:**

- a. somatotropul
- b. adrenalina
- c. insulina
- d. tiroxina

**50. Selectați afirmația falsă referitoare la manifestările mixedemului:**

- a. obezitate
- b. piele uscată
- c. senzație permanentă de frig
- d. gușă exoftalmică

## SISTEMUL OSOS

Itemi cu alegere multiplă - întrebări cu o variantă corectă de răspuns

**1. Selectați varianta falsă:**

- a. scheletul participă la realizarea mișcării
- b. scheletul este alcătuit numai din oase lungi
- c. scheletul este format din totalitatea oaselor și articulațiilor
- d. scheletul reprezintă totalitatea oaselor așezate în poziție anatomică

**2. Identificați osul lat dintre următoarele variante propuse:**

- a. radiusul
- b. ilionul
- c. femurul
- d. tarsienele

**3. Următoarele afirmații privind scheletul capului sunt adevărate, cu o excepție:**

- a. are rol de protecție pentru encefal
- b. este alcătuit din viscerocraniu
- c. cuprinde manubriul
- d. este alcătuit din neurocraniu

**4. Identificați osul pereche din alcătuirea neurocraniului:**

- a. etmoid
- b. frontal
- c. maxilar
- d. parietal

**5. Identificați osul nepereche din alcătuirea neurocraniului:**

- a. temporal
- b. frontal
- c. parietal
- d. maxilar

**6. Viscerocraniul este format din următoarele oase, cu o excepție:**

- a. zigomatice
- b. maxilare
- c. etmoid

d. vomer

**7. Următoarele oase pereche sunt ale viscerocraniului, cu o excepție:**

- a. palatine
- b. sfenoid
- c. maxilare
- d. nazale

**8. Identificați osul nepereche din alcătuirea viscerocraniului:**

- a. etmoid
- b. sfenoid
- c. vomer
- d. zigomatic

**9. Următoarele afirmații privind coloana vertebrală sunt adevărate, cu o excepție:**

- a. este formată prin suprapunerea vertebrelor
- b. formează 5 regiuni
- c. reprezintă scheletul axial
- d. are regiunea cervicală formată din 2 vertebre, atlas și axis

**10. Următoarele afirmații privind osul sacru sunt adevărate, cu o excepție:**

- a. are formă triunghiulară cu baza în jos
- b. este un os nepereche
- c. este un os poziționat median
- d. provine din sudarea ultimele două regiuni ale coloanei vertebrale

**11. Identificați afirmația corectă despre coaste:**

- a. primele șapte perechi sunt coaste libere
- b. ultimele două perechi de coaste sunt coaste false
- c. ultimele 2 perechi sunt coaste adevărate
- d. perechile 11 și 12 sunt numite coaste flotante

**12. Următoarele afirmații privind rolul coloanei vertebrale sunt corecte, cu o excepție:**

- a. executare a unor mișcări ale trunchiului
- b. protejare a măduvei spinării
- c. protejare a trunchiului cerebral
- d. susținere a corpului

**13. Selectați varianta corectă despre stern:**

- a. format din manubriu, corp și apendice xifoid
- b. os pereche
- c. os situat periferic
- d. os lung

**14. Identificați varianta corectă privind alcătuirea scheletului toracelui:**

- a. cuprinde scapula situată posterior
- b. cuprinde regiunea toracală a coloanei vertebrale, coastele situate lateral și sternul situat anterior
- c. cuprinde sternul situat posterior
- d. cuprinde coloana vertebrală cervicală și dorsală

**15. Indicați afirmația incorectă:**

- a. ultimele două perechi de coaste nu au cartilaj cu care să se prindă de stern
- b. primele șapte perechi de coaste sunt coaste adevărate
- c. coastele sunt arcuri osteocartilaginoase situate în partea laterală a toracelui
- d. centura scapulară este formată din claviculă, stern și scapulă

**16. Alegeți afirmația falsă:**

- a. scheletul trunchiului cuprinde coloana vertebrală, coastele și sternul
- b. viscerocraniul cuprinde: etmoidul, sfenoidul, maxilarul, mandibula și oasele nazale

- c. scheletul capului cuprinde neurocraniul și viscerocraniul
- d. oasele, împreună cu articulațiile formează scheletul

**17. Alegeți afirmația adevărată:**

- a. procesul de osificare a cartilajelor de creștere și a periostului se numește osteogeneză
- b. funcția hematopoietică a sistemului osos asigură susținerea țesuturilor moi ale organismului
- c. oasele sunt constituite din țesut osos compact și spongios
- d. creșterea în lungime a oaselor se realizează în cartilajele de creștere prin procese de proteoliză și hematogeneză

**18. Următoarele oase fac parte din scheletul capului, cu o excepție:**

- a. atlas
- b. vomer
- c. sfenoid
- d. etmoid

**19. Următoarele oase fac parte din scheletul bazinului, cu o excepție:**

- a. ilion
- b. ischion
- c. trohanter
- d. pubis

**20. Funcțiile sistemului osos sunt următoarele, cu o excepție:**

- a. mecanică
- b. contractilă
- c. hematopoietică
- d. metabolică

**21. Care dintre următoarele oase nu fac parte din alcătuirea piciorului:**

- a. falange
- b. metatarsiene
- c. metacarpene
- d. tarsiene

**22. Care dintre următoarele oase nu fac parte din alcătuirea mâinii:**

- a. falange
- b. metacarpene
- c. carpiene
- d. metatarsiene

**23. Selectați care dintre următoarele oase nu fac parte din alcătuirea centurii pelvine:**

- a. ilion
- b. femur
- c. ischion
- d. pubis

**24. Selectați afirmația care cuprinde oasele gambei:**

- a. ulna și radiusul
- b. cubitus și fibula
- c. tibia și peroneul
- d. peroneul și fibula

**25. Selectați afirmația care cuprinde oasele antebrațului:**

- a. tibia și fibula
- b. ulna și cubitusul
- c. peroneul și fibula
- d. radius și ulna

**26. Sternul este compus din următoarele părți, cu o excepție:**

- a. corp

- b. sfenoid
- c. apendice xifoid
- d. manubriu

**27. Identificați afirmația corectă privind coastele:**

- a. sunt grupate în 3 categorii și  $\frac{1}{2}$
- b. sunt în număr de 12 perechi
- c. sunt grupate în 4 categorii
- d. sunt în număr de 12

**28. Identificați afirmația falsă cu privire la funcția mecanică a sistemului osos:**

- a. funcția de protecție a unor organe vitale
- b. funcția de locomoție
- c. funcția de depozitare de săruri minerale
- d. funcția de susținere a țesuturilor moi

**29. Următoarele afirmații referitoare la funcția hematopoietică a oaselor sunt false, cu o excepție:**

- a. reprezintă formarea elementelor figurate ale sângelui
- b. distrugerea hematiilor se face în măduva albă a oaselor late
- c. formarea hematiilor are loc în măduva albă a oaselor late
- d. formarea elementelor figurate ale sângelui are loc în măduva albă a oaselor lungi

**30. Selectați varianta adevărată despre stern:**

- a. se articulează prin intermediul cartilajelor costale cu 12 perechi de coaste
- b. este un os pereche
- c. se articulează prin intermediul cartilajelor costale cu coastele I-X
- d. aparține centurii pelvine

## SISTEMUL MUSCULAR

Itemi cu alegere multiplă - întrebări cu o variantă corectă de răspuns

**1. Identificați afirmația corectă privind sistemul muscular:**

- a. este alcătuit din mușchi și articulații
- b. este alcătuit din musculatură tipică cardiacă care realizează mișcarea
- c. este format din mușchi, care sunt organele active ale mișcării
- d. participă la realizarea mișcării prin musculatura netedă

**2. Identificați varianta care cuprinde mușchi ai capului:**

- a. mușchii sternocleidomastoidieni
- b. mușchii trapezi
- c. mușchiul pielos al gâtului
- d. mușchii mimicii

**3. Selectați varianta care cuprinde un mușchi al gâtului:**

- a. mușchiul subclavicular
- b. mușchiul pielos al gâtului
- c. mușchii mimicii
- d. mușchii masețeri

**4. Selectați afirmația corectă despre mușchiul diafragm:**

- a. desparte cutia toracică de cavitatea abdominală
- b. are o față concavă spre torace
- c. prezintă o față boltită spre abdomen
- d. este prelungirea anatomică a pleurei

**5. Identificați afirmația eronată privind mușchiul deltoid:**

- a. ridică membrul superior până la orizontală
- b. este situat la nivelul antebrățului

- c. este situat imediat sub piele
- d. este principalul mușchi al umărului

**6. Identificați mușchiul care nu face parte din musculatura anterioară a brațului:**

- a. mușchiul coracobrahial
- b. mușchiul brahial
- c. mușchiul cvadriiceps brahial
- d. mușchiul biceps brahial

**7. Identificați afirmația corectă privind mușchiul croitor:**

- a. este format din fibre musculare netede
- b. este situat sub mușchiul cvadriiceps
- c. se află în loja posterioară a coapsei
- d. este cel mai lung mușchi al corpului

**8. Selectați afirmația incorectă referitoare la contractilitatea mușchilor:**

- a. contractilitatea reprezintă capacitatea mușchiului de a dezvolta tensiune între capetele sale
- b. baza moleculară a contractilității o constituie proteinele contractile
- c. baza anatomică a contractilității este miofibrila
- d. contractilitatea este proprietatea specifică mușchiului

**9. Alegeți afirmația corectă referitoare la proprietățile mușchilor:**

- a. excitabilitatea fibrei musculare se datorează contracției specifice fibrei musculare
- b. sarcomerul este unitatea morfofuncțională a miofibrilei
- c. excitabilitatea fibrei musculare se datorează acțiunii unei forțe exterioare
- d. excitabilitatea fibrei musculare se datorează alungirii pasive a mușchiului

**10. Alegeți afirmația corectă referitoare la elasticitatea mușchilor:**

- a. se datorează pompelor ionice
- b. este proprietatea mușchiului de a se scurta ca răspuns la un stimul
- c. este proprietatea mușchiului de a reveni pasiv la forma inițială când forța care l-a deformat a încetat să mai acționeze
- d. este proprietatea mușchiului de a se dilata sub acțiunea unui stimul

**11. Identificați afirmația corectă privind tonusul muscular:**

- a. este o stare de tensiune permanentă a mușchilor lipsiți de inervație motorie
- b. este o stare de tensiune permanentă a mușchilor care au inervație motorie somatică și senzitivă intacte
- c. are un mecanism voluntar
- d. are ca bază anatomică fibrele elastice din mușchi

**12. Selectați afirmația incorectă referitoare la fiziologia mușchilor:**

- a. tonusul muscular are un mecanism voluntar
- b. baza moleculară a contractilității o constituie proteinele contractile
- c. tonusul muscular este o stare de tensiune permanentă a mușchilor care au inervație motorie somatică și senzitivă intacte
- d. elasticitatea este proprietatea mușchiului de a se deforma sub acțiunea unei forțe și de a reveni pasiv la forma inițială când forța care l-a deformat a încetat să mai acționeze

**13. Alegeți afirmația corectă cu privire la contracțiile izometrice ale fibrelor musculare striate:**

- a. variază și lungimea și tensiunea mușchiului
- b. toată energia se pierde sub formă de căldură și lucru mecanic intern
- c. mușchiul prestează lucru mecanic extern
- d. tensiunea mușchiului rămâne constantă

**14. Următoarele afirmații privind contracțiile izotonice ale fibrelor musculare striate sunt false, cu o excepție:**

- a. variază și lungimea și tensiunea mușchiului

- b. toată energia se pierde sub formă de căldură și lucru mecanic intern
- c. mușchiul nu prestează lucru mecanic extern
- d. tensiunea mușchiului rămâne constantă

**15. Următoarele afirmații privind oboseala musculară sunt corecte, cu o excepție:**

- a. atrofie musculară
- b. contractură fiziologică uneori
- c. scăderea excitabilității
- d. diminuarea forței musculare

**16. Identificați afirmația falsă:**

- a. contracția auxotonică este aceea în care variază atât lungimea, cât și tensiunea mușchiului
- b. există trei tipuri de contracție musculară: izometrică, izotonică și auxotonică
- c. principala formă de manifestare a activității musculare este contracția
- d. după poziția în organism, mușchii netezi se împart în: mușchii capului, gâtului, trunchiului și membrelor

**17. Identificați afirmația falsă referitoare la contracția musculară:**

- a. în cazul contracției izotonice tensiunea mușchiului rămâne constantă dar variază lungimea
- b. inițierea oricărei contracții este întotdeauna auxotonică
- c. contracția izometrică nu produce lucru mecanic ci căldură
- d. contracția izotonică este caracteristică majorității mușchilor scheletici

**18. Următoarea afirmație referitoare la fibrele musculare striate este adevărată:**

- a. funcționează ca un sincițiu
- b. au diametrul de 1 mm -12 cm
- c. formează musculatura treimii inferioare a esofagului
- d. organele specifice sunt reprezentate de către miofibrilele

**19. Selectați afirmația falsă cu privire la contracția izotonică:**

- a. produce mișcare
- b. tensiunea mușchiului rămâne constantă
- c. lungimea mușchiului rămâne constantă
- d. lungimea mușchiului se modifică

**20. Identificați afirmația corectă privind contracția izometrică:**

- a. nu produce căldură
- b. nu prestează lucru mecanic intern
- c. produce căldură
- d. prestează lucru mecanic

**21. Identificați afirmația adevărată despre contracția izotonică:**

- a. nu produce mișcare
- b. produce căldură
- c. nu produce lucru mecanic
- d. produce lucru mecanic

**22. Selectați varianta care indică o proprietate fundamentală a mușchilor:**

- a. reflexicitatea
- b. plasticitatea
- c. contractilitate
- d. conductibilitatea

**23. Următoarele afirmații referitoare la miofibrile sunt corecte, cu o excepție:**

- a. unitatea morfofuncțională a miofibrilei este miozina
- b. la microscopul electronic apar alcătuite din două tipuri de miofilamente: groase, de miozină și subțiri de actină
- c. văzute la microscopul optic prezintă o alternanță de discuri clare și întunecate situate la același nivel în toate miofibrilele

d. sunt organite specifice fibrei musculare striate

**24. Identificați afirmația falsă cu privire la tonusul muscular:**

- a. are rol în termoreglare
- b. este menținut pe baza informațiilor primite de la proprioceptori
- c. nu este controlat de sistemul nervos central
- d. este fenomen de natură reflex

**25. Alegeți afirmația corectă:**

- a. contracția izotonică nu realizează lucru mecanic și nu produce mișcare
- b. la exteriorul tendonului muscular se află endomisium
- c. contracția izometrică produce lucru mecanic
- d. contracția auxotonică este aceea în care variază atât lungimea cât și tensiunea mușchiului

## FUNCȚII DE NUTRIȚIE

### SISTEMUL DIGESTIV

Itemi cu alegere multiplă - întrebări cu o variantă corectă de răspuns

**1. Alegeți afirmația corectă despre sistemul digestiv:**

- a. duodenul reprezintă partea mobilă a intestinului subțire
- b. musculatura stomacului este formată din trei straturi
- c. între stomac și duoden se află valvula ileo-cecală
- d. intestinul subțire are o lungime de 1,7 m

**2. Care dintre organele de mai jos aparține tubului digestiv:**

- a. stomac
- b. ficat
- c. pancreas
- d. splină

**3. Alegeți varianta corectă despre sistemul digestiv:**

- a. laringele asigură transportul bolului alimentar
- b. faringele reprezintă cale comună pentru alimente și aer
- c. stomacul este localizat în cavitatea toracică
- d. intestinul subțire se află în continuarea esofagului

**4. Despre cavitatea bucală este adevărat:**

- a. mucoasa bucală este umezită doar în timpul hrănirii
- b. maxilarul inferior este mobil
- c. peretele superior al cavității bucale este format din palatul moale și obraji
- d. peretele inferior al cavității bucale este format din obraji

**5. Alegeți varianta corectă despre limbă:**

- a. participă la formarea peretelui superior al cavității bucale
- b. are rolul de a produce saliva
- c. nu prezintă inervație motorie
- d. participă la deglutiție, masticăție și vorbire

**6. Formula dentară (pe jumătate de arcadă), în cazul dentiției definitive, este:**

- a. I 1/1, C 1/1, M 3/3
- b. I 2/2, C1/1, PM 2/2, M 2/3
- c. I 2/2, C 2/2, PM 2/2, M 3/3
- d. I 2/2, C 1/1, PM 2/2, M 3/3

**7. Despre faringe este adevărat:**

- a. se află în continuarea laringelui
- b. realizează legătura între fosele nazale și laringe
- c. reprezintă cale doar pentru alimente
- d. este implicat doar în respirație

**8. Alegeți varianta corectă despre dentiție:**

- a. primii dinți care apar sunt caninii
- b. dinții sunt sudați de maxilare
- c. omul are o dentiție homodontă
- d. omul este difiodont

**9. Următoarele afirmații despre esofag sunt adevărate, cu o excepție:**

- a. străbate cutia toracică
- b. comunică cu stomacul prin orificiul cardia
- c. face legătura dintre faringe și stomac
- d. este localizat superior faringelui

**10. Următoarele afirmații despre stomac sunt false, cu o excepție:**

- a. este localizat în cavitatea toracică
- b. este localizat în dreapta cavității abdominale
- c. este localizat sub mușchiul diafragm
- d. prezintă două fețe: superioară și inferioară

**11. Identificați varianta falsă despre stomac:**

- a. stomacul are forma literei J
- b. stomacul nu este segmentul cel mai dilatat al tubului digestiv
- c. stomacul prezintă două curburi: curbura mică și mare
- d. fornixul nu se umple niciodată cu alimente

**12. Alegeți varianta corectă despre stomac:**

- a. stomacul comunică cu duodenul prin orificiul cardia
- b. fundul stomacului aparține porțiunii verticale a acestuia
- c. stomacul comunică cu intestinul prin orificiul prevăzut cu valvula ileo-cecală
- d. stomacul se află superior esofagului

**13. Care dintre afirmațiile de mai jos referitoare la stomac este falsă:**

- a. mucoasa gastrică prezintă numeroase cute care-i măresc suprafața de absorbție
- b. glandele gastrice secretă mucus
- c. musculatura stomacului este dispusă în două straturi
- d. musculatura stomacului participă la amestecarea hranei cu sucul gastric

**14. Alegeți varianta falsă cu privire la stomac:**

- a. musculatura stomacului este dispusă în trei straturi: două longitudinale și unul oblic
- b. pliurile mucoasei stomacului măresc suprafața de absorbție
- c. hrana este împinsă din stomac în duoden prin orificiul pilor
- d. sfincterele cardia și pilor sunt inervate vegetativ

**15. Identificați varianta adevărată despre duoden:**

- a. este localizat în continuarea jejunului
- b. reprezintă partea fixă a intestinului subțire
- c. este porțiunea cea mai lungă a intestinului subțire
- d. în duoden se deschid glandele gastrice

**16. Care dintre afirmațiile de mai jos cu privire la intestinul subțire este falsă:**

- a. în curbura duodenului se află capul pancreasului
- b. jejunul și ileonul reprezintă porțiunile mobile ale intestinului subțire
- c. jejunul și ileonul formează anse intestinale
- d. intestinul subțire comunică cu intestinul gros prin orificiul pilor

**17. Alegeți varianta corectă despre intestinul subțire:**

- a. duodenul și jejunul reprezintă porțiunea fixă a intestinului subțire
- b. ileonul comunică cu stomacul prin antrul piloric
- c. ileonul se află în continuarea duodenului
- d. are o lungime de 4-6 m



**18. Selectați afirmația incorectă despre intestinul subțire:**

- a. microviliile sunt dispuși la polul apical al celulelor intestinale
- b. mucoasa intestinului subțire formează vilozități
- c. musculatura intestinului este formată din trei straturi
- d. mucoasa conține glande care secretă sucul intestinal

**19. Alegeți varianta de răspuns falsă despre intestinul subțire:**

- a. tunica musculară formează vilozități intestinale
- b. tunica seroasă este dispusă la exterior
- c. în vilozitățile intestinale se găsesc vase limfatice și sangvine
- d. mucoasa secretă sucul intestinal

**20. Alegeți varianta corectă despre intestinul subțire:**

- a. duodenul comunică cu jejunul prin orificiul pilor
- b. intestinul subțire comunică cu intestinul gros prin orificiul prevăzut cu valvula ileo-cecală
- c. duodenul formează anse intestinale
- d. în jejun se deschide canalul coledoc și canalul principal al pancreasului

**21. Următoarele afirmații referitoare la intestinul subțire sunt adevărate, cu o excepție:**

- a. celulele intestinale prezintă microvili
- b. microviliile sunt dispuși la polul bazal al celulelor
- c. microviliile au rolul de a mări suprafața de absorbție
- d. submucoasa însoțește mucoasa

**22. Referitor la structura intestinului subțire este adevărată afirmația:**

- a. tunica internă a intestinului subțire este seroasă
- b. peretele intestinului subțire este format din trei tunici
- c. musculatura intestinului subțire este dispusă în două straturi
- d. submucoasa este alcătuită din țesut muscular

**23. Alegeți varianta corectă referitoare la intestinul gros:**

- a. are un diametru mai redus decât al intestinului subțire
- b. comunică cu jejunul prin valvula ileo-cecală
- c. în porțiunea sa inițială se deschide canalul coledoc
- d. are o lungime de aproximativ 1,7 m

**24. Ordinea trecerii chilului prin intestinul gros este:**

- a. cecum – colon ascendent – colon transvers – colon descendent – colon sigmoid – rect
- b. cecum – colon descendent – colon transvers – colon ascendent – colon sigmoid – rect
- c. cecum – rect – colon ascendent – colon transvers – colon descendent – colon sigmoid
- d. colon ascendent – colon transvers – colon descendent – colon sigmoid – cecum – rect

**25. Referitor la structura intestinului gros nu este adevărată afirmația:**

- a. peretele intestinului este format din patru tunici
- b. mucoasa prezintă vilozități
- c. mucoasa secretă o cantitate mare de mucus
- d. stratul muscular longitudinal formează trei benzi numite tenii 2

**26. Selectați afirmația adevărată despre glandele salivare:**

- a. produc o secreție puternic acidă
- b. au doar rolul de a secreta mucus
- c. există trei perechi de glande salivare: parotide, sublinguale și submaxilare
- d. funcționează doar în timpul digestiei

**27. Următoarele afirmații despre ficat sunt adevărate, cu o excepție:**

- a. fața superioară a ficatului prezintă două șanțuri longitudinale
- b. este cea mai voluminoasă glandă din corp
- c. este situat sub mușchiul diafragm
- d. este alcătuit din patru lobi

**28. Identificați afirmația adevărată despre lobulul hepatic:**

- a. este format din mai multe segmente
- b. reprezintă unitatea structurală și funcțională a ficatului
- c. are formă cubică
- d. canaliculele biliare din lobul au pereți proprii

**29. Alegeți varianta corectă de răspuns referitoare la ficat:**

- a. ficatul este un organ cavitătar
- b. lobulul hepatic este format dintr-o rețea de hepatocite
- c. segmentele ficatului sunt formate din lobi hepatici
- d. canaliculele biliare extrahepatice nu au pereți proprii

**30. Identificați varianta falsă despre ficat:**

- a. hilul hepatic este localizat pe fața diafragmatică a ficatului
- b. prin hilul hepatic intră și ies artera hepatică, vena portă, vasele limfatice, nervii și canalele hepatice
- c. ficatul are o structură segmentară
- d. la partea anterioară a șanțului longitudinal drept se află vezicula biliară

**31. Care dintre următoarele afirmații referitoare la acțiunile sărurilor biliare este falsă:**

- a. emulsionarea lipidelor
- b. neutralizarea chimului gastric
- c. favorizează absorbția lipidelor și a vitaminelor liposolubile prin formarea de miceli hidrosolubile cu acizii grași
- d. stimulează peristaltismul intestinal

**32. Identificați afirmația adevărată referitoare la absorbția proteinelor:**

- a. proteinele sunt absorbite sub formă de aminoacizi
- b. proteinele sunt absorbite doar la nivelul mucoasei gastrice
- c. aminoacizii sunt absorbiți prin difuziune la nivelul polului intern al mucoasei intestinale
- d. aminoacizii sunt absorbiți prin mecanisme active de la polul bazal al celulelor mucoasei intestinale în sânge

**33. Următoarele afirmații referitoare la pancreas sunt adevărate, cu o excepție:**

- a. este o glandă mixtă
- b. partea exocrină a pancreasului secretă sucul pancreatic
- c. partea endocrină secretă insulina și glucagonul
- d. coada pancreasului este dispusă în curbura duodenului

**34. Alegeți varianta corectă de răspuns referitoare la deglutiție:**

- a. în timpul deglutiției, laringele este acoperit de epiglotă
- b. bolul alimentar trece din faringe în laringe
- c. bolul alimentar parcurge esofagul, situat anterior traheei
- d. din cavitatea bucală, bolul alimentar trece în laringe

**35. Identificați afirmația adevărată despre sucul gastric:**

- a. are un pH de 6,8-7,2
- b. conține 90% acid clorhidric
- c. conține substanțe anorganice (mucina și enzimele)
- d. este un lichid incolor

**36. Alegeți varianta corectă de răspuns referitoare la sucurile digestive:**

- a. bila nu conține enzime
- b. sucul pancreatic are un pH de 1,5
- c. sucul gastric conține enzime glicolitice
- d. bila emulsionează proteinele și fibrele

**37. Selectați varianta corectă de răspuns referitoare la sucul pancreatic:**

- a. are un pH acid

- b. nu conține enzime
- c. este produs de partea endocrină a pancreasului
- d. conține enzime care acționează asupra tuturor substanțelor organice descompuse parțial în stomac

**38. Următoarele afirmații sunt corecte, cu o excepție:**

- a. bila are rol antiputrid
- b. enzimele au acțiune specifică, degradând doar anumite substanțe
- c. sucii pancreatici sunt alcalini, la fel ca și cel gastric
- d. proteinele se descompun până la stadiul de aminoacizi

**39. Selectați varianta corectă referitoare la fiziologia sistemului digestiv:**

- a. apa și sărurile minerale suferă transformări chimice la nivelul intestinului
- b. bacteriile din intestinul gros sintetizează vitaminele din complexul B și vitamina K
- c. în stomac are loc digestia lipidelor emulsionate de către bilă
- d. ficatul are doar rolul de a secreta bila

**40. Identificați afirmația falsă:**

- a. acizii grași cu moleculă mică sunt absorbiți sub formă de compuși colezinici
- b. ficatul depozitează surplusul de glucoză sub formă de glicogen
- c. ficatul are rol glicogenetic
- d. la făt, ficatul realizează hematopoieză

## SISTEMUL CARDIO –VASCULAR

Itemi cu alegere multiplă - întrebări cu o variantă corectă de răspuns

**1. Următoarele afirmații referitoare la circulația sângelui sunt corecte, cu o excepție:**

- a. sângele se deplasează în circuit închis și într-un singur sens
- b. cu studiul circulației sângelui se ocupă hidrodinamica
- c. asigură distribuția substanțelor nutritive și a oxigenului tuturor celulelor din organism
- d. asigură colectarea produșilor tisulari de catabolism pentru a fi excretați

**2. Alegeți afirmația eronată despre valvele cardiace:**

- a. valvele atrio-ventriculare se deschid în timpul diastolei
- b. valvele atrio-ventriculare sunt cele aortice și pulmonare
- c. fiecare parte a inimii este echipată cu două seturi de valve care, în mod normal, împiedică deplasarea sângelui într-un singur sens
- d. valvele semilunare sunt cele aortice și pulmonare

**3. Identificați varianta care nu prezintă o proprietate fundamentală a miocardului:**

- a. coagularea
- b. conductibilitatea
- c. automatismul
- d. excitabilitatea

**4. Selectați afirmația incorectă despre musculatura cardiacă:**

- a. de fapt, inima funcționează ca două sinciții, unul atrial și unul ventricular
- b. miocardul este un sincițiu funcțional
- c. depolarizarea unei celule cardiace este transmisă celulelor adiacente
- d. este alcătuită dintr-un singur tip de celule musculare

**5. Indicați afirmația eronată despre excitabilitatea miocardului:**

- a. în timpul sistolei, inima se află în perioada refractară absolută
- b. inima prezintă particularitatea de a fi excitabilă numai în faza de relaxare (diastolă) și inexcitabilă în faza de contracție (sistolă)
- c. reprezintă răspunsul celulei musculare cardiace la un stimul printr-un potențial de acțiune propagat
- d. reprezintă dezvoltarea tensiunii între capetele fibrelor miocardului

**6. Alegeți afirmația falsă despre automatismul miocardului:**

- a. căldura accelerează ritmul inimii
- b. în mod normal, în inimă există doi centri de automatism cardiac
- c. scoasă din corp, inima continuă să bată
- d. reprezintă autoexcitarea miocardului datorită centrilor care au în alcătuirea lor celule care inițiază și conduc impulsurile

**7. Identificați afirmația falsă despre automatismul miocardului:**

- a. fasciculul Hiss și rețeaua Purkinje pot comanda inima numai în cazul întreruperii conducerii atrio-ventriculare
- b. frecvența de descărcare la nivelul nodulului atrio-ventricular este de 25/minut
- c. nodulul atrio-ventricular funcționează permanent și în paralel cu nodulul sino-atrial
- d. frecvența descărcărilor la nivelul nodulului sino-atrial este de 70-80/minut

**8. Următoarele afirmații despre conductibilitatea miocardului sunt false, cu o excepție:**

- a. viteza de conducere este de 100 ori mai mare prin fasciculul Hiss și rețeaua Purkinje decât prin miocardul contractil atrial și ventricular
- b. reprezintă dezvoltarea tensiunii între capetele fibrelor miocardului
- c. reprezintă propagarea excitației la toate fibrele miocardului
- d. reprezintă autoexcitarea miocardului datorită centrilor care au în alcătuirea lor celule care inițiază și conduc impulsurile

**9. Următoarele afirmații despre contractilitatea miocardului sunt corecte, cu o excepție:**

- a. ca urmare a scurtării fibrelor miocardice are loc expulzia sângelui din cavitățile inimii b. contracțiile inimii se numesc sistole iar relaxările diastole
- c. reprezintă dezvoltarea tensiunii între capetele fibrelor miocardului
- d. reprezintă autoexcitarea miocardului datorită centrilor care au în alcătuirea lor celule care inițiază și conduc impulsurile

**10. Identificați afirmația adevărată despre ciclul cardiac:**

- a. ciclul cardiac începe cu diastola ventriculară b. durata unui ciclu cardiac este direct proporțională cu frecvența cardiacă
- c. contracțiile atriilor și ventriculelor sunt sincrone
- d. un ciclu cardiac este format dintr-o sistolă și o diastolă

**11. Selectați afirmația falsă despre ciclul cardiac:**

- a. diastola generală durează 0,1 sec
- b. diastola ventriculară durează 0,5 sec
- c. sistola ventriculară durează 0,3 sec
- d. diastola atrială durează 0,7 sec

**12. Alegeți afirmația falsă despre ciclul cardiac:**

- a. sistola ventriculară corespunde începutului diastolei atriale
- b. în timpul sistolei atriale sângele nu poate refula spre venele mari datorită contracției fibrelor musculare din jurul orificiilor de vărsare a venelor în atrii
- c. în timpul sistolei atriale are loc o scădere a presiunii din atrii
- d. sistola atrială o precede cu 0,1 sec pe cea ventriculară

**13. Următoarele afirmații sunt adevărate, cu o excepție:**

- a. faza de contracție izovolumetrică a sistolei ventriculare începe în momentul închiderii valvelor atrio-ventriculare
- b. în timpul sistolei atriale are loc o creștere a presiunii din atrii
- c. volumul de sânge ejectat în timpul unei sistole este de 150 ml în stare de repaus
- d. datorită întârzierii propagării stimulului prin nodulul atrio-ventricular există un asincronism între sistola atriilor și cea a ventriculelor

**14. Următoarele afirmații sunt adevărate, cu o excepție:**

- a. volumul sistolic poate crește până la 150-200 ml în eforturile fizice intense

- b. volumul de sânge ejectat în timpul unei sistole se numește volum-bătăie sau volum sistolic
- c. în momentul în care presiunea ventriculară o depășește pe cea din artere, valvele semilunare se închid
- d. în timpul fazei de contracție izovolumetrică ventriculul se contractă ca o cavitate închisă asupra unui lichid incompresibil

**15. Identificați afirmația falsă cu privire la manifestările acustice ce însoțesc ciclul cardiac:**

- a. zgomotul II este produs de închiderea valvelor semilunare
- b. zgomotul II este produs la începutul diastolei ventriculare
- c. zgomotul I este mai scurt, mai acut și mai puțin intens
- d. zgomotul I este produs de închiderea valvelor atrio-ventriculare și de vibrația miocardului la începutul sistolei ventriculare

**16. Indicați afirmația falsă despre circulația sângelui:**

- a. volumul de sânge pompat de ventriculul stâng, într-un minut, în marea circulație, este egal cu cel pompat de ventriculul drept în mica circulație
- b. în mod normal, sângele se deplasează bidirecțional
- c. mica și marea circulație sunt dispuse în serie
- d. legile generale ale hidrodinamicii sunt aplicabile și în hemodinamică

**17. Alegeți afirmația falsă despre circulația arterială:**

- a. viteza de curgere a sângelui este invers proporțională cu suprafața de secțiune a vaselor de sânge
- b. contractilitatea este proprietatea vaselor de a-și modifica marcat diametrul lumenului prin contracția/relaxarea mușchilor netezi din peretele lor
- c. elasticitatea arterelor mari presupune revenirea la calibrul inițial când presiunea sângelui a scăzut la valori mai mici
- d. arterele sunt vase prin care sângele se întoarce la inimă

**18. Selectați afirmația falsă:**

- a. inima aspiră sângele din venele cave în atriul stâng
- b. o inimă sănătoasă pompează tot atâta sânge cât primește prin afluxul venos
- c. cauza principală a întoarcerii sângelui la inimă este însăși activitatea de pompă cardiacă d. inima funcționează ca o pompă aspiro-respingătoare

**19. Următoarea afirmație referitoare la debitul cardiac este falsă:**

- a. în febră debitul cardiac scade
- b. debitul cardiac de repaus este de aproximativ 5,5 l/minut
- c. debitul cardiac reprezintă volumul de sânge expulzat de fiecare ventricul într-un minut d. activitatea de pompă a inimii se poate aprecia cu ajutorul debitului cardiac

**20. Următoarea afirmație referitoare la frecvența cardiacă este corectă:**

- a. în cursul unor eforturi fizice intense, frecvența cardiacă poate crește până la 200 de bătăi/minut
- b. activitatea parasimpatică crește frecvența cardiacă
- c. activitatea sistemului nervos simpatic determină scăderea frecvenței cardiace
- d. frecvența cardiacă normală este de 50-75 bătăi/minut

**21. Selectați afirmația incorectă despre activitatea cardiacă:**

- a. sistola atrială durează 0,1 secunde
- b. manifestările acustice ce însoțesc ciclul cardiac sunt reprezentate pe stenogramă
- c. musculatura cardiacă este alcătuită din două tipuri de celule musculare
- d. rolul fundamental al inimii este acela de a pompa sânge

**22. Identificați afirmația adevărată despre automatismul inimii:**

- a. căldura încetinește ritmul inimii
- b. nodulul atrio-ventricular funcționează discontinuu și în paralel cu nodulul sino-atrial

- c. scoasă din corp, inima continuă să bată
- d. este proprietatea miocardului de a propaga excitația la toate fibrele sale

**23. Următoarea afirmație despre ciclul cardiac este adevărată:**

- a. diastola atrială are aceeași durată cu a sistolei ventriculare
- b. sistola atrială inițiază umplerea cu sânge a ventriculelor
- c. în diastola generală atriile și ventriculele se relaxează
- d. un ciclu cardiac este format din 2 sistole și o diastolă

**24. Identificați afirmația eronată:**

- a. zgomotul II este mai scurt, mai acut și mai puțin intens
- b. zgomotul I este produs și de vibrația miocardului la începutul sistolei ventriculare
- c. prin palparea pulsului obținem informații privind volumul sistolic, frecvența cardiacă și ritmul inimii
- d. înregistrarea grafică a pulsului se numește stenogramă

**25. Sistemul de conducere al inimii este format din:**

- a. nodulul sino-atrial, cordaje tendinoase, fasciculus Hiss, fibrele Purkinje și nodulul atrioventricular
- b. cordaje tendinoase și fasciculus Hiss
- c. nodulul sino-atrial, nodulul atrio-ventricular, fasciculus Hiss și fibrele Purkinje
- d. nodulul sino-atrial, cordaje tendinoase și fasciculus Hiss

**26. Următoarele afirmații cu privire la manifestările ciclului cardiac sunt corecte, cu o excepție:**

- a. chimice, produse de închiderea valvelor atrio-ventriculare
- b. acustice, reprezentate de zgomotele cardiace
- c. mecanice, reprezentate de șocul apexian și pulsul arterial
- d. electrice, ce se înregistrează prin electrocardiogramă

**27. Alegeți din ce este reprezentat sistemul venos al circulației mari:**

- a. venele pulmonare superioară și inferioară
- b. vena pulmonară superioară
- c. vena cavă superioară și vena cavă inferioară
- d. patru vene pulmonare

**28. Identificați afirmația corectă despre vena portă:**

- a. irigă toate țesuturile și organele corpului
- b. este formată din artera aortă și ramurile ei
- c. strânge sângele venos de la membrele superioare
- d. este o venă aparte a mării circulații ce transportă spre ficat substanțele nutritive în urma absorbției intestinale

**29. Alegeți varianta care indică corect din ce structuri este reprezentat țesutul nodal:**

- a. nodulul sino-atrial, nodulul atrio-ventricular și fasciculus Hiss
- b. rețeaua Corti
- c. fasciculus Hiss și plexul cervical
- d. nodulul sino-atrial, nodulul atrio-ventricular și plexul cervical

**30. Identificați afirmația corectă referitoare la ventriculul drept:**

- a. valva mitrală împiedică refularea sângelui din cavitatea ventriculară în atriul drept
- b. valvele bicuspide permit sângelui umplerea cavității ventriculare
- c. valvele tricuspide permit sângelui umplerea cavității ventriculare
- d. este umplut cu sânge oxigenat prin vena inferioară

**31. Următoarele afirmații cu privire la orificiul atrio-ventricular stâng sunt false, cu o excepție:**

- a. trimite sânge oxigenat prin artera aortă către toate țesuturile organismului
- b. prezintă valvula tricuspida

- c. prezintă valvula bicuspidă
- d. permite sângelui neoxigenat adus la inimă prin venele cave să umple cavitatea ventriculară

**32. Următoarea afirmație despre miocard este corectă:**

- a. prezintă un strat muscular mai gros în atriul decât în ventricule
- b. este alcătuit din țesut muscular striat de tip cardiac
- c. este format dintr-o rețea de fibre musculare inserate pe un schelet conjunctiv dur
- d. este alcătuit din țesut muscular neted de tip cardiac

**33. Identificați afirmația corectă despre valva mitrală a inimii:**

- a. este o valvă localizată între ventriculul stâng și aortă
- b. este o valvă localizată între atriul drept și ventriculul drept
- c. este o valvă tricuspida
- d. este o valvă bicuspidă localizată între atriul stâng și ventriculul stâng

**34. Alegeți afirmația corectă referitoare la stratul intern al peretelui cardiac:**

- a. se numește endocard
- b. reprezintă o membrană epitelială care tapetează mediastinul
- c. tapetează la interior camerele inimii dar nu se continuă cu endoteliul vaselor mari
- d. se numește epicard

**35. Selectați afirmația corectă referitoare la excitabilitatea miocardului:**

- a. inima este excitabilă numai în faza de diastolă
- b. miocardul răspunde minimal la stimuli care egalează sau depășesc valoarea prag
- c. inima este excitabilă numai în faza de sistolă
- d. reprezintă proprietatea țesutului nodal de a se autoexcita ritmic

**SÂNGELE**

Itemi cu alegere multiplă - întrebări cu o variantă corectă de răspuns

**1. Identificați afirmația corectă cu privire la mediul intern al organismului:**

- a. este format din limfă, lichid cefalorahidian și elemente figurate
- b. este format din elemente figurate și limfă
- c. este format din lichid interstitial și elemente figurate
- d. este format din sânge, limfă și lichidele intercelulare

**2. Alegeți afirmația falsă despre sânge:**

- a. circulă într-un singur sens în arborele circulator
- b. reprezintă circa 20% din greutatea corporală
- c. face parte din mediul intern al organismului
- d. este fluidul care circulă în interiorul arborelui cardiovascular

**3. Identificați afirmația falsă despre elementele figurate ale sângelui:**

- a. leucocitele posedă nucleu și mitocondrii
- b. trombocitele au rol în hemostază
- c. leucocitele traversează peretele capilar prin porii săi
- d. eritrocitele sunt celule nucleate pe toată durata existenței lor

**4. Următoarele afirmații referitoare la limfocite sunt false, cu o excepție:**

- a. produc anticorpi care asigură imunitatea corpului
- b. sunt 2 tipuri de plachete sangvine
- c. limfocitele T sunt implicate în imunitatea trombocitară
- d. limfocitele B sunt implicate în imunitatea celulară

**5. Identificați afirmația corectă despre limfocite:**

- a. ajung în circulație pe cale citoplasmatică
- b. se formează în timus, măduva osoasă, ganglionii limfatici și splină
- c. produc antigene care asigură imunitatea corpului
- d. limfocitele sunt celule mari cu nucleu mic și citoplasmă multă

**6. Selectați varianta corectă privind compoziția chimică a plasmei sangvine:**

- a. 10% substanțe anorganice și 90% apă
- b. 9% apă
- c. 9% substanțe anorganice
- d. 90% apă și 1% substanțe anorganice

**7. Identificați afirmația eronată despre grupele sangvine:**

- a. aglutinina  $\beta$  este omoloaga aglutinogenului B
- b. cele mai importante aglutinogene întâlnite la om sunt A, B și D
- c. în plasmă, aglutininele sunt compuși cu rol de anticorpi
- d. aglutinina  $\alpha$  este omoloaga aglutinogenului B

**8. Alegeți afirmația corectă despre grupele sangvine:**

- a. grupa A (II) are aglutinogenul B și aglutinina  $\alpha$
- b. grupa B (III) are aglutinogenul B și aglutinina  $\alpha$
- c. grupa AB (IV) are aglutininele A, B
- d. grupa A (II) are aglutinogenul A și aglutinina  $\alpha$

**9. Selectați afirmația falsă despre sistemul OAB:**

- a. grupa AB poate primi de la toate grupele (primitor universal)
- b. grupa 0 poate dona la toate grupele (donator universal)
- c. pot exista indivizi posesori de aglutinogen A și aglutinine  $\alpha$
- d. întâlnirea aglutinogenului cu aglutinina omoloagă duce la un conflict imun antigen-anticorp

**10. Identificați afirmația corectă despre sistemul Rh:**

- a. sângele Rh- poate primi doar de la indivizi Rh
- b. sângele Rh- poate fi primit doar de indivizi Rh+
- c. sângele Rh- poate primi de la indivizi Rh+ și Rh
- d. în cazul unei transfuzii nu este obligatoriu să se țină seama și de grupa Rh+

**11. Alegeți afirmația falsă referitoare la funcțiile sângelui:**

- a. îndeplinește rolul de sistem de integrare și coordonare umorală prin hormonii, mediatorii chimici și cataboliții pe care îi vehiculează
- b. participă la termoreglare
  - c. are rol de îndepărtare și transport spre locurile de excreție a substanțelor toxice, neutilizabile sau în exces
- d. sângele reprezintă circa 8% din greutatea corporală

**12. Următoarele afirmații referitoare la antigenul Rh sau D sunt corecte, cu o excepție:**

- a. posesorii de antigen D se numesc Rh-pozitiv
- b. se întâlnește la 45% din populația globului
  - c. în mod natural nu are aglutinine omoloage anti Rh
- d. nu se întâlnește la toți indivizii globului

**13. Identificați varianta corectă cu privire la dimensiunea hematiilor:**

- a. au diametrul de 7,5 microni
- b. au diametrul de 2 microni
- c. au grosimea de 7,5 microni
- d. au diametrul de 1-2 microni

**14. Indicați varianta care nu prezintă o categorie de elementele figurate ale țesutului sangvin:**

- a. miocitele
- b. monocitele
- c. eritrocitele
- d. leucocitele

**15. Selectați anticorpii specifici din plasma sangvină importanți în practica transfuziei:**

- a. aglutinogenul alfa
- b. aglutinina beta și aglutinina alfa



- c. aglutinina A
- d. aglutinogenul beta

**16. Întâlnirea aglutinogenului A cu aglutinina alfa sau a aglutinogenului B cu aglutinina beta determină următorul fenomen:**

- a. aglutinarea hematiilor
- b. creșterea timpului plasmatic al hemostazei
- c. liza globulelor albe
- d. aglutinarea trombocitelor

**17. Persoanele care posedă grupa sangvină A (II) pot dona:**

- a. persoanelor care posedă grupa B (III) sau persoanelor care posedă grupa AB (IV)
- b. persoanelor care posedă grupa AB (IV) sau persoanelor care posedă grupa A (II)
- c. persoanelor care posedă grupa 0 (I)
- d. persoanelor care posedă grupa B (III)

**18. Persoanele cu grupa sangvină B(III) prezintă următoarea caracteristică:**

- a. sunt donatori universali
- b. au aglutinina beta în hematii
- c. au aglutinogenul B în hematii și aglutinina alfa în plasmă
- d. au aglutinogenul beta în hematii

**19. Identificați varianta corectă despre sânge:**

- a. prezintă leucocite 6-7 mil/mm cub de sânge
- b. prezintă eritrocite 8000 mii/mm cub de sânge
- c. prezintă plasmă sangvină 55-60%
- d. prezintă plasmă sangvină 40-45%

**20. Selectați afirmația corectă privind leucocitele:**

- a. sintetizează antigeni care asigură imunitatea
- b. înglobează diferite celule moarte sau lezate și bacterii pe care le digeră intracelular, proces numit fagocitoză
- c. se deformează datorită emiterii de pseudopode, pentru a traversa pericardul capilar în spațiile interstițiale prin diapedează
- d. singurul mod în care se deplasează este pasiv în masa sângelui

**21. Alegeți varianta falsă privind procentul leucocitelor sangvine:**

- a. monocitele 13-19%
- b. bazofile 0,5%
- c. eozinofile 25%
- d. neutrofile 60%

**22. Sângele persoanelor cu grupa sangvină 0 (I) conține:**

- a. nu conține aglutinină
- b. aglutinină alfa și beta
- c. aglutinogen B
- d. aglutinogen A

**23. Sângele persoanelor cu grupa sangvină A (II) conține:**

- a. nu conține aglutinină beta
- b. aglutinină alfa
- c. nu conține aglutinogen A
- d. aglutinogen A și aglutinină beta

**24. Sângele persoanelor cu grupa sangvină B (III) conține:**

- a. aglutinină A și B
- b. aglutinină beta
- c. conține aglutinogen B și aglutinină alfa
- d. aglutinogen A

**25. Sângele persoanelor cu grupa sangvină AB (IV) conține:**

- a. aglutinină beta
- b. aglutinină alfa
- c. nu conține aglutinogen A
- d. aglutinogen A și B

**26. Identificați afirmația corectă cu privire la hemoglobină:**

- a. în molecula de globină se găsește fier
- b. în volumul de sânge din organism (5-6 litri) se găsesc 70-80 g hemoglobină
- c. micșorarea cantității de hemoglobină din hematii diminuează aprovizionarea cu oxigen și provoacă patologia numită anemie
- d. are în structura sa o proteină (hem) și un pigment roșu, „globină”

**27. Următoarele afirmații cu privire la plachetele sangvine sunt false, cu o excepție:**

- a. provin prin fragmentarea megacariocitelor
- b. durata lor de viață este de 120 zile
- c. produc dereglări ale unor constante funcționale
- d. au rol în homeostazie (liza sângelui)

**28. Identificați varianta corectă despre monocitele sangvine:**

- a. se formează în măduva osoasă, în ganglionii limfatici, în splină și în amigdale
- b. durata lor de supraviețuire este de circa 12 luni
- c. au nucleu în formă de bumerang
- d. sunt cele mai mici leucocite

**29. Următoarele afirmații privind procesul de coagulare sunt false, cu o excepție:**

- a. fibrina reprezintă fibrinogenul activat de către trombină
- b. trombina transformă fibrinogenul într-o rețea solubilă de fibrină
- c. protrombină sintetizată în ficat în prezența calciului este activată de către tromboplastină în prezența vitaminei K
- d. fibrinogenul sintetizat în rinichi este activat de către trombină

**30. Identificați afirmația falsă cu privire la funcțiile sângelui în organism:**

- a. apărarea antiinfecțioasă prin anticorpi specifici
- b. reglarea temperaturii corpului
- c. funcția hemostatică prin hemoliză
- d. reglarea echilibrului hidric

## SISTEMUL RESPIRATOR

Itemi cu alegere multiplă - întrebări cu o variantă corectă de răspuns

**1. Sunt ramificații ale bronhiilor următoarele, cu o excepție:**

- a. bronhiile lobare
- b. bronhiile segmentare
- c. bronhiiolele lobulare
- d. bronhiiolele alveolare

**2. Identificați afirmația corectă privind epiglota:**

- a. este de natură cartilaginoasă
- b. coboară prin fața esofagului
- c. este formată din 15-20 de inele cartilaginoase complete
- d. prezintă o porțiune numită glotă

**3. Despre mucoasa respiratorie unul dintre enunțuri este fals:**

- a. căptușește partea inferioară a foselor nazale
- b. este foarte vascularizată
- c. are rol de a încălzi aerul
- d. comunică cu esofagul

**4. Despre corzile vocale nu este adevărată afirmația:**

- a. sunt cartilaje pe care se prind mușchii laringelui
- b. sunt două superioare și două inferioare

- c. când se apropie, glota se îngustează și, la ieșirea aerului se produc sunete înalte
- d. sunetele sunt produse prin vibrația corzilor vocale la ieșirea aerului din plămâni

**5. Identificați afirmația falsă:**

- a. plămâni reprezintă organele respiratorii propriu-zise
- b. plămâni au aspect buretos și culoare roz
- c. bronhiile principale formează pe lângă plămâni arborele bronșic
- d. acinul pulmonar reprezintă unitatea structurală și funcțională a lobulului pulmonar

**6. Despre inspirație nu este adevărat că:**

- a. este proces activ
- b. aerul bogat în CO<sub>2</sub> iese din plămâni
- c. mușchiul diafragm se contractă
- d. cutia toracică își mărește volumul

**7. Despre expirație este fals că:**

- a. este proces pasiv
- b. mușchii intercostali se relaxează
- c. mușchiul diafragm se relaxează
- d. aerul bogat în O<sub>2</sub> intră în plămâni

**8. Frecvența respiratorie în stare de repaus la bărbat este de:**

- a. 16 respirații/minut
- b. 14 respirații/minut
- c. 20 respirații/minut
- d. 18 respirații/minut

**9. Despre inspirația forțată este adevărată afirmația:**

- a. este un proces pasiv
- b. se contractă mai mulți mușchi
- c. mușchiul diafragm urcă
- d. presiunea din interiorul plămânilor crește

**10. Următoarea afirmație privind bronhiile principale este corectă:**

- a. sunt în număr de două
- b. nu se ramifică
- c. sunt formate din fibre musculare striate
- d. sunt în număr de trei

**11. Este adevărat că schimbul de gaze dintre organism și mediu se face la nivelul :**

- a. alveolelor pulmonare
- b. faringelui
- c. lobulilor pulmonari
- d. mucoasei nazale

**12. Despre cavitatea nazală este adevărat următorul enunț:**

- a. este împărțită de septul nazal într-o cavitate anterioară și una posterioară
- b. este împărțită în două sinusuri
- c. comunică cu faringele prin două orificii numite coane
- d. are rol fonator

**13. Despre bronhiiolele respiratorii este adevărată următoarea afirmație:**

- a. se formează prin ramificarea bronhiilor principale
- b. au structură asemănătoare traheei
- c. conțin fibre musculare striate
- d. sunt căi respiratorii intrapulmonare

**14. Despre plămâni este adevărat următorul enunț:**

- a. sunt înveliți în pleure
- b. sunt formați din țesut muscular striat

- c. sunt formați din segmente pulmonare
- d. în ei pătrund bronhiiolele segmentare

**15. Despre lichidul pleural este adevărat că:**

- a. este situat între pleura viscerală și plămân
- b. conține hematii și leucocite
- c. are rol în producerea sunetelor
- d. favorizează alunecarea pleurelor

**16. Este adevărat că membrana alveolo-capilară:**

- a. permite schimburile de gaze
- b. este o mucoasă situată la nivelul alveolelor pulmonare
- c. este foarte bine inervată
- d. permite schimbul de nutrienți

**17. Acinul pulmonar este unitatea structurală și funcțională a:**

- a. alveolei pulmonare
- b. lobulului pulmonar
- c. lobului pulmonar
- d. bronhiiolelor pulmonare

**18. Identificați afirmația greșită despre foițele pleurale:**

- a. cea parietală captează pereții cutiei toracice
- b. cea viscerală acoperă plămânii
- c. între cele două foițe se găsește lichidul pleural
- d. conțin în interiorul lor lichid pleural

**19. Identificați afirmația falsă cu privire la bronhiile principale:**

- a. sunt în număr de două
- b. au structură similară cu cea a traheei
- c. sunt căi respiratorii extrapulmonare
- d. sunt căi respiratorii intrapulmonare

**20. Despre plămâni este fals că:**

- a. sunt organe respiratorii propriu-zise
- b. sunt înveliți de o pleură formată dintr-o singură foiță
- c. sunt formați din lobi
- d. au aspect buretos

**21. Identificați afirmația corectă privind laringele:**

- a. este situat în continuarea traheei
- b. are funcție respiratorie și fonatorie
- c. este format din 15-20 de inele cartilajinoase complete
- d. în partea anterioară are o lamă musculară

**22. Dintre următoarele enunțuri legate de faringe, unul este fals:**

- a. este un organ comun sistemelor digestiv și respirator
- b. are formă de pânză
- c. în timpul deglutiției este acoperit de glotă
- d. prezintă pereți musculo-membranoși

**23. Următoarea afirmație privind epiglota este corectă:**

- a. joacă rol de căpăcel și este de natură cartilajinoasă
- b. are inele cartilajinoase incomplete posterior
- c. spre esofag prezintă o lamă musculară
- d. toate variantele sunt corecte

**24. Despre faringe este adevărat că:**

- a. este o cale intrapulmonară
- b. are formă de pânză

- c. este un organ fonator
- d. este cale comună sistemelor circulator și respirator

**25. Următoarea afirmație privind fosele nazale este falsă:**

- a. conțin fire de păr ce curăță aerul
- b. comunică cu faringele prin două orificii numite coane
- c. comunică cu exteriorul prin nări
- d. se mai numesc și sinusuri

**26. Este cale comună sistemelor digestiv și respirator:**

- a. cavitatea nazală
- b. faringele
- c. epiglota
- d. traheea

**27. Orificiile prin care cavitatea nazală comunică cu exteriorul se numesc:**

- a. nări
- b. bronhii
- c. sinusuri
- d. coane

**28. Despre mucoasa nazală este adevărat că:**

- a. are o zonă bogat vascularizată ce încălzește aerul
- b. prezintă o zonă cu rol gustativ
- c. este alcătuită din mai multe cartilaje
- d. prezintă cartilajul tiroid

**29. Următoarea afirmație despre laringe este falsă:**

- a. are funcție respiratorie
- b. are funcție fonatorie
- c. are formă de trunchi de piramidă triunghiular
- d. face legătura între cavitatea nazală și trahee

**30. Despre epiglota este adevărat că:**

- a. dă timbrul vocii
- b. este un căpăcel cartilaginos
- c. este acoperită de glotă în timpul deglutiției
- d. are forma unei pâlnii

## SISTEMUL EXCRETOR

Itemi cu alegere multiplă - întrebări cu o variantă corectă de răspuns

**1. Selectați enunțul fals referitor la rinichi:**

- a. sunt organe de excreție
- b. sunt organe pereche
- c. sunt așezați în cavitatea toracică
- d. sunt situați de-o parte și de alta a coloanei vertebrale lombare

**2. Alegeți varianta corectă privind numărul de nefroni din fiecare rinichi:**

- a. 1 milion
- b. 2 milioane
- c. 3 milioane
- d. 4 milioane

**3. Selectați afirmația falsă referitoare la rinichi:**

- a. sunt acoperiți de o capsulă renală proprie
- b. au două fețe (anterioară și posterioară)
- c. au două margini (laterală, convexă și mediană, concavă)
- d. la polul inferior al rinichilor sunt situate glandele suprarenale

**4. Identificați unitatea structurală și funcțională a rinichiului:**

- a. lobul renal
- b. lobulul renal
- c. glomerulul renal
- d. nefronul

**5. Alegeți afirmația corectă despre alcătuirea unui lob renal:**

- a. o piramidă Malpighi cu țesutul înconjurător din medulară
- b. 6-18 piramide Malpighi
- c. o piramidă Malpighi cu țesutul înconjurător din corticală
- d. o piramidă Malpighi cu calicele renale

**6. Următoarele organe constituie căi urinare, cu o excepție:**

- a. uretere
- b. hilul renal
- c. vezica urinară
- d. uretra

**7. Identificați afirmația corectă privind rolul rinichior la om:**

- a. intervin în menținerea echilibrului mediului intern
- b. intervin în transportul substanțelor toxice
- c. asigură schimbul de gaze între organism și mediul extern
- d. au rol în hemostază

**8. Despre vezica urinară sunt adevărate următoarele afirmații, cu o excepție:**

- a. este un organ musculo-cavitar
- b. are formă globuloasă
- c. evacuează urina continuu, ritmic
- d. este așezată în pelvis

**9. Alegeți afirmația falsă despre uretră:**

- a. este mai lungă la bărbați
- b. la femei servește doar pentru eliminarea urinei
- c. la bărbați servește pentru micțiune și pentru ejaculare
- d. se deschide în vezica urinară

**10. Despre rinichi este corectă afirmația:**

- a. sunt acoperiți de pleure
- b. sunt organe pereche
- c. sunt localizați în cavitatea toracică
- d. sunt formați din neuroni

**11. Selectați afirmația adevărată referitoare la urina primară:**

- a. conține proteine
- b. se acumulează în vezica urinară
- c. se formează prin filtrare glomerulară
- d. este eliminată prin micțiune

**12. Care dintre următorii constituenți ai ultrafiltratului glomerular sunt reabsorbiți complet:**

- a. glucoza
- b. apa
- c. amoniacul
- d. ureea

**13. Indicați locul unde se realizează ultrafiltrarea plasmei sangvine:**

- a. la nivelul tubului contort distal
- b. la nivelul tubului contort proximal
- c. la nivelul corpusculului renal

d. la nivelul tubului colector

**14. Referitor la secreția tubulară, este corectă afirmația:**

- a. are ca rezultat formarea urinei primare
- b. substanțele trec din tubul urinifer în sânge
- c. se desfășoară doar activ
- d. se desfășoară în sens invers reabsorbției

**15. Identificați varianta corectă care indică etapele procesului de formare a urinei:**

- a. filtrarea glomerulară, excreția și secreția tubulară
- b. filtrarea glomerulară, reabsorbția și secreția tubulară
- c. secreția, filtrarea glomerulară și reabsorbția tubulară
- d. reabsorbția, secreția tubulară și micțiunea

**16. Selectați afirmația adevărată despre urina primară:**

- a. are în compoziția sa glucoză, aminoacizi și leucocite
- b. este o plasmă deproteinizată
- c. se formează prin reabsorbție și secreție tubulară
- d. se formează în cantitate de 1,5 l pe zi

**17. Indicați organul în care se acumulează urina între micțiuni:**

- a. pelvisul renal
- b. bazinet
- c. vezica urinară
- d. calicele mari

**18. Despre zona medulară a rinichiului este adevărat că:**

- a. este formată din 6-18 piramide Malpighi
- b. este alcătuită din calicele renale
- c. este formată din corpusculi Malpighi
- d. conține corpusculii renali

**19. Alegeți varianta corectă referitoare la alcătuirea unui nefron:**

- a. zona corticală și zona medulară
- b. glomerulul renal și tubul colector
- c. corpusculul renal și tubul contort distal
- d. corpusculul renal și tubul urinifer

**20. Identificați enunțul fals referitor la capsula Bowman:**

- a. reprezintă porțiunea inițială a nefronului
- b. se continuă cu ansa Henle
- c. are formă de cupă cu pereți dubli
- d. este situată în corticală

**21. Selectați afirmația adevărată despre corpusculul renal:**

- a. este format din ansa Henle și capsula Bowman
- b. este alcătuit din tubul urinifer și glomerulul renal
- c. este format din capsula Bowman și glomerulul renal
- d. conține tubul colector și glomerulul renal

**22. Tubul urinifer al nefronului este format din următoarele segmente, cu o excepție:**

- a. tubul contort proximal
- b. ansa Henle
- c. tubul contort distal
- d. tubul colector

**23. Referitor la ansa Henle, este corectă afirmația:**

- a. are 3 brațe: ascendent, transvers și descendent
- b. se continuă cu tubul contort distal
- c. nu pătrunde în zona medulară

d. este un tub lung de 25-30 cm

**24. Eliminarea urinei la exterior se numește:**

- a. micțiune
- b. defecație
- c. extensie
- d. secreție

**25. Selectați afirmația corectă despre procesul de reabsorbție tubulară:**

- a. se desfășoară la nivelul glomerulului renal
- b. este procesul prin care se elimină substanțele nefolositoare
- c. are ca rezultat formarea urinei primare
- d. este procesul prin care se recuperează substanțele utile organismului

**26. Alegeți varianta incorectă despre rinichi:**

- a. sunt componente ale sistemului excretor
- b. sunt organe pereche
- c. au ca unitate morfofuncțională piramida renală
- d. au ca unitate morfofuncțională nefronul

**27. Următorul organ nu aparține sistemului excretor:**

- a. uretra
- b. intestinul gros
- c. rinichiul
- d. ureterul

**28. Componentele sistemului excretor al omului sunt:**

- a. calicele renale și rinichii
- b. plămâni și căile respiratorii
- c. rinichii și căile urinare
- d. tubul digestiv și glandele anexe

**29. Identificați structura care nu face parte din alcătuirea nefronului:**

- a. calicele mici
- b. capsula Bowman
- c. glomerulul renal
- d. ansa Henle

**30. La om, urina finală ajunge în vezica urinară prin:**

- a. bazinet
- b. tubul colector
- c. uretră
- d. uretere

## FUNCȚIA DE REPRODUCERE

### SISTEMUL REPRODUCĂTOR MASCULIN

Itemi cu alegere multiplă - întrebări cu o variantă corectă de răspuns

**1. Identificați varianta corectă cu privire la glandele anexe aparatului genital masculin:**

- a. sunt reprezentate de glandele uretrale și glandele mamare
- b. sunt reprezentate de testicule și prostata
- c. sunt reprezentate de testicule și glande bulbo-uretrale
- d. sunt reprezentate de veziculele seminale, prostata și glandele bulbo-uretrale

**2. Alegeți varianta corectă cu privire la localizarea testiculelor:**

- a. sunt adăpostite în albuginee
- b. sunt adăpostite în scrot
- c. se găsesc în cavitatea abdominală
- d. sunt localizate la nivelul pelvisului



**3. Identificați afirmația corectă cu privire la dezvoltarea testiculelor:**

- a. în cavitatea pelviană
- b. în regiunea coccigiană
- c. în cavitatea abdominală coccigiană
- d. în regiunea lombară

**4. Alegeți varianta corectă:**

- a. organul copulator masculin este penisul
- b. organul copulator masculin este albuginea
- c. organul copulator masculin este testiculul
- d. organul copulator masculin este prostata

**5. Alegeți afirmația corectă privind albuginea:**

- a. este un organ copulator
- b. este o glandă
- c. este un organ excretor
- d. este o membrană conjunctivă albă sedefie

**6. Sunt glande anexe ale aparatului reproducător masculin, cu o excepție:**

- a. albuginea
- b. veziculele seminale
- c. glandele bulbo-uretrale
- d. prostata

**7. Alegeți afirmația corectă privind testosteronul:**

- a. este sintetizat din lichidul seminal
- b. este sintetizat din aminoacizi
- c. este sintetizat din colesterol
- d. este sintetizat din proteine

**8. Spermatozoizii sunt alcătuiți din:**

- a. cap, gât și flagel
- b. cap, corp și coadă
- c. cap, cili și flageli
- d. cap, corp și flagel

**9. Identificați afirmația adevărată privind glandele bulbo-uretrale:**

- a. produc lichid spermatic ce intră în alcătuirea spermei
- b. depozitează sperma
- c. produc testosteron
- d. produc progesteron

**10. Nu aparțin căilor excretoare sistemului genital masculin:**

- a. testiculele
- b. epididimul
- c. ductele deferente
- d. ductele ejaculatoare

**11. Alegeți afirmația corectă privind ejacularea:**

- a. este procesul de formare a spermatozoizilor
- b. este procesul de maturare a spermatozoizilor
- c. reprezintă eliminarea urinii
- d. reprezintă eliminarea spermei

**12. Identificați afirmația greșită privind testiculele:**

- a. sunt în număr de două
- b. sunt adăpostite în scrot
- c. se dezvoltă în regiunea lombară a cavității pelviene
- d. sunt învelite într-o membrană conjunctivă albă-sedefie, fibroasă, numită albuginee

**13. Spermatozoizii sunt secretați de:**

- a. celulele seminale din tubii seminiferi
- b. celulele Leydig
- c. celulele prostatei
- d. celulele glandei bulbo-uretrale

**14. Alegeți afirmația corectă privind sexul produsului de concepție:**

- a. este determinat de spermatozoizi
- b. este determinat de testosteron
- c. este determinat de hormonii estrogeni
- d. este determinat de ovul

**15. Alegeți varianta corectă cu privire la spermatogeneză:**

- a. este procesul de formare a progesteronului
- b. este procesul de formare a hormonilor androgeni
- c. este procesul de formare a spermatozoizilor
- d. este procesul de formare a testosteronului

**16. Identificați afirmația corectă privind numărul tubilor seminiferi contorți dintr-un lob testicular:**

- a. 1- 4
- b. 10- 40
- c. 100- 400
- d. 1000- 4000

**17. Identificați afirmația eronată privind epididimul:**

- a. stochează sperma
- b. aici are loc maturarea spermatozoizilor
- c. este situat în partea superioară și posterioară a testiculului
- d. are formă de cupă

**18. Alegeți varianta corectă cu privire la localizarea prostatei:**

- a. în zona abdominală deasupra vezicii urinare
- b. în regiunea pelviană deasupra vezicii urinare
- c. între cele două uretere
- d. în pelvis, sub vezica urinară

**19. Identificați afirmația corectă legată de localizarea glandului:**

- a. la baza penisului
- b. la nivelul extremității distale a penisului
- c. în interiorul scrotului
- d. la nivelul extremității proximale a penisului

**20. Fuzionarea spermatozoidului cu ovulul se numește:**

- a. ovulație
- b. copulație
- c. fecundație
- d. nidație

**SISTEMUL REPRODUCĂTOR FEMININ**

Itemi cu alegere multiplă - întrebări cu o variantă corectă de răspuns

**1. Identificați varianta corectă cu privire la țesutul zonei medulare a ovarului:**

- a. de tip conjunctiv dur
- b. de tip muscular neted
- c. de tip conjunctiv lax
- d. de tip conjunctiv dur

**2. Alegeți varianta corectă cu privire la localizarea ovarelor:**

- a. în abdomen de o parte și de alta a stomacului
- b. în pelvis de o parte și de alta a uterului
- c. în pelvis de o parte a vaginului
- d. în abdomen de o parte și de alta a uterului

**3. Identificați afirmația corectă cu privire la numărul foliculilor ovarieni primordiali existenți în ambele ovare:**

- a. aproximativ 400-500
- b. aproximativ 40-50
- c. aproximativ 40.000-50.000
- d. aproximativ 400.000-500.000

**4. Alegeți varianta corectă:**

- a. uterul este situat între vezică și rect
- b. vaginul este situat între vezică și rect
- c. ovarele sunt situate între vezică și rect
- d. trompele uterine sunt situate între vezică și rect

**5. Alegeți afirmația eronată privind vaginul:**

- a. este organ tubular și cavităar
- b. continuă colul uterin
- c. reprezintă organul copulator al femeii
- d. este locul în care are loc maturarea ovulelor

**6. Sunt căi genitale ale aparatului reproducător feminin, cu o excepție:**

- a. trompele uterine
- b. uterul
- c. vaginul
- d. ovarele

**7. Alegeți afirmația corectă privind progesteronul:**

- a. stimulează proliferarea mucoasei și a musculaturii uterine
- b. este secretat de celulele corpului galben
- c. stimulează dezvoltarea glandelor mamare
- d. este implicat în dezvoltarea caracterelor secundare feminine

**8. După ovulație, foliculul ovarian se transformă în:**

- a. endometru
- b. miometru
- c. progesteron
- d. corpul galben

**9. Identificați afirmația corectă privind perioada de producere a ovulelor la femeie:**

- a. de la apariția primei menstruații până la instalarea menopauzei
- b. de la 14 ani până la instalarea menopauzei
- c. de la pubertate până la 55 ani
- d. de la 12 ani până la 55 ani

**10. Hormonii estrogeni nu au rol în:**

- a. proliferarea mucoasei și musculaturii uterine
- b. dezvoltarea glandelor mamare
- c. dezvoltarea caracterelor secundare feminine
- d. modificarea secretorie a mucoasei uterine

**11. Alegeți afirmația corectă privind nidația:**

- a. este procesul de contopire a ovulului cu spermatozoidul
- b. este procesul de expulzare a ovulului de către ovar
- c. este procesul de fixare a celulei-ou în mucoasa uterină
- d. este procesul de eliminare a hormonilor estrogeni

**12. Identificați afirmația greșită privind uterul:**

- a. este un organ cavitătar, nepereche
- b. este situat între vezică și rect
- c. are formă de pară turtită orientată cu vârful în jos
- d. conține musculatură striată

**13. Ciclul menstrual durează în medie:**

- a. 31 zile
- b. 30 zile
- c. 28 zile
- d. 29 zile

**14. Ovulația reprezintă procesul de:**

- a. producere a ovulelor
- b. expulzare a ovulului de către ovar
- c. contopire a ovulului cu spermatozoidul
- d. maturare a ovulelor

**15. Identificați afirmația eronată cu privire la ovare:**

- a. sunt glande sexuale cu creștere mixtă
- b. sunt situate în pelvis, de o parte și de alta a uterului
- c. produc gameții feminini (ovulele)
- d. secretă testosteron și progesteron

**16. Fecundația este un proces care are loc de obicei în:**

- a. trompele uterine
- b. ovare
- c. vagin
- d. ampula tubară

**17. Intră în alcătuirea sistemului reproducător feminin:**

- a. epididimul
- b. vulva
- c. albugineea
- d. prostata

**18. Alegeți varianta corectă privind glera cervicală:**

- a. este lichidul vâscos secretat de celulele colului uterin
- b. este lichidul vâscos secretat de celulele epididimului
- c. este lichidul vâscos secretat de prostată
- d. este lichidul vâscos secretat de celulele glandei bulbo-uretrale

**19. Identificați afirmația corectă legată de schimburile nutritive dintre mamă și făt:**

- a. se realizează la nivelul uterului
- b. se realizează la nivelul colului uterin
- c. se realizează la nivelul placentei
- d. se realizează la nivelul cavității amniotice

**20. Identificați care din stadiile de evoluție ale foliculilor ovarieni este incorect:**

- a. primordial
- b. plin
- c. cavitătar
- d. primar