

**7. Despre scheletul trunchiului putem afirma:**

- A. Bazinul este format din cele 2 oase coxale
- B. Coloana vertebrală prezintă 2 roluri
- C. Vertebra tip prezintă în partea anterioară corpul vertebral
- D. Sacrul face parte din scheletul axial
- E. Nictuna de mai sus nu este adevărată

**8. Dintre rolurile coloanei vertebrale nu fac parte:**

- A. Reprezintă un ax de susținere a corpului
- B. Protejează măduva spinării
- C. Execută diferite mișcări ale trunchiului
- D. Nictuna de mai sus
- E. Toate de mai sus

**9. Următoarele afirmații sunt false:**

- A. Sacrul este un os pereche
- B. Coccișele este format prin fuzionarea a 4-5 vertebre sacrale
- C. Sacrul prezintă baza în jos
- D. Toate de mai sus
- E. Nictuna de mai sus

**10. Vertebra tip prezintă:**

- A. Un os sesamoid
- B. Arcul vertebral situat anterior
- C. Orificii de conjugare formate prin suprapunerea pediculiilor vertebrali
- D. Canalul vertebral prin care ies nervii spinali
- E. Un singur pedicul vertebral

**11. Despre coloana vertebrală putem afirma:**

- A. Prezintă 2 cifoză și o singură lordoză
- B. Prezintă numai scolioze convexe la dreapta
- C. Prezintă cifoză cervical
- D. Prezintă lordoză sacrală
- E. Prezintă lordoze cu concavitate anterior

**12. Următoarele afirmații sunt adevărate cu excepția:**

- A. Apendicele xifoid rămâne cartilaginosa până la vârsta de 40 de ani
- B. Partea coastei numită arc osos se poate articula cu primele coaste lombare
- C. Ultimele două coaste sunt flotante și nu au cartilaj
- D. Doar vertebrele dorsale participă la delimitarea toracelui
- E. Există 6 coaste false ce se articulează prin intermediul coastei VII

**13. Despre scheletul membrului superior putem afirma:**

- A. Clavicula este un os lung
- B. Scapula prezintă baza în jos
- C. Centura scapulară este alcătuită din scapula și omoplat
- D. Cele 10 oase carpiene sunt oase scurte
- E. Omul prezintă 28 de falange

**14. Clavicula:**

- A. Este un os lung în formă de "S"
- B. Este un os scurt care se articulează medial cu sternul
- C. Se articulează lateral cu humerusul
- D. Se articulează lateral cu omoplatul și medial cu corpul sternului
- E. Toate de mai sus sunt false

**15. Următoarele afirmații sunt adevărate cu excepția:**

- A. Mana prezintă 8 oase carpiene și 14 falange (doar 2 pentru haluce)
- B. Piciorul prezintă 7 oase tarsiene
- C. Omul prezintă în total 56 de falange
- D. Omul prezintă în total 30 de oase scurte (carpiene și tarsiene)
- E. Ilionul este un os ce intră în alcătuirea centurii pelviene

**16. Despre articulația dintre osul brațului și antebrăului putem afirma:**

- A. Punctul de sprijin al articulației îl reprezintă cotul
- B. Forța este dată de extensibilitatea distală a antebrăului
- C. Rezistența este dată de mijlocul antebrăului
- D. Este o parghie de ordin II
- E. Toate sunt adevărate

**17. Despre rolurile oaselor putem afirma cu excepția:**

- A. În cadrul articulației de grad I dintre craniu și coloana vertebrală punctul de sprijin este reprezentat de articulația dintre atlas și craniu
- B. Rolul antitoxic este reprezentat de reținerea la nivel osos a substanțelor toxice care se vor elimina hepatic
- C. Funcția hematogenă este în cadrul oaselor late doar la adulți
- D. Oasele pot stoca electroliți
- E. Toate sunt false

**18. Despre compoziția chimică a oaselor putem afirma:**

- A. Substanța fundamentală reprezintă 5-10% din osină
- B. Hidroxipatita este o substanță cristalină
- C. Fibrele de colagen dau osului mare rezistență la tensiune și reprezintă 90-95% din matricea organică
- D. Toate sunt adevărate
- E. Toate sunt false

**19. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

- A. Substanța fundamentală este un mediu neomogen
- B. Matricea organică este solidă
- C. Fosforul de calciu este cea mai importantă substanță cristalină
- D. Substanța fundamentală nu prezintă mare afinitate pentru sărurile minerale
- E. Toate sunt adevărate

**20. Despre articulații putem afirma cu excepția:**

- A. La nivelul sinartrozilor se execută mișcări foarte reduse
- B. Sincondrozele prezintă țesut cartilaginosa la nivelul cavității articulare
- C. La nivelul unei sindesmoze se interopune țesut fibros

- D. Artrodiile prezintă membrană sinovială
- E. Toate sunt adevărate

**21. Despre mușchi putem afirma:**

- A. Mușchiul biceps prezintă trei inserții
- B. Mușchiul biceps prezintă 2 inserții
- C. De la nivelul endomisiumului pornesc septuri conjunctive
- D. Mușchiul piramidal al abdomenului este fusiform
- E. Toate sunt false

**22. Din punct de vedere al stratigrafiei unui mușchi scheletic este adevărată următoare enumerare:**

- A. Dinspre superficial spre profund: fascia muscular, perimisium, epimisium și endomisium
- B. Dinspre superficial spre profund: epimisium (care alcătuiește fascia muscular), perimisium și endomisium
- C. Dinspre profund spre superficial: endomisium, perimisium, epimisium și fascia muscular
- D. Toate sunt adevărate
- E. Toate sunt false

**23. Următoarele afirmații sunt false:**

- A. Deltoizul ridică membrul superior până la orizontală realizând adducția brațului
- B. Mușchii piramidali sunt de formă triunghiulară și sunt anteriori de mușchii drepti abdominali
- C. Mușchii romboizi sunt profunzi de mușchii trapezi
- D. Mușchiul pectoral este superficial față de mușchiul pectoral mic
- E. Toate sunt false

**24. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

- A. Mana prezintă mușchi pe fața palmară și fața dorsală
- B. În spațiile interosoase nu există mușchi
- C. Mușchii pronatori ai mâinii sunt laterali ai antebrațului
- D. Mușchiul coracoabrahial este mușchi anterior al antebrațului
- E. Mușchii extensori ai degetelor sunt posteriori și laterali

**25. Sunt false următoarele afirmații cu excepția:**

- A. Mușchii piciorului sunt așezați numai pe fața dorsală
- B. Extensia labei piciorului și extensia degetelor este făcută de mușchii profunzi ai lojei posterioare
- C. Mușchii flexori ai degetelor piciorului sunt anteriori
- D. Mușchiul biceps femoral se află pe aceeași parte cu mușchiul drept medial
- E. Adducția coapselor este făcută de 4 mușchi din partea medială a coapsei

**26. Despre proprietățile mușchilor putem afirma:**

- A. Sarcomerul prezintă baza moleculară a contractilității unui mușchi scheletic
- B. Conductanța ionică este una dintre proprietățile membranei ce ajută la funcția de extensibilitate

- C. Fibrele elastice din mușchi asigură elasticitatea
- D. Tonusul muscular este voluntar
- E. Sarcomerul, baza anatomică a contractilității este cuprins între două linii Z

**27. Susținerea posturii corpului presupune:**

- A. Lucru mecanic intern
- B. Lucru mecanic extern
- C. Contractie izotonică
- D. Contractie auxotonică
- E. Contractie izometrică cu modificarea lungimii mușchiului

**28. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

- A. Stimularea fibrelor musculare se poate face doar natural
- B. Potențialul de placă motorie se formează prin sumația potențialelor de acțiune
- C. Electromiograma reprezintă înregistrarea activității electrice doar de la nivelul întregului mușchi
- D. Propagarea potențialului de acțiune în lungul fibrei se face cu o viteză de 50 stimuli/secundă
- E. Toate sunt adevărate

**29. Dacă miograful înregistrează:**

- A. O fază de latență de circa 0,01 s înseamnă că este plasat pe un mușchi striat
- B. O sumație de secuse atunci asupra mușchiului s-au folosit stimuli repetitive la intervale mici și neregulate
- C. Un platou regulat atunci frecvența stimulilor a fost de 10-20/secundă
- D. Un platou dinjat exprimă o sumare completă a secuselor
- E. O secusă înseamnă o contracție voluntară

**30. O secusă poate fi:**

- A. Izotonică
- B. Izometrică
- C. Expresia unei contracții voluntare
- D. Toate sunt adevărate
- E. Toate sunt false

**COMPLEMENT GRUPAT**

**31. Următoarele afirmații sunt adevărate cu excepția:**

- 1. Intr-o secusă faza de contracție este cea mai lungă
- 2. Faza de latență este constantă indiferent de tipul mușchiului
- 3. Tetanosul incomplet apare prin stimularea repetitivă cu frecvență joasă de 20-30 stimuli/secundă
- 4. Reflexul miotatic reprezintă un tetanus

**32. Despre manifestările contracției musculare putem afirma:**

- 1. Randamentul contracției musculare este de 30%
- 2. Un efort muscular moderat ce durează 50 de secunde prezintă și metabolism aerob

3. Amplitudinea unei secuse variază proporțional cu intensitatea stimulului aplicat
4. Un stimul unic cu valoarea sub prag poate determina o secusă

**33. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

1. Articulația dintre occipital și atlas este o parghie de grad II
2. O cantitate toxică de Pb pătrunsă accidental în organism și stocată în oase este eliminată apoi renal
3. La adult doar diafragma și oasele lungi conțin maduvă roșie
4. Matricea organică este același lucru cu matricea organică

**34. Despre articulații putem afirma:**

1. Sinostozele prezintă țesut fibros interarticular
2. Sincondrozele prezintă discuri intervertebrale
3. Artrodiile prezintă suprafețe articulare plane
4. Amfiartrozele osificate cu vârsta se numesc sinostoze

**35. Articulația genunchiului prezintă:**

1. Menisce
2. Cavitate articulară
3. Ligament articular
4. Țesut fibros

**36. Următoarele asocieri sunt adevărate:**

1. Formă fusiformă-mușchii drept abdominal
2. Perimisium-septuri conjunctive
3. Mușchi striat-doar inervație somatică
4. Mușchii diafragm este concav spre abdomen

**37. Următoarele afirmații sunt adevărate cu excepția:**

1. Mușchii mimicii intervin și în masticație
2. Mușchii sternocleidomastoidian înțerește pielea gâtului
3. Mușchii dințari mare este un mușchi al spatelui
4. Diafragma este un mușchi lai

**38. În partea medială a coapsei sunt următorii mușchi:**

1. Adductor mare
2. Adductor scurt
3. Adductor lung
4. Mușchii drept abdominal

**39. Despre mușchii antebrațului putem afirma:**

1. Flexorii degetelor sunt laterali
2. Extensorii ai antebrațului sunt posteriori
3. Pronatorii sunt anteriori și laterali
4. Flexorii mâinii sunt anteriori

**40. Aponevroza lombară se învecinează cu:**

1. Mușchii mare dorsal

104

2. Mușchii fesieri
3. Mușchii trapez
4. Mușchii dințari

**41. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

1. Bicepsul prezintă mai multe inserții
2. Cvadriicepsul prezintă mai multe origini
3. Tricepsul prezintă mai multe inserții
4. Tendonele prezintă țesut fibros și are culoare alb-sideric

**42. Rotula se găsește în tendonul următorului mușchi:**

1. Cvadriiceps care prezintă 4 inserții
2. Drept medial
3. Croitor
4. Biceps femoral

**43. Cele trei tipuri de contracții ale fibrei musculare sunt:**

1. Izometrică-mușchii nu prestează lucru mecanic intern
2. Izotonică-susținerea posturii corpului
3. Auxtonică-variază doar lungimea mușchiiului
4. Un mușchi poate tece prin toate tipuri de contracție

**44. Tricepsul sural:**

1. Este alcătuit din peronier scurt, lung și solcar
2. Bste un mușchi al lojei posterioare
3. Este un mușchi profund al lojei posterioare
4. Este în plan diferit față de mușchii flexori ai degetelor

**45. Sarcomerul:**

1. Este baza anatomică a contractilității
2. Este unitatea morfofuncțională a miofibrilei
3. Este cuprins între doua membrane Z
4. Este cuprins între doua benzi H

**46. Următoarele afirmații sunt false:**

1. Mușchii scheletici reprezintă 40% din masa organismului
2. Toate contracțiile voluntare ale mușchilor din organism sunt tetanosuri
3. Fisioul este o secusă
4. Mușchii piciorului sunt așezați atât pe fața dorsală cât și pe cea plantară

**47. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

1. Faza de latență durează din momentul aplicării excitantului cu valoare sub prag până la apariția contracției
2. Faza de contracție durează în medie 0,04 s
3. Faza de relaxare este mai scurtă decât cea de contracție
4. Secusa poate fi izometrică sau izotonică

105

**48. Tetanosul:**

1. Este incomplet atunci cand frecvența stimulilor este mai mare de 50/secundă
2. Este incomplet atunci cand are un aspect de platou dinjat
3. Este o sumație de secuse în cadrul unei sistole cardiace
4. Pentru producerea unui tetanus sunt necesari stimuli repetitive la interval mici si regulate

**49. Proprietățile membranei celulare musculare sunt:**

1. Conductanță ionică
2. Polarizare electrică
3. Permeabilitate selectivă
4. Contractilitatea

**50. Următoarele afirmații sunt false:**

1. Oasele parietale sunt formate prin osificare desmală și prezintă sindesmoze
2. Oasele scurte ale mâinii sunt 7 la număr
3. Coastele sunt oase alungite
4. Rotula este un os scurt

**51. Despre craniu putem afirma:**

1. Partea sa viscerală prezintă două oase nepereche
2. Etmoidul este un os nepereche al viscerocranului
3. Osul nazal prezintă o pereche
4. Frontalul este un os pereche

**52. Coloana vertebrală:**

1. Prezintă 33-34 de vertebre
2. Prezintă 12 vertebre dorsale
3. Prezintă 4-5 vertebre coccigrene
4. Se articulează cu craniul prin axis

**53. O vertebra lombară prezintă:**

1. Un corp
2. Două arcuți vertebrali
3. O apofiză spinoasă
4. Un pedicul vertebral

**54. Despre scheletul toracelui:**

1. Apendicele xifoid rămâne cartilaginos până la vârsta de 25 de ani
2. Omul are 6 coaste flotante
3. Omul are doar 7 coaste adevărate
4. Cartilajul costal este prezent anterior

**55. Scheletul piciorului:**

1. Prezintă 2 falange la nivelul policei
2. Prezintă 8 oase tarsiene
3. Prezintă 8 oase carpene
4. Prezintă 26 de oase

**56. Următoarele afirmații sunt adevărate:**

1. Un os coxal participă la formarea a 3 articulații
2. Fibula se află lateral la nivelul gambei
3. Rotula este un os triunghiular
4. Tibia este cel mai lung os din organism

**57. Mușchii scheletici asigură:**

1. Tonusul
2. Postura
3. Echilibrul
4. Mîmîca

**58. Invelșurile mușchilor striati se numesc:**

1. Perimisium
2. Epimisium
3. Endomisium
4. Fascia muscular

**59. Despre articulații putem afirma:**

1. Articulația craniului cu coloana vertebrală este o parghie de grad I
2. Bazinul osos prezintă 3 articulații
3. Artrodiile prezintă 5 elemente structurale
4. Meniscul se află la nivelul genunchiului

**60. Despre osificarea unui os lung putem afirma:**

1. Epifizele rămân cartilaginoase până în jurul vârstei de 25 de ani
2. Punctele de osificare primitive se află la nivelul diafizelor
3. Creșterea în lungime se realizează prin perioost
4. Celulele cartilajelor diafizo epifizare proliferază numai spre diafiză

## RĂSPUNSURI

## MIȘCAREA

Întrebări realizate de Asistent Univ. Ursu Bogdan Mihai

### COMPLEMENT SIMPLU

#### 1. Despre osificare sunt adevărate următoarele afirmații:

- A. Osificarea desmaltă dă naștere oaselor bolții cutiei craniene
- B. Osificarea desmaltă dă naștere oaselor membrului
- C. Osificarea desmaltă dă naștere oaselor de la baza craniului
- D. Osificarea encondrală realizează creșterea în grosime a oaselor lungi
- E. Osificarea encondrală dă naștere parțial claviculelor și mandibulei

#### 2. Despre osteogeneza și creșterea oaselor sunt adevărate următoarele afirmații, cu excepția:

- A. Dezvoltarea oaselor are loc prin procesul de osteogeneza
- B. Dezvoltarea oaselor constă în transformarea țesutului cartilajinos sau conjunctivo-fibros al embrionului în scheletului osos al adultului
- C. După originea lor, oasele se pot împărți în oase de membrană și oase de cartilaj
- D. Osificarea desmaltă – de cartilaj – dă naștere oaselor bolții cutiei craniene
- E. Osificarea encondrală dă naștere oaselor membrului

#### 3. Despre osificarea encondrală sunt adevărate următoarele afirmații, cu excepția:

- A. Osificarea encondrală dă naștere oaselor membrului
- B. Realizează creșterea în lungime a osului la nivelul cartilajului de creștere
- C. Osificarea encondrală dă naștere oaselor scurte
- D. Osificarea encondrală dă naștere parțial claviculelor și mandibulei
- E. Osificarea encondrală dă naștere oaselor bazei craniului

#### 4. Oasele care alcătuiesc neurocraniul sunt următoarele, cu excepția:

- A. Frontal
- B. Occipital
- C. Parietal
- D. Temporal
- E. Maxilar

#### 5. Din oasele nepercheche ale viscerocraniului face parte:

- A. Occipital
- B. Frontal
- C. Vomer
- D. Maxilar
- E. Zigomatic

### COMPLEMENT SIMPLU

- 1.D (pag 63)
- 2.D (pag 63)
- 3.E (pag 63)
- 4.A (pag 63)
- 5.B (pag 64)
- 6.A (pag 64)
- 7.C (pag 64)
- 8.D (pag 64)
- 9.D (pag 65)
- 10.C (pag 64)
- 11.D (pag 65)
- 12.B (pag 65)
- 13.E (pag 65)
- 14.A (pag 65)
- 15.A (pag 65)
- 16.A (pag 66)
- 17.B (pag 66)
- 18.D (pag 66)
- 19.B (pag 66)
- 20.B (pag 67)
- 21.E (pag 68)
- 22.C (pag 68)
- 23.A (pag 68-69)
- 24.E (pag 69)
- 25.E (pag 69-70)
- 26.E (pag 70)
- 27.A (pag 70)
- 28.B (pag 71)
- 29.A (pag 71)
- 30.D (pag 71)

### COMPLEMENT GRUPAT

- 31.E (pag 71)
- 32.B (pag 71)
- 33.C (pag 66-67)
- 34.E (pag 67)
- 35.A (pag 67)
- 36.D (pag 68)
- 37.A (pag 68)
- 38.A (pag 69)
- 39.C (pag 69)
- 40.A (pag 69)
- 41.C (pag 68)
- 42.E (pag 63)
- 43.D (pag 70)
- 44.C (pag 70)
- 45.A (pag 70)
- 46.E (pag 70-71)
- 47.C (pag 71)
- 48.C (pag 71)
- 49.A (pag 70)
- 50.C (pag 63)
- 51.B (pag 64)
- 52.A (pag 65)
- 53.B (pag 64)
- 54.C (pag 65)
- 55.D (pag 65)
- 56.A (pag 64-65)
- 57.E (pag 70)
- 58.E (pag 68)
- 59.E (pag 65/67)
- 60.C (pag 63)