

## 4. SISTEM MUSCULAR

1. **Următoarele afirmații despre mușchiul striat scheletic sunt adevărate cu O EXCEPȚIE:**
- A. forma fibrelor musculare este alungită, cilindrică cu capete rotunjite
  - B. prezintă striatii
  - C. prezintă nucleii periferici
  - D. au viteză de contracție rapidă
  - E. tipul de control este involuntary
2. **Următoarea afirmație despre mușchiul neted este CORECTĂ:**
- A. nu prezintă striatii
  - B. localizarea este pe peretele inimii
  - C. conține mai mulți nucleii pe fibră
  - D. asigură contracția cea mai rapidă
  - E. capacitatea de a rămâne contractat este cea mai mica
3. **Următoarele afirmații sunt false cu O EXCEPȚIE:**
- A. mușchiul cardiac are control voluntar
  - B. mușchiul neted se găsește în peretele vaselor sanguine
  - C. mușchiul neted prezintă striatii
  - D. mușchiul cardiac are mai mulți nucleii pe fibră
  - E. mușchiul striat scheletic are un singur nucleu situat central
4. **Următoarele afirmații despre mușchiul striat scheletic sunt adevărate cu O EXCEPȚIE:**
- A. are capacitatea de a exercita forță asupra oaselor
  - B. contracția apare doar în urma unei stimulări
  - C. celulele musculare se contractă printr-un mecanism pasiv și se relaxează printr-un mecanism activ
  - D. endomisium învelește fiecare fibră musculară
  - E. gaster este porțiunea mușchiului care conține fibre musculare
5. **Alegeți afirmația CORECTĂ:**
- A. fascia superficială conține o cantitate mică de țesut adipos la persoanele obeze
  - B. epimisium și fascia învelesc fiecare fibră musculară
  - C. fibra musculară scheletică conține puține mitocondrii în sarcoplasmă
  - D. distribuția repetitivă a sarcomerelor îi conferă aspectul striat fibrei musculare scheletice
  - E. mitocondriile nu furnizează ATP

6. **Alegeți afirmația INCORECTĂ:**

- cm
- A. filamentele groase sunt alcătuite din actină
  - B. linia Z împarte în 2 jumătăți banda I
  - C. banda A este împărțită în 2 jumătăți egale de zona H
  - D. zona H conține filamente de miozină
  - E. filamentele subțiri sunt ancorate la nivelul liniei Z

7. **Următoarele afirmații despre mușchiul cardiac sunt adevărate cu O EXCEPȚIE:**

- m
- A. fibrele musculare sunt alungite, ramificate
  - B. fibrele musculare prezintă striatii
  - C. conține un singur nucleu
  - D. are control nervos voluntar
  - E. are un nucleu situat central

8. **Următoarele afirmații sunt corecte cu O EXCEPȚIE:**

- m, țm, cm
- A. celulele musculare cardiace prezintă conexiuni speciale prin joncțiunile tip gap de la nivelul discurilor intercalare
  - B. mușchiul neted se găsește în perețele intestinelor și vaselor de sânge
  - C. perimisiumul învelește întregul mușchi
  - D. fiecare fibră musculară scheletică conține 4-20 miofibrile
  - E. capacitatea cea mai mare de a rămâne contractat o are mușchiul neted

9. **Alegeți varianta CORECTĂ:**

- cm
- A. miofibrilele sunt organizate de-a lungul axului lor transversal în sarcomere
  - B. miofibrilele reprezintă unitatea funcțională a mușchiului striat
  - C. filamentele groase sunt alcătuite din actină
  - D. zona în care filamentele de actină din două sarcomere adiacente se întrepătrund se numește linia Z
  - E. banda A este împărțită în două jumătăți de zona I

10. **Alegeți varianta FALSĂ**

- E
- A. energia necesară contracție provine din ATP
  - B. rezervele de ATP din fibra musculară sunt limitate
  - C. capetele filamentelor de actină conțin ATP-ază
  - D. una din sursele de regenerare a ATP-ului este creatin fosfatul
  - E. în glicoliza anaerobă glucoza este convertită în acid piruvic

#### 4. SISTEM MUSCULAR

11. **Alegeți afirmația CORECTĂ:**

- A. acidul lactic se produce ca urmare a unei respirații anaerobe prelungite
- B. pe măsura acumulării acidului piruvic se instalează datoria de oxigen
- C. o mică parte din acidul lactic produs în celulele musculare ajunge la ficat
- D. efectul datoriei de oxigen poate fi constatat prin ușurința de a respira după un efort intens
- E. reacțiile respirației celulare au loc numai la nivelul ficatului

12. **Alegeți afirmația CORECTĂ cu privire la banda A:**

- A. este împărțită de linia Z în două
- B. este o bandă largă și clară
- C. este o bandă largă și densă din mijlocul sarcomerului
- D. este formată prin suprapunerea filamentelor de actină
- E. este formată prin suprapunerea filamentelor de miozină

13. **Endomisiumul:**

- A. învește un pachet de fascicule musculare
- B. învește întreg mușchiul
- C. se mai numește gaster
- D. atașează mușchiul de os
- E. învește fiecare fibră musculară

14. **Identificați afirmația FALSĂ:**

- A. în timpul contracției musculare filamentele opuse de actină sunt trase de-a lungul filamentelor de miozină
- B. mușchiul scheletic se contractă numai când este stimulat de un impuls nervos
- C. endomisium, perimisium, epimisium și fascia formează tendonul
- D. gamba este extinsă posterior de către mușchii flexori
- E. mușchii care acționează unul împotriva celuilalt se numesc mușchi antagoniști

15. **Următoarele afirmații sunt corecte cu O EXCEPȚIE:**

- A. rezervele de ATP din fibra musculară sunt limitate
- B. fosfocreatina este un depozit de energie celulară
- C. după epuizarea rezervelor de ATP și Creatin fosfat metabolismul glucidic devine sursă de energie pentru celula musculară
- D. când mușchiul se contractă intens pentru câteva minute energia este furnizată de glicoliza anaerobă
- E. acidul lactic nu determină modificări ale pH-ului

## RĂSPUNSURI CORECTE

1. INTRODUCERE ÎN  
ANATOMIE ȘI  
FIZIOLOGIE:  
CARACTERISTICI  
ALE ORGANISMULUI  
UMAN

1.	D
2.	C
3.	E
4.	B
5.	C

2. CELULELE ȘI  
FIZIOLOGIA  
CELULARĂ:  
STRUCTURA  
CELULEI

1.	C
2.	B
3.	E
4.	D
5.	B
6.	C
7.	E
8.	A
9.	E
10.	D

3. OASELE ȘI  
ARTICULATIILE

1.	C
2.	B
3.	C
4.	D
5.	B

## 4. SISTEM MUSCULAR

1.	E
2.	A
3.	B

4.	C
5.	D
6.	A
7.	D
8.	C
9.	D
10.	C
11.	A
12.	C
13.	E
14.	D
15.	E

## 5. TESUTUL NERVOS

1.	E
2.	B
3.	C
4.	D
5.	B
6.	E
7.	D
8.	D
9.	A
10.	B
11.	E
12.	D
13.	A
14.	B
15.	E
16.	A
17.	A
18.	B
19.	E
20.	D
21.	B
22.	A
23.	C
24.	D
25.	D

6. ORGANIZAREA  
SISTEMULUI NERVOS

1.	E
2.	B
3.	B
4.	D
5.	C
6.	E
7.	D
8.	D
9.	A
10.	B
11.	E
12.	D
13.	A
14.	B
15.	E
16.	A
17.	A
18.	B
19.	E
20.	E
21.	B
22.	A
23.	C
24.	D
25.	D
26.	C
27.	E
28.	C
29.	E
30.	E

7. ORGANELE DE  
SIMȚ

1.	D
2.	C
3.	E
4.	D