

## RĂSPUNSURI

### COMPLEMENT SIMPLU

1. C, pg. 84
2. D, pg. 84, 85
3. E, pg. 84
4. E, pg. 84, 85
5. E, pg. 84, 85
6. E, pg. 84
7. D, pg. 85
8. E, pg. 86
9. E, pg. 86
10. D, pg. 86
11. E, pg. 86
12. C, pg. 87
13. E, pg. 87
14. B, pg. 87
15. D, pg. 59, 88
16. B, pg. 88
17. D, pg. 90
18. B, pg. 90
19. B, pg. 90
20. D, pg. 90
21. C, pg. 88, 78 (fig. 82)
22. A, pg. 87, 88
23. C, pg. 89
24. B, pg. 90, 11
25. B, pg. 90, 91, 76
26. B, pg. 92, 93
27. C, pg. 89
28. C, pg. 10, 87, 90, 91, 93
29. B, pg. 84, 94
30. E, pg. 94

### COMPLEMENT GRUPAT

31. E, pg. 84
32. E, pg. 56, 58, 86, 103, 104, 105
33. A, pg. 84
34. C, pg. 84, 85
35. E, pg. 57, 86, 114
36. C, pg. 86
37. D, pg. 86
38. E, pg. 85, 86
39. E, pg. 84, 86
40. D, pg. 87
41. B, pg. 87
42. B, pg. 92
43. E, pg. 9, 92
44. D, pg. 90, fig. 91
45. B, pg. 90, 91
46. A, pg. 90, 91
47. C, pg. 90, 91
48. E, pg. 92, fig. 93
49. E, pg. 90, 92, 93
50. E, pg. 92, 93, 94
51. C, pg. 88
52. B, pg. 92
53. E, pg. 92
54. C, pg. 88
55. E, pg. 10
56. C, pg. 89
57. E, pg. 88, 89, 94
58. C, pg. 81, 88, 89
59. C, pg. 90, fig. 91
60. E, pg. 57, 91

## CIRCULAȚIA

Întrebări realizate de Asist. Univ. Dr. Alina Draghia

### COMPLEMENT SIMPLU

#### 1. Un individ de 70 kg nu are:

- A. 560 ml de sânge
- B. 5600 ml de sânge
- C. 56 dl de sânge
- D. 560 cl de sânge
- E. 5,6 l de sânge

#### 2. Găsiți afirmațiile false legate de debitul cardiac:

- A. Este volumul de sânge pompat de un ventricul la fiecare bătăie înmulțit cu frecvența cardiacă
- B. Volumul bătăie al fiecărui ventricul este 70 ml
- C. Valoarea de repaus este de aproximativ 5 l/min
- D. Reprezintă volumul de sânge expulzat de fiecare ventricul la fiecare bătăie
- E. Frecvența cardiacă este de 70-75 bătăi/min în repaus

#### 3. Antigenele de pe hematii sunt, cu excepția:

- A.  $\alpha$
- B. D
- C. O
- D. A
- E. B

#### 4. Volumul bătăie nu variază cu:

- A. Volumul de sânge din ventricul de la sfârșitul diastolei
- B. Forța contracției
- C. Presiunea arterială
- D. Mărimea care se apreciază indirect, prin măsurarea tensiunii arteriale
- E. Viteza sângelui

#### 5. Antigenul prezintă următoarele caracteristici, cu excepția:

- A. Substanța macromoleculară
- B. De natură proteică sau polizaharidică
- C. Declanșează răspuns imun specific
- D. Declanșează producția de anticorpi
- E. Declanșează producția de substanțe ce neutralizează sau distrug antigenul

6. Răspunsul imun specific are următoarele caracteristici, cu excepția:

- A. Răspunsul imun primar apare la primul contact cu antigenul
- B. Are memorie imunologică
- C. Constă în diferențierea structurilor proprii de cele străine organismului
- D. Realizează apărare nespecifică
- E. Răspunsul imun secundar se realizează pe seama limfocitelor cu memorie

7. Apărarea nespecifică prezintă următoarele caracteristici:

- A. Nu este prezentă la toți oamenii
- B. Nu este promptă
- C. Se realizează prin mecanisme moleculare
- D. Este o apărare primitivă
- E. Are o eficacitate ridicată

8. Cauzele care favorizează întoarcerea venoasă sunt, cu excepția:

- A. Activitatea de pompă cardiacă
- B. Presa abdominală
- C. Masajul pulsatil efectuat de vene asupra arterelor
- D. Aspirația toracică
- E. Gravitajia

9. Pentru un subiect cu frecvența cardiacă de 90 bătăi/min și volum bătăie de 80 ml, debitul cardiac nu este:

- A. 72 dl
- B. 70 l
- C. 7,2 l
- D. 7200 ml
- E. 720 cl

10. Particularitatea inimii este data de, cu excepția:

- A. Excitabilă numai în diastolă
- B. Inexcitabilă în sistolă
- C. Legea inexcitabilității periodice a inimii
- D. Fragul de excitabilitate
- E. Inexcitabilă în faza de contracție

11. Legea inexcitabilității periodice a inimii nu constă în faptul că:

- A. În sistolă aplicarea unui stimul oricât de puternic ar rămâne fără efect
- B. Stimulii cu frecvență mare nu pot tetaniza inima
- C. În sistolă inima este în perioada refractară absolută
- D. Stimulii cu frecvență mare nu pot suma contracțiile
- E. Este o proprietate specifică tuturor celulelor

12. Despre centrul de automatism în cordul uman putem afirma următoarele:

- A. Nodulul sinotrial are o frecvență de descărcare a impulsurilor de 25 bătăi/min
- B. NAV are o frecvență de descărcare de 40 impulsuri/min
- C. NAV funcționează permanent și în serie cu NSA
- D. Ritmul funcțional al centrului de comandă nu poate fi modificat sub acțiunea unor factori externi
- E. Fasciculul Hiss și rețeaua Purkinje au o frecvență de descărcare de 70- 80 impulsuri/min

13. Despre zgomotele cardiace putem afirma, cu excepția:

- A. Zgomotul II este mai scurt
- B. Zgomotul I sistolic este mai lung și de tonalitate joasă
- C. Zgomotul I este produs la începutul diastolei ventriculare
- D. Zgomotul II diastolic este mai acut
- E. Zgomotul I este produs de închiderea valvelor atrio-ventriculare

14. Despre elasticitate nu este adevărat ca:

- A. Proprietatea arterelor medii de a se lăsa destinse când crește presiunea sângelui
- B. Proprietatea vaselor de a reveni la calibrul inițial când presiunea arterială scade
- C. Se transformă o eiecție sacadată într-una continuă
- D. În sistolă se pompează un volum de 75 ml sânge peste cel din vase
- E. Se produc variații pasive ale calibrului vaselor mari

15. Vena portă nu prezintă următoarele caracteristici:

- A. Transportă sânge încărcat cu substanțe nutritive
- B. Se formează prin unirea venei splenice cu vena iliacă comună
- C. Este o venă aparte a marii circulații
- D. Se formează cu participarea venei mezenterice inferioare
- E. Ajunge la ficat

16. Alegeți valoarea incorectă a evenimentului produs în cord:

- A. Diastola generată 0,4 s
- B. Diastola ventriculară 0,5 s
- C. Sistola atrială 0,1 s
- D. Sistola ventriculară 0,7 s
- E. Diastola atrială 0,7 s

17. Despre ciclul cardiac este adevărat, cu excepția:

- A. Durata unui ciclu cardiac este invers proporțională cu frecvența cardiacă
- B. Există un asincronism între sistola atrilor și cea a ventriculelor
- C. Este format dintr-o sistolă și o diastolă
- D. Pentru o frecvență de 90 bătăi/min durata ciclului cardiac este de 0,6 s

E. Sistola atrială o precede cu 0,5 s pe cea ventriculară

18. Plasma nu conține:

- A. Apă 90%
- B. Reziduu uscat 10%
- C. Substanțe anorganice 1%
- D. Substanțe organice 9%
- E. Substanțe organice 1%

19. Un individ de 90 kg nu are următorul volum sangvin:

- A. 720 cl
- B. 7200 ml
- C. 7,2 dl
- D. 7,2 l
- E. 72 dl

20. Presiunea abdominală nu:

- A. Reprezintă presiunea pozitivă din cavitatea abdominală
- B. Crește în inspir
- C. Împinge sângele spre inimă
- D. Scade în timpul inspirației
- E. Reprezintă un factor care favorizează întoarcerea venoasă

21. Sângele prezintă următoarele constante fiziologice:

- A. Presiunea osmotică a plasmelor: 300 Osm/l
- B. pH sangvin: 7,38-7,42
- C. Număr de plachete: 150.000-300.000/cm<sup>3</sup>
- D. Leucocite: 4000-10.000/mm<sup>3</sup>
- E. Hemoglobina la bărbați: 12-15,6 g/dl

22. Principalele constante fiziologice ale cordului sunt:

- A. Debitul cardiac este de 5 l/min la efort
- B. Frecvența cardiacă=70-75 bătăi/min
- C. Volumul bătăie al ambilor ventriculi este, în medie, 150 ml
- D. Presiunea arterială diastolică=120 mmHg
- E. Presiunea arterială sistolică=80 mmHg

23. Formula leucocitară prezintă următoarele constante:

- A. Bazofile <1% din eritrocite
- B. Monocite 25-33% din leucocite
- C. Neutrofile 3-9% din leucocite
- D. Eozinofile 1-3% din leucocite
- E. Limfocite 52-62% din leucocite

24. Valorile normale aferente hematiilor sunt următoarele:

- A. Hemoglobina la femei=12-15,6 g/dl

- B. Număr de hematii la femei: 4 500 000/mm<sup>3</sup>
- C. Hemoglobina la bărbați=13,8-17,2 g/l
- D. Hematocritul la bărbați=35-46%
- E. Număr hematii la bărbați: 4 500 000/mm<sup>3</sup>

25. Artera carotidă externă nu vascularizează:

- A. Gâtul
- B. Regiunea temporală
- C. Creierul
- D. Visceralele feței
- E. Regiunea occipitală

26. Circulația mare prezintă următoarele caracteristici, cu excepția:

- A. Se sfârșește în atriu drept
- B. Include venele pulmonare
- C. Transportă sânge cu O<sub>2</sub> de la plămân
- D. Începe în ventriculul stâng
- E. Include arterele iliace comune

27. Trunchiul celiac vascularizează:

- A. Jejunul
- B. Colonul
- C. Splina
- D. Rectul
- E. Prostata

28. Despre artera tibială anterioară este adevărat că:

- A. Se continuă cu artera dorsală a piciorului
- B. Irigă fața posterioară a tibiei
- C. Se desprinde din artera carotidă
- D. Artera dorsală se termină cu arterele digitale plantare
- E. Irigă coapsa

29. Vena limfatică dreaptă nu:

- A. Are o lungime de 1-2 cm
- B. Se deschide la confluența dintre vena jugulară internă dreaptă și vena subclaviculară dreaptă
- C. Colectează limfa din pătrimea superioară dreaptă a corpului
- D. Colectează limfa de la axila dreaptă
- E. Are pe traseu cisterna chيلي

30. Aparatul cardio-vascular are următoarele funcții:

- A. Fiecare parte a inimii impune deplasarea sângelui în ambele sensuri
- B. Rolul fundamental al inimii este de a pompa sânge
- C. Colectarea produșilor tisulari de catabolism pentru a fi recirculați

44. Excitabilitatea nu este:

1. Proprietatea de a pompa sange
2. Proprietatea miocardului de a propaga excitația la toate fibrele sale
3. Proprietatea miocardului de a dezvolta tensiune între capetele sale
4. Proprietatea cămlei musculare cardiace de a raspunde la un stimul printr-un potențial de acțiune propagat

45. Mediul intern al organismului este format din următoarele:

1. Limfa
2. Perilimfa
3. LCR
4. Exolimfa

46. Circulația pulmonară nu începe și nu se sfârșește la nivelul următoarelor:

1. Ventriculul stâng
2. Ventriculul drept
3. Atriu drept
4. Atriu stâng

47. Vena cava superioară nu se formează din unirea:

1. Venelor azygos
2. Venelor subclaviculare
3. Venelor jugulare interne
4. Venelor brahiocefalice

48. Artera mezenterică inferioară vascularizează:

1. Colonul descendent
2. Colonul sigmoid
3. Partea superioară a rectului
4. Partea stângă a colonului transvers

49. Degetele picioarelor sunt vascularizate de, cu excepția:

1. Artera dorsală a piciorului
2. Artera axilară
3. Artera plantară internă
4. Artera femurală

50. Factorii determinanți ai presiunii arteriale sunt următorii:

1. Contractilitatea
2. Elasticitatea
3. Viteza sângelui
4. Volumul sangvin

51. Eritrocitele prezintă următoarele roluri:

1. Menținerea echilibrului acido-bazic
2. În transfuzie
3. În transportul  $O_2$  și  $CO_2$
4. În apărarea organismului

52. Sistemul aortic nu:

1. Începe în ventriculul drept
2. Se bifurcă terminal în arterele iliace externe
3. Urcă 4-5 mm, apoi formează arcu aortic
4. Dă naștere arterelor coronare

53. Musculatura cardiacă are următoarele caracteristici:

1. Celulele care inițiază și conduc impulsul sunt excitabile
2. Conține celule care răspund la stimuli prin relaxare
3. Este un sincițiu funcțional
4. Impulsul este generat atât în interiorul, cât și în exteriorul organului

54. Un individ B III Rh+ nu poate primi sânge de la donator:

1. AB IV Rh+
2. A II Rh+
3. A Rh-
4. B Rh+

55. Debitul cardiac crește în următoarele situații:

1. Sarcina
2. Efort
3. Altitudine
4. Somn

56. Alegeți cele 2 caracteristici corecte atribuite vaselor limfatice:

1. Capilarele formează rețele terminale
2. Ocupă o poziție intermediară între sistemul arterial și cel venos
3. Pereții vaselor limfatice sunt mai subțiri decât cei ai vaselor sangvine
4. Capilarele limfatice sunt mai subțiri decât cele sangvine

57. Despre ganglionii limfatici este adevărat, cu excepția:

1. Produc monocite
2. Produc antigene
3. Au rol de barieră în răspândirea infecțiilor
4. Distrug hematii

58. Structural ganglionii prezintă următoarele elemente:

1. Trabecule
2. Capsula fibroasă

3. Vase aferente

4. Vase eferente

**59. Splina nu:**

1. Produce hematii
2. Se află în cavitatea toracică
3. Se află la dreapta lojei gastrice
4. Produce limfocite

**60. Rolurile vaselor de sânge sunt următoarele, cu excepția:**

1. Arterele reprezintă conducte de distribuție
2. Microcirculația are rol în schimburile de substanțe și gaze
3. Venele reprezintă rezervoare de sânge
4. Arterele reprezintă rezervoare de sânge

**RASPUNSURI**

**Complement simplu:**

1. A/pag.84
2. D/pag.90
3. A/pag.85
4. E/pag.90
5. C/pag.84
6. D/pag.84
7. D/pag.84
8. C/pag.94
9. B/pag.84
10. D/pag.90
11. E/pag.90
12. B/pag.91
13. C/pag.92
14. A/pag.93
15. B/pag.88
16. D/pag.92
17. B/pag.91-92
18. E/pag.85
19. C/pag.84
20. D/pag.94
21. B/pag.126
22. B/pag.90 și pag.93
23. D/pag.126
24. A/pag.126
25. C/pag.87
26. B/pag.87-88
27. C/pag.88
28. A/pag.88
29. E/pag.89
30. B/pag.90

**Complement grupat:**

31. E/pag.84-85
32. A/pag.84
33. B/pag.84-85
34. A/pag.84-85
35. C/pag.92
36. A/pag.87-88
37. A/pag.84
38. E/pag.90-91
39. B/pag.90
40. E/pag.89
41. C/pag.88-89
42. A/pag.86
43. C/pag.89
44. D/pag.90
45. A/pag.84
46. B/pag.87
47. A/pag.88
48. E/pag.88
49. C/pag.88
50. C/pag.93
51. A/pag.84
52. A/pag.87
53. B/pag.90
54. A/pag.85-86
55. A/pag.90
56. B/pag.88
57. C/pag.89
58. E/pag.89
59. A/pag.89
60. D/pag.93-94