

## RASPUNSURI

### COMPLEMENT SIMPLU

1. C (pg. 74)
2. D (pg. 74)
3. C (pg. 74)
4. A (pg. 75)
5. B (pg. 75)
6. D (pg. 75)
7. B (pg. 76)
8. B (pg. 76)
9. E (pg. 76)
10. A (pg. 77)
11. E (pg. 77)
12. C (pg. 77)
13. C (pg. 77)
14. C (pg. 77)
15. B (pg. 78)
16. D (pg. 78)
17. A (pg. 78)
18. E (pg. 78)
19. E (pg. 78)
20. E (pg. 79)
21. C (pg. 80)
22. A (pg. 80)
23. C (pg. 80)
24. E (pg. 81)
25. D (pg. 81)
26. A (pg. 81)
27. B (pg. 82)
28. B (pg. 75)
29. C (pg. 77)
30. D (pg. 80,81)

### COMPLEMENT GRUPAT

31. B (pg. 74)
32. E (pg. 74)
33. E (pg. 74)
34. B (pg. 75)
35. A (pg. 75)
36. D (pg. 76)
37. E (pg. 76)
38. C (pg. 76)
39. A (pg. 77)
40. B (pg. 77)
41. B (pg. 77)
42. B (pg. 77)
43. D (pg. 77)
44. B (pg. 78)
45. A (pg. 78)
46. A (pg. 78)
47. C (pg. 78)
48. E (pg. 79)
49. B (pg. 80)
50. D (pg. 80)
51. D (pg. 80)
52. A (pg. 80)
53. B (pg. 81)
54. E (pg. 81)
55. D (pg. 81)
56. D (pg. 82)
57. C (pg. 78)
58. B (pg. 80,81)
59. D (pg. 75)
60. E (pg. 77)

## CIRCULATIA

Întrebări realizate de Conf. Univ. Dr. Mariana Cătălina Ciornei

### COMPLEMENT SIMPLU

1. Un adult de 70 kg are aproximativ:
  - A. 5,6 litri plasmă
  - B. 3 litri sânge
  - C. 3 litri plasmă
  - D. 3 litri elemente figurate ale sângelui
  - E. 2,6 litri plasmă
2. Despre elementele figurate ale sângelui este adevărat că:
  - A. Hematiile au rol în hemostază
  - B. Eritrocitele au capacitatea de diapedeză
  - C. Trombocitele au rol în transportul CO<sub>2</sub>
  - D. Leucocitele au mitocondrii
  - E. Principala funcție a leucocitelor este în menținerea echilibrului acido-bazic
3. Răspunsul imun primar se caracterizează prin:
  - A. Se realizează pe seama limfocitelor T cu memorie
  - B. Se realizează la un contact ulterior cu același antigen
  - C. Face parte din apărarea nespecifică
  - D. Se realizează pe seama limfocitelor B cu memorie
  - E. Este un răspuns imun specific
4. Apărarea innăscută se caracterizează prin:
  - A. Este o apărare specifică
  - B. Se dobândește prin transfer transplacentar de anticorpi
  - C. Are eficacitate mare
  - D. Se realizează prin intermediul limfocitelor T cu memorie
  - E. Se realizează prin fagocitoză
5. Apărarea dobândită se caracterizează prin:
  - A. Are eficacitate medie
  - B. Este foarte promptă
  - C. Poate fi dobândită natural activ, prin transfer transplacentar de anticorpi
  - D. Poate fi dobândită natural pasiv, prin vaccinare
  - E. Poate fi dobândită natural activ, în urma unei boli
6. Alegeți afirmația adevărată:
  - A. Antigenele sunt gamma-globuline
  - B. Antigenele au structură lipidică
  - C. Anticorpul au structură polizaharidică
  - D. Antigenele distrug anticorpul
  - E. Anticorpul sunt proteine plasmatiche

7. Grupa sanguină A(II) se caracterizează prin:

- A. Prezența aglutininelor A
- B. Prezența aglutininelor  $\alpha$
- C. Prezența aglutininelor  $\alpha$  și  $\beta$
- D. Prezența aglutinogenelor A
- E. Prezența aglutinogenelor  $\beta$

8. În sistemul Rh, hematiile fătului pot fi hemolizate atunci când:

- A. Mama Rh+ are un făt Rh-
- B. Mama Rh- are un făt Rh-
- C. Mama Rh+ are un făt Rh+
- D. Mama Rh- are un prim făt Rh+
- E. Mama Rh- are o a doua sarcină Rh+

9. La hemostaza primară participă:

- A. Fibrinogenul
- B. Fibrina
- C. Tromboplastina
- D. Protrombina
- E. Trombocitele

10. În timpul coagulării are loc:

- A. Vasoconstricție
- B. Metamorfoza vâscoasă a trombocitelor
- C. Transformarea fibrinei în fibrinogen
- D. Formarea tromboplastinei
- E. Transformarea trombinei în fibrină

11. Funcțiile sângelui sunt următoarele, CU EXCEPȚIA:

- A. Termoreglare
- B. Apărare
- C. Menținerea echilibrului acido-bazic
- D. Transportul  $\text{CO}_2$
- E. Excreție

12. Din aorta ascendentă se desprind:

- A. Trunchiul brahiocefalic
- B. Artera carotidă comună stângă
- C. Arterele coronare
- D. Artera subclaviculară dreaptă
- E. Artera carotidă comună dreaptă

13. Prin arterele subclaviculare NU circulă sânge către:

- A. Arterele vertebrale
- B. Arterele toracice interne
- C. Arterele intercostale
- D. Arterele axilare
- E. Trunchiul brahiocefalic

14. Din aorta descendentă toracică se desprind următoarele ramuri, CU

EXCEPȚIA:

- A. Arterele bronșice
- B. Arterele intercostale
- C. Arterele esofagiene
- D. Arterele pericardice
- E. Arterele parietale

15. Despre trunchiul celiac este adevărat că:

- A. Se desprinde din aorta descendentă toracică
- B. Este situat inferior de pancreas
- C. Se împarte în două ramuri
- D. Vascularizează stomacul, ficatul, splina
- E. Vascularizează jejunum-ileonul

16. Vena portă:

- A. Aparține micii circulații
- B. Se formează prin unirea venelor mezenterică superioară cu mezenterică inferioară și splenică
- C. Transportă sânge de la stomac către vena cava inferioară
- D. Transportă sângele cu substanțe nutritive de la ficat către vena cava inferioară
- E. Se formează prin unirea venelor gastrică stângă cu hepatică și splenică

17. Alegeți afirmația adevărată:

- A. Inima are rol de rezervor de sânge
- B. Arterele au rol de pompă
- C. Venele sunt conducte de distribuție
- D. Arteriolele aparțin microcirculației
- E. Capilarele asigură întoarcerea sângelui la inimă

18. Valvele de la nivelul inimii:

- A. Valvele semilunare se deschid în timpul sistolei atriale
- B. Valvele atrioventriculare se deschid în timpul diastolei ventriculare
- C. Valvele semilunare se închid în timpul sistolei ventriculare
- D. Valvele atrioventriculare se închid în timpul diastolei ventriculare
- E. Valvele semilunare se deschid în timpul diastolei ventriculare

19. În drumul său de la ficat la plămânul drept, un eritrocit trece prin:

- A. Vena portă
- B. Venele hepatice
- C. Vena cavă superioară
- D. Arterele bronșice
- E. Venele bronșice

20. De la trahee până la peretele toracic, o hematie străbate:

- A. Venele jugulare
- B. Arterele bronșice
- C. Vena azygos
- D. Venele bronșice

E. Vena cava inferioară

21. Drumul unei molecule de aminoacid absorbite din jejun către la inimă trece prin următoarele vase, CU EXCEPȚIA:

- A. Vena mezenterică superioară
- B. Vena portă
- C. Vena pulmonară
- D. Vena hepatică
- E. Vena centrolobulară

22. O moleculă de oxigen ajunge din alveola pulmonară până la splină trecând prin următoarele vase, CU EXCEPȚIA:

- A. Vene bronșice
- B. Vene pulmonare
- C. Artera splenică
- D. Aorta descendentă toracică
- E. Trunchiul celiac

23. Ganglionii limfatici au următoarele funcții, CU EXCEPȚIA:

- A. Produc limfocite
- B. Produc monocite
- C. Opresc circulația limfei
- D. Formează anticorpi
- E. Au rol de barieră

24. Despre celulele cardiace este adevărat că:

- A. Toate celulele inițiază impulsuri
- B. Toate celulele conduc impulsul
- C. Toate celulele se contractă
- D. Funcționează ca un sincițiu unic, atrio-ventricular
- E. Sunt celule musculare netede

25. Proprietățile celulei miocardice sunt, CU EXCEPȚIA:

- A. Automatismul
- B. Peristaltismul
- C. Contractilitatea
- D. Conductibilitatea
- E. Excitabilitatea

26. Factorii determinanți ai presiunii arteriale sunt următorii, CU EXCEPȚIA:

- A. Debitul cardiac
- B. Volumul sistolic
- C. Volemia
- D. Elasticitatea arterelor
- E. Vâscozitatea sângelui

27. Despre splină este adevărat că:

- A. Produce monocite
- B. Este situată în dreapta lojei gastrice
- C. Intervine în metabolismul fierului
- D. Artera splenică este o ramură a aortei abdominale
- E. Vena splenică se varsă în vena cava inferioară

28. Conform legii inimii:

- A. Stimulii subliminari nu provoacă depolarizarea membranei
- B. Stimulii supraliminari produc o reacție mai amplă decât stimulii prag
- C. Ventriculul stâng ejectează atât sânge cât ajunge prin venele pulmonare
- D. Inima se contractă cu o frecvență de 25/min
- E. Inima se depolarizează doar în faza de contracție

29. Un adult de 100 kg are aproximativ:

- A. 6 litri de sânge
- B. 6 litri de sânge venos
- C. 4 litri de sânge arterial
- D. 4 litri sânge arterial
- E. 8 litri de sânge venos

30. Cauza principală a întoarcerii sângelui la inimă este:

- A. Presa abdominală
- B. Aspirația toracică
- C. Pompa musculară
- D. Masajul pulsaile al arterelor
- E. Activitatea de pompă a inimii

#### COMPLEMENT GRUPAT

31. În sânge se găsesc:

- 1. Trombocite
- 2. Leucocite
- 3. Eritrocite
- 4. Proteine

32. În plasmă se găsesc:

- 1. Tiroxină
- 2. Uree
- 3. Cortisol
- 4. Acid uric

33. Răspunsul imun secundar are următoarele caracteristici:

- 1. Este dobândit
- 2. Este specific
- 3. Implică limfocitele
- 4. Este primitiv

**34. Vaccinarea:**

1. Constă în administrare de antitoxine
2. Implică limfocitele B
3. Este apărare dobândită natural activ
4. Este un tip de apărare specifică

**35. În plasmă se găsesc:**

1. Tiamină
2. Progesteron
3. Acid ascorbic
4. Adrenalină

**36. Hemostaza primară implică:**

1. Formarea tromboplastinei
2. Metamorfoza vâscoasă a trombocitelor
3. Formarea trombinei
4. Vasoconstricție

**37. Despre coagulare este adevărat că:**

1. Formarea fibrinei este faza cea mai lungă
2. Formarea trombinei este faza cea mai scurtă
3. Formarea tromboplastinei durează 10 sec
4. Se desfășoară în trei faze

**38. În plasma unui individ AII Rh+ se găsesc:**

1. Aglutinine  $\alpha$
2. Aglutinogene Rh
3. Aglutinine anti D
4. Aglutinogene A

**39. Leucocitele:**

1. Au mitocondrii
2. Emit pseudopode
3. Suferă procesul de diapedeză
4. Intră în constituția rețelei de fibrină

**40. Din cârja aortei se desprind:**

1. Arterele coronare
2. Artera carotidă comună dreaptă
3. Artere parietale
4. Artera subclaviculară stângă

**41. Encefalul este irigat de ramuri din:**

1. Artera carotidă internă
2. Artera carotidă externă
3. Artera subclaviculară
4. Sinusul carotic

**42. În timpul sistolei atriale:**

1. Valvele atrioventriculare sunt deschise
2. Valvele semilunare sunt deschise
3. Ventriculii se relaxează
4. Ventriculii se contract

**43. În timpul diastolei generale:**

1. Se produce zgomotul II
2. ATP-aza  $\text{Na}^+ - \text{K}^+$  scoate  $\text{Na}^+$  din celulă și reintroduce  $\text{K}^+$  în celulă
3. Atrile se umplu cu sânge
4. Ventriculii se umplu cu sânge

**44. Despre valvele atrioventriculare este adevărat că:**

1. Sunt unite prin cordaje tendinoase de atrii
2. Se deschid în timpul sistolei
3. Permit trecerea sângelui într-un singur sens, dinspre ventriculi spre artere
4. Valva bicuspidă se mai numește și mitrală

**45. Alegeți afirmațiile adevărate:**

1. Nodul sinoatrial este situat în atriu drept
2. Joncțiunea atrioventriculară este alcătuită din valvele mitrală și tricuspidă
3. Fasciculul Hiss se găsește în septul interventricular
4. Rețeaua Purkinje imprimă inimii ritmul sinusal

**46. Debitul cardiac crește în situațiile când:**

1. Scade rezistența periferică
2. Crește forța de contracție a miocardului
3. Există o stimulare simpatică
4. Inima se contractă în ritm idioventricular

**47. Alegeți afirmațiile adevărate:**

1. Celula miocardică este excitabilă doar în sistolă
2. Celula miocardică se supune legii "tot sau nimic"
3. Automatismul este o proprietate comună tuturor celulelor excitabile
4. Celulele miocardice au proprietatea de conductibilitate

**48. În timpul diastolei atriale:**

1. Atrile se umplu cu sânge
2. Ventriculii ejectează sânge
3. Ventriculii se umplu pasiv cu sânge
4. Se produce zgomotul I

**49. Debitul cardiac:**

1. Depinde de forța de contracție
2. Depinde de frecvența cardiacă
3. Influențează pulsul arterial
4. Influențează presiunea arterială

50. Alegeți valorile corecte:

1. Presiunea medie din atriu drept = 0 mmHg
2. Presiunea sistolică din aorta = 120 mmHg
3. Volum sistolic în repaus = 75 ml
4. Volum sistolic la efort = 150 ml

51. De la nivelul capilarelor jejunale, o moleculă de glucoză circulă prin:

1. Vena mezenterică inferioară
2. Vena mezenterică superioară
3. Vena hepatică
4. Vena portă

52. La începutul sistolei ventriculare stângi:

1. Se închide mitrala, apoi se deschid valvele semilunare aortice
2. Se deschid valvele semilunare pulmonare, apoi se închide tricuspida
3. Ventriculul este cavitate închisă
4. Presiunea intraventriculară scade rapid, pe măsură ce are loc ejecția sângelui

53. În timpul diastolei ventriculului drept:

1. Se închid valvele semilunare pulmonare
2. Se deschide tricuspida
3. Sângele din venele cave ajunge în ventriculul drept
4. Are loc sistola atrului drept

54. Gravităția facilitează întoarcerea venoasă prin:

1. Vena cavă inferioară
2. Vena jugulară internă
3. Vena hepatică
4. Vena brahiocefalică

55. Potențialul de acțiune în celula miocardică ventriculară:

1. Are valoarea maximă de +20mV
2. Are valoarea de repaus de -80mV
3. Are perioada refractară absolută lungă
4. Are durata de 200ms

56. Debitul limfatic mediu este de:

1. 15 ml/min
2. 1 ml/min
3. 16 ml/min
4. 1500 ml/zi

57. Sisteme de valve există la nivelul:

1. Venelor femurale
2. Canalului toracic
3. Bazei aortei
4. Inimii

58. Un chilomicron absorbit la nivelul jejunului ajunge la ficat trecând prin:

1. Vena mezenterică superioară
2. Vena brahiocefalică stângă
3. Vena portă
4. Artera hepatică

59. Între atriu stâng și ventriculul stâng se află:

1. Valva semilunară aortică
2. Valva bicuspida
3. Valva tricuspida
4. Valva mitrală

60. Tahicardia apare în:

1. Efort fizic
2. Emoții
3. Traumatisme
4. Stimularea secreției medulosuprarenalei

## 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 bătaie 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 bătaie 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