

## RĂSPUNSURI

### COMPLEMENT SIMPLU

1. C (pg 98)
2. D (pg 99)
3. A (pg 101)
4. C (pg 101)
5. A (pg 97)
6. C (pg 97)
7. A (pg 100)
8. E (pg 97)
9. E (pg 97)
10. E (pg 97)
11. B (pg 98)
12. E (pg 98)
13. B (pg 98)
14. B (pg 97)
15. A (pg 101)
16. C (pg 99)
17. E (pg 99)
18. D (pg 99)
19. A (pg 100)
20. E (pg 100)
21. B (pg 100)
22. B (pg 100)
23. B (pg 100)
24. C (pg 100)
25. D (pg 100)
26. C (pg 100)
27. A (pg 101)
28. C (pg 98)
29. D (pg 98)
30. C (pg 100)

### COMPLEMENT GRUPAT

31. E toate (pg 101)
32. B (pg 97)
33. E-toate (pg 97)
34. A (pg 97)
35. A (pg 98)
36. C (pg 97)
37. C (pg 99)
38. C (pg 99)
39. B (pg 99)
40. C (pg 99)
41. E-toate (pg 101)
42. A (pg 99)
43. A (pg 100)
44. B (pg 100)
45. A (pg 100)
46. B (pg 100)
47. B (pg 100)
48. D (pg 100)
49. B (pg 100)
50. A (pg 100)
51. C (pg 100)
52. C (pg 101)
53. E (pg 97)
54. A (pg 97)
55. D (pg 99)
56. C (pg 98)
57. D (pg 98)
58. A (pg 98)
59. B (pg 98)
60. C (pg 98)

## APARATUL EXCRETOR

Întrebări realizate de Asist. Univ. Dr. Pănuș Victor

### COMPLEMENT SIMPLU

1. Care dintre următorii ioni se elimină urinar în cea mai mare cantitate:  
A. uree  
B. sodiu  
C. potasiu  
D. clor  
E. calciu
2. Care dintre următorii ioni pozitivi se poate elimina urinar în cea mai mare cantitate:  
A. uree  
B. sodiu  
C. potasiu  
D. clor  
E. calciu
3. Referitor la uretere este adevărat că:  
A. sunt conducte musculare netede  
B. drenează urina spre pelvisul renal  
C. au contracții stimulate de sistemul nervos simpatic  
D. au contracții inhibitate de sistemul nervos parasimpatic  
E. toate
4. La nivel tubular renal se secretă:  
A. potasiu  
B. amoniac  
C. acid uric  
D. clor  
E. toate
5. Următoarele substanțe anorganice se regăsesc în urina finală:  
A. vitamine  
B. hormoni  
C. enzime  
D. acid uric  
E. toate
6. Secreția de  $H^+$  la nivel renal se realizează:  
A. în principal în tubul contort proximal

- B. exclusiv în tubul contort proximal
- C. în principal în tubul contort distal
- D. independent de echilibrul acido-bazic
- E. toate

7. Debitul sangvin renal:

- A. este independent de stimularea simpatică
- B. este constant
- C. în repaus atinge 1200 ml/minut
- D. este distribuit egal între medulară și corticală
- E. niciuna

8. Urina finală conține:

- A. uree
- B. acid uric
- C. enzime
- D. vitamine
- E. toate

9. Referitor la uree este adevărat că:

- A. provine din metabolismul proteinelor
- B. se regăsește în urina finală 25g/24 de ore.
- C. permite eliminarea amoniacului
- D. este o moleculă organică
- E. toate

10. Nu influențează debitul urinar :

- A. ADH
- B. noradrenalina
- C. hipotalamusul
- D. prolactina
- E. toate

11. Următoarele substanțe se regăsesc în urina primară:

- A. sodiu 135-146 mmol/l
- B. glucoză 60 mg/dl
- C. proteine 6-8 g/dl
- D. toate
- E. niciuna

12. Pe secțiunea frontală a unui rinichi nu se remarcă:

- A. marginea laterală convexă
- B. marginea medială concavă
- C. trei calice mici
- D. piramide renale în număr egal cu calicele mici
- E. trei calice mari

13. Reabsorbția obligatorie a apei se produce în:

- A. ansa Henle
- B. tubul colector cortical
- C. tubul colector medular

- D. tubul contort proximal
- E. tubul contort distal

14. Din urina primară se reabsorb obligatoriu în fiecare minut :

- A. 90 ml apă
- B. 100 ml apă
- C. 110 ml apă
- D. 120 ml apă
- E. 125 ml apă

15. La nivel reno-urinar, glucoza:

- A. se filtrează
- B. se reabsoarbe
- C. nu se elimină în urina finală
- D. nu se secretă
- E. toate

16. În medulară regăsim:

- A. nefroni corticali
- B. tubi contorți proximali
- C. tubi contorți distali
- D. rețea capilară bogată
- E. tubi colectori

17. Sfincterul vezical neted :

- A. este inervat simpatic
- B. este inervat parasimpatic
- C. este inervat somatic
- D. este inervat atât simpatic cât și parasimpatic
- E. nicuna

18. Rinichiul participă la :

- A. termoliză
- B. glicogenoliză
- C. glicogenogeneză
- D. gluconogeneză
- E. toate

19. Din urina primară de reabsorb fără consum direct de ATP:

- A. uree
- B. apă
- C. clor
- D. glucoză
- E. toate

20. În urina finală se elimină fosfat:

- A. 0,5 g/24 ore
- B. 1 g/24 ore
- C. 1-1,5 g/24 ore

- D. 2 g / 24 ore
- E. 2,5 g / 24 ore

21. Despre micțiune nu este adevărat :

- A. are un mecanism reflex
- B. este controlată de măduva lombosacrată
- C. poate fi influențată de centri nervoși superiori
- D. reprezintă golirea parțială a vezicii urinare
- E. toate

22. Cea mai importantă forță fizică implicată în filtrarea glomerulară este:

- A. presiunea hidrostatică a sângelui
- B. presiunea coloid-osmotică din glomerul
- C. presiunea coloid-osmotică din capsula Bowman
- D. presiunea hidrostatică a urinei primare
- E. niciuna

23. În lipsa ADH-ului, în 24 de ore se elimină:

- A. 3 l urină
- B. 5 l urină
- C. 9 l urină
- D. 13 l urină
- E. 19 l urină

24. Din urina primară se elimină prin micțiune:

- A. 1%
- B. 2%
- C. 3%
- D. 4%
- E. 5%

25. Cel mai mare procent din apa filtrată la nivel renal, se reabsoarbe, în prezența ADH-ului, în:

- A. ansa Hen
- B. tubul contort proximal
- C. tubul contort distal și tubul colector cortical
- D. vezica urinală
- E. glomerul

26. Într-un rinichi se găsesc nefroni juxtamedulari în număr de:

- A. 50 000
- B. 100 000
- C. 150 000
- D. 200 000
- E. 250 000

27. Fiecare rinichi formează urina primară:

- A. 210 L / 24 de ore
- B. 180 L / 24 de ore

- C. 150 L / 24 de ore
- D. 120 L / 24 de ore
- E. 90 L / 24 de ore

28. Glomerulul renal este:

- A. situat exclusiv în corticală
- B. situat exclusiv în medulară
- C. situat în corticală sau în medulară
- D. format din capsula renală și capilare
- E. niciuna

29. Secreția tubulară:

- A. depinde de inervația simpatică
- B. poate fi un proces activ
- C. se face numai pasiv
- D. nu elimină H<sup>+</sup>
- E. nu necesită ATP

30. Calicele mici primesc urina de la nivelul:

- A. ureterelor
- B. pelvisului renal
- C. calicelor mari
- D. glomerulului
- E. papilelor renale

#### COMPLEMENT MULTIPLU

31. Urina concentrată este secretată :

- 1. prin mecanism contracurent
- 2. în lipsa ADH-ului
- 3. în cantitate aproximativă de 1,8 litri
- 4. după reabsorbția obligatorie a apei

32. Corpusculul renal:

- 1. cuprinde capsula Bowman
- 2. se află exclusiv în corticală
- 3. este vascularizat de arteriola aferentă
- 4. se continuă cu tubul contort distal

33. În medulara renală regăsim :

- 1. corpusculi renali
- 2. ansele Henle ale nefronilor juxtamedulari
- 3. calicele mari
- 4. tubi colectori

34. Funcțiile majore ale rinichilor sunt :

- 1. activarea vitaminei D3
- 2. excrețarea produșilor finali de metabolism
- 3. formarea și eliberarea reninei

4. controlează concentrația constituenților organismului

**35. Fac parte din căile urinare :**

1. tubii colectori
2. calicele mari
3. pelvisul renal
4. uretra

**36. Referitor la vezica urinară este adevărat că:**

1. face parte din căile urinare
2. trigonul se continuă superior cu uretra
3. peretele său este traversat oblic de uretere
4. pereții sunt alcătuiți din musculatură striată

**37. În urina finală putea găsi următoarele tipuri de celule :**

1. trombocite
2. leucocite minim 5000/ml
3. nefrocite
4. hematii

**38. În compoziția urinei regăsim :**

1. creatinină
2. acid uric
3. uree
4. acizi grași

**39. Urina conține săruri minerale de :**

1. sodiu
2. kaliu
3. calciu
4. fosfor

**40. Reflexul de micțiune:**

1. poate fi inhibat de centri nervoși din trunchiul cerebral
2. poate fi inhibat de centri nervoși din cortexul cerebral
3. poate fi stimulat de centri nervoși din trunchiul cerebral
4. este controlat în întregime de măduva spinării

**41. Secreția tubulară :**

1. se face prin mecanisme active
2. se face prin mecanisme pasive
3. poate avea loc pe toată lungimea nefronului
4. este principala modalitate de curățare a plasmii de cataboliți azotați

**42. La nivel renal, potasiul este implicat în următoarele procese :**

1. secreție prin mecanisme pasive
2. secreție prin mecanisme active
3. eliminare prin schimb ionic sub influența aldosteronului

4. secreție mai ales la nivelul tubului contort proximal

**43. La nivel tubular, prin transport activ se reabsorb :**

1. glucoza
2. polipeptidele
3. majoritatea sărurilor minerale
4. urații

**44. Nu este adevărat că reabsorbția apei:**

1. se poate realiza în tot sistemul tubular al nefronului
2. minim 20% din apa filtrată se reabsoarbe sub influența ADH-ului
3. urmează osmotic sărurile și glucoza
4. se realizează mai ales la nivelul tubilor colectori

**45. Referitor la reabsorbția tubulară este adevărat că :**

1. recuperează substanțele utile din urina primară
2. urea se absoarbe în gradient electric
3. apa se reabsoarbe prin osmoză
4. 80% din apa filtrată se reabsoarbe la nivelul tubului contort distal

**46. La nivel tubular transportul pasiv se face în urma :**

1. diferențelor de presiune hidrostatică
2. gradientului osmotic
3. gradientului chimic
4. gradientului electric

**47. Reabsorbția tubulară este favorizată de :**

1. mitocondriile de la polul apical al nefrocitelor
2. microvilli care cresc suprafața activă
3. pompele metabolice care participă la transportul pasiv
4. adaptări morfologice și biochimice ale celulelor tubulare

**48. Presiunile favorabile filtrării spre capsula Bowman sunt :**

1. presiunea din capilarele glomerulare 40 mm Hg
2. presiunea din capsula Bowman 18 mm Hg
3. presiunea coloid-osmotică a proteinelor din capilare
4. mai mari decât cele opuse filtrării cu 10 mm Hg

**49. Nefronii juxtamedulari:**

1. au glomerulul situat la joncțiunea dintre corticală și medulară
2. asigură mecanismul contracurent de formare a urinei
3. produc urină concentrată
4. ansa Henle ajunge numai până în stratul extern al medulei

**50. Vezica urinară este inervată :**

1. numai din regiunile lombară și sacrală a măduvei spinării
2. prin fibre motorii ce provin din micul nerv splanhnic
3. dublu, simpatic și parasimpatic
4. prin fibre parasimpatice, care relaxează detrusorul

## RĂSPUNSURI

### COMPLEMENT SIMPLU

1. D (pag 105 tabel)
2. C (pag 105 tabel)
3. A (pag 105)
4. E (pag 104)
5. E (pag 105)
6. A (pag 104)
7. C (pag 103)
8. E (pag 105)
9. E (pag 105)
10. D (pag 104)
11. A (pag 125)
12. C (pag 103 figura)
13. D (pag 104)
14. B (pag 104)
15. E (pag 104)
16. E (pag 103)
17. D (pag 104)
18. D (pag 103)
19. E (pag 104)
20. C (pag 105)
21. (pag 105)
22. A (pag 103)
23. E (pag 104)
24. A (pag 104)
25. B (pag 104)
26. C (pag 103)
27. E (pag 103)
28. A (pag 103)
29. B (pag 104)
30. E (pag 103)

### COMPLEMENT SIMPLU

31. B (pag 104)
32. A (pag 103)
33. C (pag 103)
34. C (pag 103)
35. E (pag 103)
36. B (pag 105)
37. D (pag 105)
38. A (pag 105)
39. A (pag 105)
40. E (pag 105)
41. A (pag 104)
42. A (pag 104)
43. A (pag 104)
44. C (pag 104)
45. B (pag 104)
46. E (pag 104)
47. C (pag 104)
48. C (pag 103-104)
49. A (pag 103)
50. A (pag 105)
51. A (pag 103)
52. A (pag 104)
53. A (pag 103)
54. A (pag 103)
55. B (pag 103)
56. B (pag 104)
57. A (pag 104)
58. A (pag 104)
59. B (pag 104)
60. A (pag 105)

## METABOLISMUL

Întrebări realizate de Asist. Univ. Dr. Tudor MARINESCU

### COMPLEMENT SIMPLU

1. În timpul fosforilării oxidative se pot obține :
  - A. 2 molecule ATP;
  - B. 2 molecule acetil coenzimă A;
  - C. 34 molecule ATP;
  - D. 2 molecule acid piruvic;
  - E. toate răspunsurile sunt adevărate;
2. Fosfocreatina poate înmagazina :
  - A. 8000 calorii/mol;
  - B. 12 000 calorii/mol;
  - C. 13 000 calorii/mol;
  - D. 5 000 calorii/mol;
  - E. 5-6000 kcalorii / 24 ore;
3. Prin metabolizarea unui gram de lipide se obțin :
  - A. 50 000 kcal;
  - B. 3 000 kcal;
  - C. 9,3 kcal;
  - D. 4,1 kcal;
  - E. nici una din variantele de mai sus;
4. Concentrația normală a aminoacizilor din sânge este de :
  - A. 65 - 110 mg/dl;
  - B. 6 - 8,5 g/dl;
  - C. 350 - 650 mg/l;
  - D. 0,19 - 0,9 mEq/l;
  - E. 3,5 - 5 g/dl;
5. Coeficientul alimentar pentru alanină este de :
  - A. 0,5;
  - B. 0,75;
  - C. 0,83;
  - D. 1;
  - E. 1,24;
6. Deficitul de tocoferol poate duce la :
  - A. Xeroftalmie;
  - B. Anemie;
  - C. Sterilitate;
  - D. Tulburări de vedere;
  - E. Pelagra;