

Capitolul 11. EXCRETOR

Întrebări realizate de Șef Lucrări Dr. Mircea Lupușoru

COMPLEMENT SIMPLU

1. Cantitatea de uree eliminată prin urină în 24 de ore este de:

- A. 2,3 g
- B. 23 g
- C. 25 g
- D. 2,5 g
- E. 5,2 g

2. Reflexul de micțiune este controlat în totalitate de:

- A. Hipotalamus
- B. Trunchiul cerebral
- C. Cortexul cerebral
- D. Măduva spinării
- E. Cerebel

3. Ureterele:

- A. Intră perpendicular în vezica urinară
- B. Conțin musculatură netedă
- C. Sunt în număr de 2 pentru fiecare rinichi
- D. Pornesc din calicele renale
- E. Sunt tuburi musculare striate.

4. Secreția de NH_3 :

- A. Are efect antitermic
- B. Scade pH-ul urinar
- C. Are efect antitoxic
- D. Crește pH-ul urinar
- E. Toate răspunsurile corecte

5. Despre piramida Malpighi sunt adevărate:

- A. Conține anse Henle și tubi colectori
- B. Are vârful situat spre capsula renală
- C. Are baza situată spre papila renală
- D. Este așezată la nivelul corticalei
- E. Toate sunt adevărate

6. Secreția de H^+ se realizează:

- A. Prin mecanism pasiv
- B. Doar în tubul contort distal
- C. Doar în tubul contort proximal
- D. Mai ales în tubul contort distal
- E. Pe toată lungimea nefronului

7. Filtratul glomerular:

- A. 90% este reabsorbit în tubii uriniferi
- B. Nu conține proteine în cantitate semnificativă
- C. Este de aproximativ 180ml/zi
- D. Are aceeași compoziție cu a plasmei
- E. Se mai numește urină secundară

8. Vezica urinară:

- A. Se continuă cu uretra
- B. Este situată posterior de uter
- C. Este formată din 3 părți
- D. Prezintă doar sfîcter intern
- E. Prezintă doar sfîcter extern

9. Rețeaua capilară peritubulară

- A. Este cel mai bine reprezentată în medulară
- B. Primește sânge din arteriolele aferente
- C. Conține sânge ce a trecut deja prin glomerul
- D. Nu se găsește în jurul tubilor colectori corticali
- E. Conține sânge ce urmează să perfuzeze glomerulul

10. Apa se reabsoarbe în cel mai mare procent la nivelul:

- A. Tubului contort proximal
- B. Tubilor colectori
- C. Tubului contort distal
- D. Ansei Henle
- E. Niciun răspuns corect

11. Care este valoarea presiunii coloidosmotice a proteinelor din capsula Bowman:

- A. 60mmHg
- B. 16mmHg
- C. 18mmHg
- D. 32mmHG
- E. Niciun răspuns corect.

12. Debitul sanguin renal este:

- A. aproximativ 1,2l/minut
- B. aproximativ 0,4l/100g țesut/minut
- C. aproximativ 0,42l/minut
- D. aproximativ 1,2l/100g țesut/minut
- E. aproximativ 25% din debitul cardiac de repaus

13. Secreția de K^+ are loc:

- A. Doar prin mecanism pasiv
- B. Doar prin mecanisme active
- C. Mai ales în tubul contort proximal
- D. Doar prin schimb ionic
- E. Mai ales în tubul contort distal

14. Unde pot avea loc procese de secreție la nivelul nefronului:

- A. Doar în ansa Henle
- B. Doar în tubul contort distal
- C. Pe toată lungimea nefronului
- D. Doar în tubul contort proximal
- E. Doar în tubul colector

15. Despre rinichi sunt adevărate:

- A. Poate conține 8 piramide Malpighi
- B. Are rol în activarea vitaminei D3
- C. Conține aproximativ 5 milioane nefroni
- D. Este situat în regiunea toracală
- E. Are 3 funcții majore

16. Valoarea medie a presiunii de filtrare din capilarele glomerulare este de:

- A. 28 mmHg
- B. 60 mmHg
- C. 32 mmHg
- D. 46 mmHg
- E. 40 mmHg

17. Care este volumul de apă care se poate reabsorbi la nivelul nefronilor prin reabsorbție facultativă în lipsa ADH-ului:

- A. 150 ml apă
- B. 200 ml apă
- C. 100 ml apă
- D. 50 ml apă
- E. 0 ml apă

18. Nefronii juxtamedulari sunt în număr de aproximativ:

- A. 250.000
- B. 300.000
- C. 350.000
- D. 400.000
- E. 450.000

19. Reabsorbția facultativă a apei se realizează într-un procent de:

- A. 10%
- B. 15%
- C. 20%
- D. 25%
- E. 30%

20. Care din următoarele este considerată funcție majoră a rinichiului:

- A. Glicogenoliza
- B. Formarea eritropoetinei
- C. Activarea hidroxicoaleciferolului
- D. Excreția unei mari părți a produșilor finali de metabolism
- E. Niciuna

COMPLEMENT GRUPAT

21. Următoarele afirmații sunt adevărate:

1. Rinichiul este parte a aparatului excretor
2. Rinichiul este implicat în sinteza vitaminei D
3. Rinichiul este situat în regiunea lombară
4. Rinichiul este implicat în glicogenoliză

22. Sfincterul vezical extern:

1. Este controlat voluntar
2. Poate preveni micțiunea atunci când controlul involuntar tinde să o inițieze
3. Este alcătuit din fibre striate
4. Are inervație simpatică

23. Nefronii juxtamedulari:

1. Au rol în mecanismul contracurent
2. Au anse Henle scurte
3. Au glomerulul situat la joncțiunea cortico-medulară
4. Sunt în număr de circa 600000 în ambii rinichi

24. Care din următoarele procese au loc în principal la nivelul tubului contort proximal:

1. Secreția Na^+
2. Reabsorbția apei
3. Secreția de K^+
4. Secreția de H^+

25. Stimularea parasimpatică:

1. Reduce secreția de renină
2. Contractă sfincterul vezical intern
3. Relaxează detrusorul
4. Crește frecvența undelor peristaltice ureterale

26. Hormonul antidiuretic acționează în principal la nivelul:

1. Tubului contort distal
2. Tubului contort proximal
3. Tubului contort colector
4. Ansei Henle

27. Următoarele afirmații despre urina primară sunt adevărate:

1. Are compoziție asemănătoare plasmei, cu proteine în cantitate nesemnificativă
2. Este produsă în cantitate de 180l/zi
3. Este reabsorbită în procent de peste 99%
4. Are aproximativ aceeași compoziție ca și lichidul ce filtrează în interstiții

28. Apa se reabsoarbe:

1. 75% la nivelul tubului contort distal
2. doar la nivelul tubului contort distal și tubilor colectori
3. 25% la nivelul tubului contort proximal
4. în toate segmentele sistemului tubular al nefronului

29. Nefronii corticali

1. Au glomerulul situat la joncțiunea cortico-medulară
2. Sunt în număr de circa 1700000 la nivelul ambilor rinichi
3. Au rol important în mecanismul contracurent
4. Au anse Henle scurte

30. Rinichii au:

1. La polul superior glande suprarenale
2. Inervație simpatică prin micul nerv splanhnic
3. Inervație parasimpatică prin nervul vag
4. Trei funcții majore

31. Forțele opuse filtrării la nivelul glomerulului în capsula Bowman sunt:

1. Presiunea coloidosmotică a proteinelor din capsula Bowmann
2. Presiunea din capilarele glomerulare în valoare de 60mmHg
3. Presiunea coloidosmotică a proteinelor din tubii colectori
4. Presiunea coloidosmotică a proteinelor plasmatice din capilare

32. Urina finală:

1. Se formează doar prin transport activ
2. Conține cantități nesemnificative de proteine
3. Se formează doar prin reabsorbție tubulară
4. Poate conține în mod normal 1-1,5l apă/24 ore

33. Valorile normale ale electroliților în urina finală/24 ore sunt:

1. Mg - 150g
2. Ca²⁺ - 0,6g
3. Cl⁻ 0,53g
4. Na⁺ - 33g

34. Apa se reabsoarbe la nivelul ansei Henle în procent de:

1. 14%
2. 15%
3. 1/5 din cantitatea totală
4. 20%

35. Se reabsorb prin transport activ la nivelul nefronului următoarele:

1. Glucoza
2. Aminoacizii
3. Fosfații
4. Ureea

36. Apa se reabsoarbe facultativ:

1. în proporție de 15%
2. în prezența hormonului antidiuretic
3. la nivelul tubului colector
4. la nivelul tubului contort distal

37. Nefronul este constituit din:

1. Tub contort proximal
2. Corpuscul renal
3. Ansa Henle
4. Papilă renală

38. Despre reflexul de micțiune se

1. Este un reflex spinal vegetativ
2. Nu întotdeauna declanșează mic
3. Odată inițiat se autoamplifică
4. Nu produce dorința conștientă d

39. Secreția tubulară se poate re

1. Doar prin mecanism activ
2. Pe toată lungimea nefronului
3. Doar prin mecanism pasiv
4. Cu consum de ATP

40. Stimularea simpatică deteri

1. Relaxarea sfincterului vezical
2. Crește debitul urinar
3. Crește secreția de renină
4. Scade frecvența undelor peri:

41. La nivelul nefronului se re

1. Na⁺
2. Fructoza
3. K⁺
4. Ureea

42. Despre filtratul glomerul

1. Se reabsoarbe în procent de
2. Are componență identică c
3. Are componență identică c
4. Se numește urină primară

43. Sfincterul vezical intern

1. Inervație parasimpatică
2. Fibre musculare striate
3. Inervație simpatică
4. Control voluntar

44. La nivelul tubului cont

1. Secreția de H⁺
2. Reabsorbția apei
3. Secreția de K⁺
4. Doar de secreție

37. Nefronul este constituit din:

1. Tub contort proximal
2. Corpuscul renal
3. Ansa Henle
4. Papilă renală

38. Despre reflexul de micțiune sunt adevărate:

1. Este un reflex spinal vegetativ
2. Nu întotdeauna declanșează micțiunea
3. Odată inițiat se autoamplifică
4. Nu produce dorința conștientă de a urina

39. Secreția tubulară se poate realiza:

1. Doar prin mecanism activ
2. Pe toată lungimea nefronului
3. Doar prin mecanism pasiv
4. Cu consum de ATP

40. Stimularea simpatică determină:

1. Relaxarea sfincterului vezical intern
2. Crește debitul urinar
3. Crește secreția de renină
4. Scade frecvența undelor peristaltice ureterale

41. La nivelul nefronului se reabsorb prin transport activ:

1. Na^+
2. Fructoza
3. K^+
4. Ureea

42. Despre filtratul glomerular sunt adevărate:

1. Se reabsoarbe în procent de 89%
2. Are componență identică cu cea a plasmiei
3. Are componență identică cu cea a lichidului interstițial
4. Se numește urină primară

43. Sfîncterul vezical intern are:

1. Inervație parasimpatică
2. Fibre musculare striate
3. Inervație simpatică
4. Control voluntar

44. La nivelul tubului contort distal au loc următoarele procese:

1. Secreția de H^+
2. Reabsorbția apei
3. Secreția de K^+
4. Doar de secreție

45. Hormonul antidiuretic intervine în:

1. Absorbția facultativă a apei
2. Menținerea volumului lichidelor organismului
3. Concentrarea urinei
4. Vasoconstricție

46. Rinichii au următoarele roluri:

1. Formarea eritropoetinei
2. Glicogenogeneză
3. Formarea reninei
4. Glicogenoliză

47. Prin transport pasiv se reabsoarbe:

1. Potasiul în totalitate
2. Sodiul în totalitate
3. Urații
4. Ureea

48. Transportul sărurilor minerale prin mecanism activ:

1. se realizează contra gradientului electric
2. se realizează cu consum de ATP
3. se datorează travaliului metabolic
4. este selectiv

49. Acumularea în vezica urinară a 250 ml urină determină o creștere a presiunii intravezicale de:

1. 40 cm apă
2. 45 cm apă
3. 35 cm apă
4. 50 cm apă

50. Despre inervația tractului urinar sunt adevărate:

1. Stimularea parasimpatică crește frecvența undelor peristaltice
2. Stimularea simpatică crește debitul urinar
3. Stimularea parasimpatică contractă detrusorul
4. Stimularea simpatică determină relaxarea sfincterului vezical intern

51. Secreția de protoni:

1. Se realizează prin mecanism activ
2. Se desfășoară în tubul contort distal
3. Intervine în reglarea echilibrului acido-bazic
4. Poate avea loc în toate segmentele nefronului

52. Presiunea coloidosmotică medie a proteinelor plasmaticice din capilare la nivelul glomerulului:

1. Este de 34 mmHg
2. Se opune filtrării
3. Este pro-filtrantă
4. Este de 32 mmHg

53. Despre rinichi sunt adevărate:

1. Au celule cu rol endocrin
2. Conțin aproximativ 2 milioane de nefroni
3. Contribuie la menținerea homeostaziei
4. Conțin aproximativ 850.000 nefroni corticali

54. Vezica urinară este:

1. Situată în pelvis
2. Formată din corp și col
3. Cavitate cu 3 orificii
4. Formată din 3 părți

55. Valoarea normală a creatininei în urina finală/24 ore este:

1. 3,8 g
2. 25 g
3. 2,8 g
4. 2 g

56. Nefronii corticali diferă de cei juxtamedulari prin:

1. localizarea lor doar la nivelul corticalei
2. număr
3. vascularizația mai abundentă
4. lungimea ansei Henle

57. Din interstițiu trec în capilarele peritubulare:

1. NH₃
2. uree
3. H⁺
4. glucoză

58. Piramidele Malpighi:

1. au componente ale nefronilor juxtamedulari
2. au componente ale nefronilor corticali
3. conțin tubi colectori
4. nu sunt implicate în formarea urinei

59. Tubii contorți distali:

1. sunt doar în corticală
2. se deschid în tubii colectori
3. prezintă în perete pompe ionice
4. sunt tapetați de nefrocite

60. Papila renală:

1. este înconjurată de un calice mic
2. nu poate conține componente ale nefronilor
3. conține tubi colectori
4. este o cale urinară

RĂSPUNSURI

COMPLEMENT SIMPLU

1. C, pag 105
2. D, pag 105
3. B, pag 103,105
4. C, pag 105
5. A, pag 103
6. E, pag 103
7. B, pag 103
8. A, pag 105
9. C, pag 103
10. A, pag 103
11. E, pag 103,104
12. A, pag 103
13. E, pag 104,105
14. C, pag 104
15. B, pag 103
16. B, pag 103
17. E, pag 104
18. B, pag 103
19. B, pag 104
20. D, pag 103,104

COMPLEMENT GRUPAT

21. A, pag 103,104
22. A, pag 105
23. B, pag 103
24. C, pag 105
25. D, pag 35, 105
26. B, pag 55, 104
27. E, pag 103
28. D, pag 104
29. C, pag 103

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