

EXCRETIA

COMPLEMENT SIMPLU

1. Căile urinare cuprind următoarele structuri, cu excepția:

- A. Tubi colectori
- B. Calice
- C. Bazinet
- D. Vezică urinară
- E. Rinichi

2. Rinichii nu cuprind una din următoarele structuri:

- A. Calice mici
- B. Medulara
- C. Vena renală
- D. Nefroni
- E. Papila renală

3. Funcțiile rinichiului cuprind următoarele cu excepția:

- A. Excrția produșilor finali de catabolism
- B. Controlează concentrațiile constituenților organismului
- C. Menține homeostaza
- D. Menține echilibru acido-bazic
- E. Eliberarea vitaminei D3

4. Debitul sanghin renal este de:

- A. 1100ml/min
- B. 410ml/min
- C. 420ml/100g țesut/min
- D. 400ml/100 g țesut/min
- E. 1200ml/100g țesut/min

5. Despre rețeaua capilară peritubulară este adevărat că:

- A. Primește sânge din arteriola aferentă
- B. Se găsește în medulara renală
- C. Se găsește de-a lungul tubilor colectori
- D. Se găsește de-a lungul ansei Henle
- E. Primește sânge ce urmează să treacă prin glomerul

6. Despre debitul sanghin renal este adevărat că are valoare de:

- A. 20.2l/100g țesut/3h
- B. 25.2l/100g țesut/4h
- C. 2.52l/100g țesut/1h
- D. 100.8l/100g țesut/4h

E. 2l din debitul cardiac de repaus

7. Despre filtratul glomerular este adevărat că:

- A. Are aceeași compoziție ca lichidul care filtrează la capătul venos al capilarelor
- B. Conține proteine în cantități semnificative
- C. Este lichidul care filtrează din capsula Bowman
- D. Este o plasmă deproteinizată
- E. Are valoare de 180ml/min

8. Factorii filtrării glomerulare sunt:

- A. Presiunea din capilarele glomerulare care se opune filtrării
- B. Presiunea din capsula Bowman care favorizează filtrarea
- C. Presiunea coloid-osmotică a proteinelor din capilar de 18 mm Hg
- D. Presiunea coloid-osmotică a proteinelor din capilar se opune filtrării
- E. Presiunea coloid-osmotică a proteinelor din capsula Bowman este de 32mmHg

9. Cantitatea de HCO₃ eliminată în 24h este de :

- A. 2g
- B. 0.2g
- C. 0.3g
- D. 1.5g
- E. 0.6g

10. Filtratul glomerular se transformă în urină finală în urma următoarelor procese, cu excepția:

- A. Reabsorbție tubulară
- B. Secreție tubulară
- C. Traversează tubul contort proximal
- D. Traversează ansa Henle
- E. Traversează pelvisul renal sub formă de urină primară

11. Cantitatea de fosfor din urină de 12h este de :

- A. 1-2g
- B. 0.6-0.8g
- C. 1-1.5g
- D. 2-3.9g
- E. 0.5-0.75g

12. Despre reabsorbția tubulară este adevărat că :

- A. Majoritatea produșilor din urina finală sunt produși utili
- B. Procesul se datorează adaptărilor morfologice și biochimice ale nefrocitelor
- C. Reabsorbția se realizează prin transport pasiv
- D. Metabolic membranele celulelor tubulare conțin pompe biochimice
- E. Reabsorbția apei se face prin gradient chimic și al ureei prin gradient osmotic

13. Urina se colectează prin următoarele structuri:

- A. Calice mari, mici, bazinet, uretră
- B. Calice mici, mari, bazinet, uretere, uretră
- C. Calice mici, mari, bazinet, vezica urinară, uretere
- D. Calice mici, mari, bazinet, uretere, vezica urinară, uretră
- E. Calice mari, uretra, uretere, vezica urinară

14. Activitatea renală este reglată umoral cu ajutorul următorilor hormoni:

- A. Hormoni tiroidieni
- B. ADH
- C. Glucocorticoizi
- D. Parathormonul
- E. STH

15. Cantitatea de filtrat glomerular formată în 2h în rinichi este:

- A. 7.5l
- B. 15l
- C. 1250ml
- D. 5.04l
- E. 180l

16. Compoziția finală a urinei este influențată de următorii hormoni:

- A. STH
- B. FSH
- C. ADH
- D. T3
- E. Calcitonina

17. Cantitatea de urină primară formată în 24h la individul normal este :

- A. 1.5l
- B. 90l
- C. 20l
- D. 1.8l
- E. 25l

18. În urma acțiunii ADH, apa se reabsoarbe în procent total de :

- A. 80%
- B. 15%
- C. 99%
- D. 4%
- E. 1%

19. Despre nefronii cu ansa Henle lungă, este falsă următoarea afirmație:

- A. Au glomerulii situați în corticala renală

- B. Ansa Henle poate ajunge la nivelul papilei renale
- C. Sunt foarte importanți în mecanismul contracurent
- D. Produc urină concentrată
- E. Se află la jonțiunea medulară/corticală

20. Piramida Malpighi se află la nivelul :

- A. Corticalei
- B. Medularei
- C. Papilei renale
- D. Calice mari
- E. Bazinet

21. În structura rinichiului intră următoarele elemente cu excepția:

- A. Corticala
- B. Medulara
- C. Capsula renală
- D. Calice mic
- E. Ureter

22. În urina finală se găsesc următoarele substanțe, cu excepția:

- A. Uree
- B. Creatinina
- C. Leucocite mai mult de 5000/ml
- D. Acid uric
- E. Hormoni

23. Secreția NH₃ facilitează și excreția surplusului de :

- A. K⁺
- B. Na⁺
- C. H⁺
- D. HCO₃
- E. Fosfați

24. Presiunea coloid osmotică a proteinelor din glomerul este de :

- A. 32mmHg
- B. 60mmHg
- C. 28mmHg
- D. 0mmHg
- E. 42mmHg

25. Rinichiul prezintă următoarele roluri , cu excepția:

- A. Gluconeogeneză
- B. Formarea și eliberarea reninei
- C. Formarea eritopoetinei
- D. Activarea vitaminei D₂
- E. Excreția produșilor finali de metabolism

26. În alcătuirea nefronului , nu întâlnim:

- A. Tubi contorți proximali
- B. Glomerul
- C. Tub contort distal
- D. Anse Henle
- E. Calice mari

27. Locul de acțiune al ADH este mai ales următorul :

- A. Tub proximal
- B. Ansa Henle
- C. Tub colector
- D. Capsula glomerulară
- E. Tub contort distal

28. În urina finală se găsește:

- A. 3.9g Na⁺
- B. 5.3g K⁺
- C. 150gMg²⁺
- D. 0.2g creatinină
- E. 1-1,5l apă

29. Una din următoarele afirmații este adevărată :

- A. Ureea se reabsoarbe prin gradient osmotic
- B. Na⁺ se reabsoarbe activ
- C. Clorul se reabsoarbe în gradient electric și electrochimic
- D. Majoritatea sărurilor se absorb pasiv
- E. Secreția protonilor se face în ansa Henle

30. În urina finală nu se găsesc:

- A. Fosfor 1-1,5g
- B. Uree -25g
- C. Acid uric 0,2-0,3g
- D. Clor-5,3g
- E. Na⁺-3.3g

COMPLEMENT MULTUPLU

31. Funcțiile rinichiului nu sunt reprezentate de:

- 1. Menținerea echilibrului electrolitic
- 2. Gliconeogeneză
- 3. Activarea vitaminei D₂
- 4. Eliberarea reninei

32. Despre nefronii corticali putem spune că:

- 1. Reprezintă 15% din numărul total de nefroni
- 2. Au ansa Henle scurtă
- 3. Au glomerulul situat la juncțiunea corticală /medulară
- 4. Reprezintă 85%din numărul total de nefroni

33. Nerfonii juxtamedulari reprezintă:

1. Glomerulul situat la joncțiunea dintre corticală și medulară
2. Anse Henle scurte
3. Sunt importanți în mecanismul contra curent
4. Prin ei rinichiul produce urină diluată

34. Pentru un individ de 70 kg cu o frecvența de 74 bătăi /min și volum bătaie de 70ml, debitul renaleste de:

1. 180ml/min
2. 1,03l din debitul cardiac
3. 120ml/min
4. 20% diin debitul cardiac de repaus

35. Cantitatea de creatinină din urina finală este de:

1. 1-2g/24h
2. 1-1,5g/24h
3. 0,15-0,23g/3h
4. 0,12-0,16g/4h

36. Nefrocitele prezintă următoarele specializări :

1. La polul bazal au microvili
2. La polul apical au mitocondrii
3. Transportă substanțele active
4. Prezintă pompe metabolice

37. Despre transportul pasiv este adevărat că:

1. Se face conform gradientului electric
2. Nu necesită energie
3. Ureea se reabsoarbe prin gradient osmotic
4. Nu este limitat de o capacitate maximă de transport

38. Reabsorbția apei se realizează:

1. În toate segmentele nefronului
2. Obligatoriu în tubul contort proximal
3. Facultativ în tubul contort distal
4. Participă la adaptarea diurezei, la starea de hidratare a organismului

39. Despre transportul activ nu este adevărat că:

1. Se datorează travaliului metabolic al nefrocitului
2. Se realizează cu consum de ATP
3. Se realizează împotriva gradientelor de concentrație
4. Forța pompelor metabolice nu este limitată de capacitatea maximă de transport

40. Prin transport activ se reabsorb

1. Glucoza
2. Toate vitaminele
3. Aminoacizii

4. Ureea

41. Secreția tubulară:

1. Este principala modalitate de curățire a urinei de cataboliți
2. Completează funcția de eliminare a substanțelor acide
3. Sensul transportului este dinspre interiorul tubului spre interstițiul peritubular
4. Rinichii intervin în reglarea concentrației de K, acid uric și creatinină

42. Secreția de protoni:

1. Se face prin mecanisme active
2. La nivelul tubului contort proximal
3. Participă la reglarea echilibrului acidobazic
4. Transportul protonilor se face prin schimb ionic

43. Micțiunea este caracterizată prin următoarele, cu excepția:

1. Este procesul de golire a vezicii urinare pline
2. Este controlată în întregime de centrii nervoși superiori
3. Este un reflex autoamplificat
4. Poate fi inhibat de cortexul cerebelos

44. În compoziția urinei intră următoarele componente , cu excepția:

1. Apă 90%
2. Substanțe minerale 5%
3. Leucocite mai multe de 5000/ml
4. Creatinina, uree, acid uric

45. Secreția NH₃ nu se caracterizează prin:

1. Secreție suplimentară de protoni
2. Acidifiere suplimentară a urinei
3. Excesul de H⁺secretati se leagă de ionul de amoniu
4. Are efect antitoxic

46. Ureterele se caracterizează prin :

1. Sunt mici tuburi muscular striate
2. Încep din pelvisul fiecărui rinichi
3. Stimularea simpatică poate crește frecvența undelor peristaltice
4. Pătrund oblic în vezica urinară

47. Vezica urinară prezintă următoarele elemente :

1. Corpul , cea mai mare parte a vezicii
2. Conul vezicii este o prelungire sub formă de pâlnie a corpului
3. Este o cavitate cu pereți din musculatură netedă
4. Trigonul vezical se continuă în jos cu ureterul

48. Vezica urinară nu se caracterizează prin :

1. Prezintă un col vezical denumit sfincter intern
2. Sfincterul extern este controlat involuntar

3. Sfincterul intern este mușchi neted
4. Sfincterul intern poate preveni micțiunea

49. Secreția de H⁺ se realizează prin următoarele , cu excepția:

1. Se realizează prin mecanisme active
2. Sediul principal este tubul contort distal
3. În tubul contort distal mecanismul este prin schimb ionic
4. Prin secreție participă la reglarea echilibrului hidroelectrolitic

50. Despre mecanismele secreției este adevărat că:

1. Secreția de K⁺ are loc în tubul contort distal
2. Rinichiul intervine în reglarea concentrației de K⁺, acid uric, creatinină
3. Completează funcția de eliminare a unor substanțe acide, toxice, medicamente
4. Sensul secreției este dinspre interiorul tubului urinifer în interstițiul peritubular

51. Reabsorbția apei se caracterizează prin :

1. Toate segmentele nefronului reabsorb apa
2. 80% se reabsoarbe obligatoriu în tubul contort proximal
3. Se produce prin osmoză secundar reabsorbției glucozei și sărurilor
4. 15% se produce facultativ

52. Despre rolul ADH-lui în reabsorbție sunt adevărate , excepția:

1. Reabsorbția facultativă este sub controlul ADH-lui
2. În lipsa ADH-lui se elimină un volum de 25-30l urină concentrată
3. În prezența ADH-lui se elimină 1.8l de urină concentrată
4. În restul nefronului se reabsoarbe 1% din apa filtrată și se elimină 4%

53. Transportul pasiv respectă următoarele legi :

1. Nu necesită energie
2. Nu este limitat de o capacitate maximă de transport
3. Intervine în reabsorbția apei , ureei
4. Prin transport pasiv se reabsorb în totalitate Na⁺ și clorul

54. Transportul activ nu se caracterizează prin :

1. Este selectiv
2. Se datorează travaliului metabolic al nefrocitului
3. Se face cu consum energetic și oxigen
4. Se face conform gradientelor de concentrație

55. Cantitatea de clor din urină finală este de :

1. 5300mg
2. 0.0053kg
3. 5.3g
4. 530mg

56. Despre reflexul de micțiune este adevărat că :

1. Odată inițiat se autoamplifică
2. Dacă reflexul declanșat reușește să golească vezica urinară , elementele nervoase rămân inhibate
3. Dacă reflexul declanșat este inhibat , micțiunea nu se produce
4. Este controlat exclusiv de măduva spinării

57. Rinichii au următoarele roluri :

1. Hormonal
2. Metabolic
3. Excretor
4. În homeostazie

58. Nefronii juxtamedulari sunt în număr de :

1. Aprox 2 milioane pt cei doi rinichi
2. 15% din numărul total de nefroni
3. 85% din numărul total de nefroni
4. Au anse Henle lungi

59. Secreția de K^+ se realizează astfel:

1. Numai activ
2. Numai pasiv
3. În tubul contort distal
4. Se menține nivelul normal al potasemiei

60. Nefrocitul consumă ATP pentru transportul următorilor compuși cu excepția:

1. Aminoacizi
2. Fosfați
3. Sulfăți
4. Uree

RĂSPUNSURI :

EXCREȚIA

COMPLEMENT SIMPLU

1. E (Pg 103)
2. C (pg 103)
3. A (pg103)
4. C (pg103)
5. C (pg103)
6. D (pg103)
7. D (pg103)
8. D (pg104)
9. C (pg105)
10. E (pg104)
11. E (pg105)
12. B (pg104)
13. D (pg103)
14. B (pg104)
15. B (pg103)
16. C (pg104)
17. B (pg103)
18. C (pg104)
19. A (pg103)
20. B (pg103)
21. E (pg103)
22. C (pg105)
23. C (pg105)
24. C (pg103)
25. D (pg102)
26. E (pg103)
27. C (pg104)
28. E (pg105)
29. C (pg104)
30. C (pg105)

COMPLEMENT GRUPAT

31. A (pg103)
32. C (pg103)
33. B (pg103)
34. C (pg103)
35. B (pg105)
36. D (pg104)
37. C (pg104)
38. E (pg104)
39. D (pg104)
40. B (pg104)
41. C (pg104)
42. E (pg104)
43. C (pg105)
44. A (pg105)
45. B (pg105)
46. C (pg105)
47. B (pg105)
48. C (pg105)
49. C (pg104)
50. A (pg104)
51. E (pg104)
52. C (pg104)
53. A (pg104)
54. D (pg104)
55. A (pg105)
56. B (pg105)
57. E (pg103)
58. C (pg103)
59. D (pg104)
60. D (pg104)