

Cap. 21 Echilibrul hidro-electrolitic și acido-bazic

1. **Afirmația FALSĂ este:**
- A. un organism normal se caracterizează prin nivel constant de fluide și electroliți
 - B. compusul chimic care pune în libertate într-o soluție ioni de hidrogen, se numește acid
 - C. la capătul venos, sensul de deplasare al apei este lichid interstițial – capilar
 - D. staza din insuficiența cardiacă crește presiunea hidrostatică
 - E. retenția de lichide din insuficiența renală determină scăderea volumului extracelular
2. **Afirmația CORECTĂ este:**
- A. eritropoietina este secretată de aparatul juxtaglomerular al nefronului
 - B. la nivel plasmatic, renina interacționează cu angiotensinogenul
 - C. angiotensinogenul este o proteină sintetizată la nivel renal
 - D. cel mai important cation extracelular este potasiu
 - E. concentrația calciului este mai mare în lichidul intracelular față de concentrația sa din lichidul extracelular

3. **Următoarele afirmații referitoare la lichidul transcelular sunt CORECTE:**
- 1. reprezintă circa 1% din compartimentul extracelular
 - 2. este separat de alte lichide prin straturi de celule epiteliale
 - 3. din acest tip de lichid fac parte și lichidul pericardic, pleural, peritoneal
 - 4. reprezintă 1/3 din totalul compartimentului extracelular
- A. 1, 2, 3
 - B. 1, 3
 - C. 2, 4
 - D. 4
 - E. 1, 2, 3, 4
4. **Care este varianta FALSĂ:**
- A. acumularea lichidului interstițial în spațiile intracelulare se numește edem
 - B. edemul poate apare când vasele limfatice sunt blocate
 - C. trecerea proteinelor în spațiile intercelulare în cursul inflamației poate duce la edem
 - D. edemul dispare pe măsură ce lichidul interstițial este drenat de limfă
 - E. edemul apare dacă circulația venoasă este încetinită

5. Conform legii lui Starling următoarele afirmații sunt CORECTE:
1. la capătul arterial al capilarului, apa se va deplasa din capilar în lichidul interstițial
 2. mișcarea apei este nulă la mijlocul capilarului
 3. la capătul venos, sensul de deplasare al apei este lichid interstițial spre capilar
 4. centru dinamic este o zonă în care există o deplasare netă a apei
- A - 1, 2, 3
B - 1, 3
C - 2, 4
D - doar 4
E - toate afirmațiile sunt corecte
6. Deplasarea apei între compartimentul interstițial și cel intracelular se face:
1. ca urmare a variației presiunii hidrostatice
 2. datorită rezistenței vasculare
 3. dinspre exterior spre interior
 4. în funcție de presiunea osmotică dintre cele două medii
- A - 1, 2, 3 corecte
B - 1, 3 corecte
C - 2, 4 corecte
D - 4 corect
E - 1, 2, 3, 4 corecte

7. Edemul poate să apară în următoarele afecțiuni:
1. tromboza venoasă
 2. boli hepatice
 3. insuficiența renală
 4. malnutriție
- A - 1, 2, 3 corecte
B - 1, 3 corecte
C - 2, 4 corecte
D - 4 corect
E - 1, 2, 3, 4 corecte
8. Despre ionul de potasiu nu se poate afirma faptul că:
1. este cel mai important cation intracelular
 2. menține echilibrul osmotic celular
 3. în lichidul extracelular influențează echilibrul acido-bazic
 4. stimularea secreției sale din fluidul tubului contort distal în sânge este realizată de către aldosteron
- A. 1, 2 și 3 corecte
B. 1 și 3 corecte
C. 2 și 4 corecte
D. 4 corect
E. 1, 2, 3, și 4 corecte
9. Ionul de clor este:
1. anionul cel mai comun din spațiul extracelular
 2. aproape în toate cazurile se află legat de sodiu
 3. asigură un mediu izotonic pentru celule
 4. implicat în stabilitatea presiunii osmotice intra și extracelulare
- A - 1, 2, 3 corecte
B - 1, 2 corecte
C - 2, 3 corecte
D - 4 corect
E - 1, 2, 3, 4 corecte

10. Care din afirmațiile următoare despre fluidele corpului sunt CORECTE:

1. conținutul în apă este mai mare la femei decât la bărbați
2. țesutul adipos prezintă o cantitate foarte mică de apă
3. compartimentul intracelular reprezintă circa 37% din total
4. lichidul extracelular conține în cantitate mare ioni de: sodiu, clor, bicarbonat

- A. 1, 2 și 3 corecte
- B. 1,3 corecte
- C. 2,4 corecte
- D. 4 corect
- E. 1, 2, 3, și 4 corecte

11. Afirmațiile CORECTE sunt:

1. limfa și plasma sunt sărace în proteine
2. sodiul este în cantitate mare intracelular și mai mică extracelular
3. clorul și bicarbonatul se găsesc în cantitate mai mare extracelular
4. în lichidul intracelular cantitatea de proteine este mai mare

- A. 1, 2 și 3
- B. 1, 3
- C. 2, 4
- D. 3, 4
- E. 1, 2, 3 și 4

12. Următoarele afirmații despre osmoză sunt CORECTE:

1. solvitul se deplasează de la soluția mai concentrată spre cea mai diluată
2. este un proces pasiv, apa deplasându-se de la soluția concentrată spre cea diluată
3. odată generat un gradient de concentrație, apa se mișcă din compartimentul mai sărac în solvit spre cel mai bogat în solvit
4. presiunea osmotică mare determină atracția moleculelor de apă

- A. 1, 2 și 3
- B. 3, 4
- C. 2, 4
- D. 4
- E. 1, 2, 3, 4

13. Afirmațiile corecte despre presiunea osmotică sunt următoarele, cu EXCEPȚIA:

1. poate fi zero atunci când nu se constată deplasarea apei
2. deplasarea apei se face de la presiune osmotică mică la presiune osmotică mare
3. mișcarea apei încetează atunci când se ajunge la un echilibru de concentrație a soluțiilor
4. o presiune mare caracterizează o soluție diluată, deoarece are multă apă

- A. 1, 2 și 3
- B. 1 și 3
- C. 2 și 4
- D. 4
- E. 1, 2, 3 și 4

14. Echilibrului hidric al organismului presupune participarea:
1. centrului nervos al setei din talamus
 2. receptorii, din categoria osmoreceptori și baroreceptori
 3. osmoreceptorii din hipotalamus și baroreceptorii din sistemul cardiovascular
 4. centrul setei care este stimulat atunci când scade cantitatea de solviți din plasmă
- A. 1, 2 și 3 corecte
B. 2 și 3 corecte
C. 2 și 4 corecte
D. 4 corect
E. 1, 2, 3 și 4 corecte
15. Stimularea osmoreceptorilor din centrul setei din hipotalamus determină:
1. creșterea reabsorbției de apă din tubii distali și colectori ai nefronilor, sub acțiunea ADH
 2. scăderea volumului urinar, sub acțiunea hormonului produs de hipotalamusul anterior
 3. eliberarea de renină care produce angiotensinogen
 4. stimularea secreției de ACTH din hipotalamus, ceea ce induce secreția de cortizol care reglează echilibrul hidric
- A. 1, 2 și 3 corecte
B. 1 și 2 corecte
C. 3 și 4 corecte
D. 4 corect
E. 1, 2, 3 și 4 corecte

16. Edemul:
1. poate avea ca etiologie boala hepatică
 2. poate fi produs din cauza scăderii volumului extracelular în urma retenției de lichide din insuficiența renală
 3. este caracterizat de o cantitate anormală de lichid în spațiul interstițial
 4. este cauzat de cantitatea mare de proteine din sânge
- A. 1, 2, 3 corecte
B. 1, 3 corecte
C. 2, 4 corecte
D. 1, 4 corecte
E. 1, 2, 3 și 4 corecte
17. Cantitatea de sânge aflată într-un vas depinde de:
1. presiunea, determinată de forța cardiacă a sistolei
 2. lungimea vasului, ce determină o rezistență invers proporțională
 3. rezistența vasculară
 4. hematocrit, ce determină o rezistență invers proporțională, ca și diametrul vasului
- A - 1, 2 și 3 corecte
B - 1 și 3 corecte
C - 2 și 4 corecte
D - doar 4 corectă
E - toate sunt corecte
18. Următoarele afirmații despre efectele angiotensinei II sunt adevărate cu o EXCEPȚIE:
- A. stimulează eliberarea de aldosteron din corticosuprarenală
 - B. declanșează secreția de ADH
 - C. declanșează secreția de ACTH
 - D. crește presiunea arterială
 - E. determină vasodilatație

19. Despre sistemul tampon fosfat este FALS faptul că:
1. fosfatul monoacid de sodiu are rol de bază slabă
2. fosfatul diacid de sodiu are rol de bază slabă
3. este format din proteine
4. baza este reprezentată de fosfatul monoacid de sodiu
A. 1, 2 și 3
B. 1, 3 și 4
C. 1, 2 și 4
D. 2 și 3
E. 1, 2, 3 și 4
20. Referitor despre apa din organism:
1. aportul este egal cu pierderile
2. apa patrunde în organism prin tractul digestiv
3. pierderea de apă se poate realiza prin rinichi, piele, plămâni
4. mișcarea apei între compartimente datorită fenomenului de osmoză
A - 1, 2 și 3 corecte
B - 1 și 3 corecte
C - 2 și 4 corecte
D - doar 4 corectă
E - toate afirmațiile sunt corecte
21. Următoarele afirmații sunt adevărate cu o EXCEPȚIE:
A. electroliții sunt anioni pozitivi și cationi negativi
B. conform legii lui Starling, la nivelul unui capilar mișcarea apei este nulă la mijlocul capilarului
C. Na^+ creează o presiune osmotică mare în mediul extracelular
D. lipsa proteinelor plasmatică scade presiunea coloid-osmotică favorizând edemul
E. angiotensina II acționează asupra centrului setei din hipotalamus

22. Despre Angiotensina II sunt adevărate următoarele afirmații cu o EXCEPȚIE:
A. declanșează senzația de sete
B. determină vasodilatație
C. declanșează secreția de ADH
D. declanșează secreția de ACTH
E. stimulează eliberarea de aldosteron din suprarenale
23. Despre ionii de sodiu este FALS:
A. menține echilibrul osmotic celular
B. dacă aportul este mai mare decât pierderile organismul reține apă
C. dacă aportul este mai mare decât pierderile apar edeme
D. dacă aportul este mai mare decât pierderile scade presiunea arterială
E. constituie circa 90% din totalitatea cationilor din lichidul extracelular
24. Un pacient cu diabet zaharat dezechilibrat poate prezenta următoarea tulburare a echilibrului acido-bazic:
A. alcaloză respiratorie
B. alcaloză metabolică
C. un pH mai mare de 7,45
D. acidoză metabolică
E. acidoză respiratorie

25. **Identificați afirmația FALSĂ referitoare la reglarea renală a echilibrului acido-bazic:**
A. dioxidul de carbon din plasmă difuzează în celulele epiteliale ale tubilor renali unde reacționează cu apa și formează acid ascorbic
B. ionii de sodiu împreună cu ionii de bicarbonat sunt transportați în interstițiul renal și ulterior în sânge
C. sistemul tampon fosfat se concentrează în tubii renali și fixează ionii de hidrogen din fluidul tubular pe care îi elimină în urină
D. ioni de amoniu reprezintă o cale de eliminare a H^+ din organism
E. când sângele devine alcalin, scade secreția de H^+ precum și concentrația lor din urină
26. **Despre sistemul tampon al proteinelor este FALS faptul că:**
A. este cel mai puternic sistem tampon din organism
B. din el fac parte: proteine intracelulare și proteine plasmatic extracelulare
C. gruparea amino din aminoacizii care intră în alcătuirea proteinelor, cedează ioni de hidrogen în grupare și astfel proteinele acționează ca baze
D. gruparea carboxil din aminoacizii care intră în alcătuirea proteinelor, cedează ioni de hidrogen din grupare și astfel proteinele acționează ca acizi
E. proteinele funcționează ca acizi sau baze, comportându-se ca un sistem tampon

27. **Absența consumului de apă nu se manifestă prin:**
A. scăderea secreției salivare care duce la uscarea gurii și declanșarea setei
B. hipovolemie și creșterea concentrației plasmatică a solviților
C. zbârcirea osmoreceptorilor, care se depolarizează și transmit impulsuri cortexului cerebral pentru a stimula senzația de sete
D. scăderea volumului plasmatic care stimulează baroreceptorii din sistemul cardiovascular
E. creșterea volumului plasmatic care stimulează baroreceptorii din sistemul cardiovascular
28. **Rolurile calciului în organism sunt în următoarele procese cu o EXCEPȚIE:**
A. coagulare
B. absorbția vitaminei B_{12}
C. contracția musculară
D. activitatea hormonală
E. conductivitatea nervoasă
29. **Angiotensina II are următoarele efecte care pot influența în mod direct sau indirect reabsorbția renală de sodiu:**
A. stimulează eliberarea de aldosteron din suprarenale
B. declanșează senzația de sete
C. inhibă secreția de ADH
D. declanșează secreția de ACTH
E. determină vasoconstricție și creșterea presiunii arteriale
30. **Următoarea afirmație despre renină este FALSĂ:**
A. activează la nivel pulmonar producția de angiotensină II
B. secretată de aparatul juxtaglomerular al nefronului
C. secreția de renină este stimulată de presiunea sanguină scăzută
D. la nivel plasmatic, renina interacționează cu angiotensinogenul pe care o transformă în angiotensină I
E. stimulează eritropoieza în condiții de hipoxie

Teste pentru admitere 2025
Anatomia și fiziologia omului

15.	C
16.	B
17.	E
18.	C
19.	B
20.	E
21.	C
22.	C
23.	E
24.	A
25.	A
26.	C
27.	E
28.	B
29.	D
30.	E
31.	B
32.	B
33.	B
34.	E
35.	A
36.	B
37.	E
38.	A
39.	A
40.	C
41.	E
42.	D
43.	C
44.	A
45.	E
46.	E
47.	C

48.	D
49.	E
50.	A

Cap. 19
Metabolism și
nutriție

1.	B
2.	A
3.	A
4.	C
5.	D
6.	C
7.	B
8.	B
9.	E
10.	D
11.	C
12.	C
13.	A
14.	B
15.	E
16.	D
17.	E
18.	B
19.	C
20.	E
21.	E
22.	A
23.	D
24.	C
25.	E
26.	B
27.	A

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

Teste pentru admitere 2025
Anatomia și fiziologia omului

63.	A
64.	B
65.	E
66.	D
67.	E
68.	B
69.	C
70.	E
71.	E
72.	A
73.	D
74.	C
75.	E
76.	B
77.	A
78.	E
79.	A
80.	D
81.	C
82.	B
83.	E
84.	A
85.	C

Cap. 20 Sistemul
urinar

1.	D
2.	B
3.	D
4.	E
5.	C
6.	E
7.	B
8.	D
9.	C

10.	E
11.	C
12.	B
13.	A
14.	C
15.	D
16.	A
17.	B
18.	E
19.	C
20.	E
21.	C
22.	C
23.	E
24.	A
25.	D
26.	A
27.	C
28.	B
29.	D
30.	E
31.	B
32.	C
33.	A
34.	E
35.	D
36.	A
37.	C
38.	C
39.	D
40.	D

Cap. 21 Echilibrul
hidro-electrolitic
și acido-bazic

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