

VI - SISTEMUL ENDOCRIN. METABOLISM

1. **Care dintre următorii hormoni sunt peptide:**
 - A. insulina
 - B. vasopresina
 - C. prolactina
 - D. oxitocina
 - E. epinefrina
2. **Hipofiza:**
 - A. este situată într-o depresiune a osului etmoid denumită sella turcica
 - B. este legată de partea superioară a hipotalamusului prin infundibul
 - C. stochează temporar, în lobul său posterior, neurohormoni produși de neuronii din nucleul supraoptic și paraventricular
 - D. are un lob anterior controlat de hipotalamus prin hormoni eliberați în sistemul port hipotalamo-hipofizar
 - E. produce hormoni tropici în lobul posterior
3. **Adenozin monofosfatul ciclic se caracterizează prin următoarele:**
 - A. se formează sub acțiunea unor mesageri secundari cum ar fi adenilat ciclaza
 - B. activează anumite enzime
 - C. poate fi activat de aldosteron
 - D. stimulează sinteza proteică
 - E. poate să intervină în activitatea metabolică celulară
4. **Vasopresina:**
 - A. este produsă de neurohipofiză
 - B. crește volumul sanguin
 - C. acționează asupra glomerulilor renali
 - D. are structură glicoproteică
 - E. determină creșterea producției de cAMP în celulele țintă
5. **Oxitocina:**
 - A. stimulează producția laptelui
 - B. are structură aminică
 - C. acționează pe celule musculare multinucleate din uter și glandele mamare
 - D. este produsă de nucleii hipotalamici
 - E. este un hormon glandulotrop care acționează pe glanda mamară
6. **Hormonul antidiuretic:**
 - A. crește presiunea sanguină
 - B. este stocat temporar în adenohipofiză
 - C. în cazul deficitului său, apare poliurie (producere excesivă de urină)
 - D. este sintetizat de nucleii supraoptic și paraventricular
 - E. are structură peptidică
7. **Hormonul de creștere uman (HGH):**
 - A. stimulează sinteza proteică
 - B. produce lipoliză
 - C. are structură peptidică
 - D. poate duce la îngroșarea oaselor, atunci când este în exces la adulți
 - E. stimulează direct gluconeogeneza
8. **Hormonul adrenocorticotrop (ACTH):**
 - A. este un hormon steroic
 - B. stimulează adenilat ciclaza
 - C. crește rata metabolismului
 - D. stimulează pigmentarea pielii
 - E. stimulează producția unor hormoni derivați din colesterol
9. **Somatotropul (STH):**
 - A. stimulează lipogeneza
 - B. se combină cu proteine stimulând activitatea unor gene, după ce trece prin membrana celulelor țintă
 - C. stimulează catabolismul proteic
 - D. este alcătuit din 191 aminoacizi

- E. are o sinteză modulată de hipotalamus prin neurohormoni eliberați în vasele sistemului port hipotalamo-hipofizar
- 10. Prolactina:**
- A. este un hormon glicoproteic
 - B. acționează prin mesageri secundari
 - C. stimulează ejecția laptelui de către glanda mamară
 - D. are sinteza controlată de hipotalamus
 - E. are o structură inelară complexă
- 11. FSH-ul:**
- A. produce ovulația
 - B. stimulează spermatogeneza
 - C. stimulează producția de testosteron
 - D. are structură glicoproteică
 - E. provine din colesterol
- 12. LH-ul:**
- A. stimulează dezvoltarea foliculilor ovarieni
 - B. stimulează producția de hormoni polipeptidici la nivelul corpului galben
 - C. acționează asupra celulelor interstițiale testiculare
 - D. are producția stimulată de hormoni hipotalamici transportați prin tractul nervos hipotalamo-hipofizar
 - E. are structură sterolică
- 13. Boala Graves se caracterizează prin:**
- A. gușă hipofuncțională
 - B. bradicardie
 - C. exoftalmie
 - D. creșterea ratei metabolice
 - E. creștere în greutate
- 14. Mixedemul se caracterizează prin:**
- A. tahicardie
 - B. stare de slăbiciune generalizată
 - C. scăderea densității osoase
 - D. secreție scăzută de T3 și T4
 - E. scăderea metabolismului bazal
- 15. Acțiunile PTH-ului sunt:**
- A. activarea osteoblastelor
 - B. activarea intestinală a vitaminei D
 - C. reabsorbția tubulară renală a calciului
 - D. creșterea densității osoase
 - E. absorbția intestinală a unui ion ce intră în compoziția hidroxiapatitei
- 16. Care dintre următoarele afirmații cu privire la pancreas sunt adevărate?**
- A. corpul și coada vin în raport superior cu artera splenică
 - B. este situat posterior de vena splenică
 - C. capul vine în raport cu porțiunea terminală a ductului biliar
 - D. este situat anterior de artera mezenterică superioară
 - E. are localizare retroperitoneală
- 17. Insulina:**
- A. este formată din 51 de aminoacizi asamblați într-un lanț proteic
 - B. acționează pe receptori celulari specifici
 - C. inhibă glicogenogeneza
 - D. stimulează glicogenoliza
 - E. stimulează producția de corpi cetonic
- 18. Glucagonul:**
- A. este un hormon sterolic
 - B. stimulează gluconeogeneza
 - C. inhibă glicogenoliza
 - D. este eliberat în condiții de inaniție
 - E. are nivelul plasmatic crescut postprandial
- 19. Diabetul zaharat se caracterizează prin:**
- A. poliurie
 - B. glucoză în urina finală
 - C. posibilitatea apariției cetoacidozei
 - D. lipogeneză
 - E. formarea în exces de molecule de acid beta-hidroxi-butaric
- 20. Asemănările dintre diabetul insipid și cel zaharat sunt:**
- A. intensificarea diurezei osmotice
 - B. senzația excesivă de sete
 - C. prezența dezechilibrelor acido-bazice

- D. sunt consecința hiposecreției unor hormoni
E. prezența hiperglicemiei
- 21. Boala Addison se caracterizează prin următoarele:**
- A. hiposecreție de glucocorticoizi și mineralocorticoizi, hormoni cu structură aminică
B. hiperpigmentarea pielii
C. hiperhidratare
D. hipertensiune arterială
E. dezechilibre ionice ale sodiului și potasiului
- 22. Sindromul Cushing se caracterizează prin:**
- A. hipotensiune arterială
B. deshidratare
C. tulburări în metabolismul carbohidraților, proteinelor și lipidelor
D. slăbiciune musculară generalizată
E. senzația excesivă de sete
- 23. Estrogenii:**
- A. stimulează dezvoltarea caracterelor sexuale feminine
B. îngroașă mucoasa uterului
C. favorizează activitatea osteoclastică
D. stimulează sinteza de proteine
E. sunt secretați ca urmare a acțiunii stimulative a TSH
- 24. Care dintre afirmațiile privind timusul sunt corecte?**
- A. este un organ localizat în mediastinul inferior
B. secretă timozine
C. dimensiunile sale scad cu vârsta
D. este un organ localizat în fața sternului
E. secretă o serie de hormoni implicați în maturarea și dezvoltarea limfocitelor T
- 25. Testosteronul are următoarele caracteristici:**
- A. este un hormon sintetizat din colesterol
B. este produs de celulele interstițiale ale testiculelor
C. contribuie, la pubertate, la coborârea testiculelor în scrot
D. induce, până la pubertate, maturarea spermatozoizilor
E. controlează, la făt, diferențierea țesuturilor specifice sexului masculin
- 26. Care dintre afirmațiile privind hormonul luteinizant sunt adevărate?**
- A. este un hormon trop adenohipofizar, a cărui eliberare este reglată de un hormon hipotalamic, numit hormonul de eliberare al gonadotropinelor
B. stimulează producția de estrogeni
C. stimulează maturarea foliculilor ovarieni
D. stimulează formarea corpului galben (luteal) din folicul
E. stimulează creșterea tubilor seminiferi testiculari
- 27. Care dintre afirmațiile referitoare la hormonul adrenocorticotrop (ACTH) sunt adevărate?**
- A. stimulează secreția de glucocorticoizi
B. stimulează depunerea glicogenului în ficat
C. acționează numai asupra zonei corticale a glandei suprarenale
D. scade rata metabolismului
E. stimulează ejecția laptelui de către glanda mamară
- 28. Hormonul tireotrop:**
- A. este transportat prin sistemul port hipotalamo-hipofizar la adenohipofiză
B. stimulează captarea iodului de către glanda tiroidă
C. inhibă secreția glandei tiroide, atunci când este secretat în exces
D. reglează dezvoltarea glandei tiroide
E. influențează și secreția de calcitonină

- 29. Vasopresina:**
- este secretată de lobul posterior hipofizar
 - provoacă vasoconstricție
 - determină scăderea presiunii sanguine
 - crește reabsorbția apei în tubii colectori renali
 - hiposecreția sa determină senzație excesivă de sete
- 30. Care din afirmațiile referitoare la glanda corticosuprarenală sunt adevărate?**
- secretă hormoni cu acțiune complementară cu cea a sistemului nervos simpatic
 - secretă hormoni ce contribuie la reglarea echilibrului mineral și energetic
 - produce și hormoni steroizi care influențează caracterele sexuale
 - produce mineralocorticoizi a căror secreție este reglată de concentrația sanguină a electroliților
 - înconjoară complet medulara
- 31. Glucocorticoizii:**
- stimulează glicogenogeneza hepatică
 - favorizează degradarea proteinelor în celule
 - au rol antiinflamator
 - secretați în exces produc boala Addison
 - prin feed-back negativ influențează activitatea adenohipofizei
- 32. Parathormonul**
- este secretat de cele patru glande parotide
 - este secretat în funcție de nivelul calcemiei
 - influențează absorbția calciului la nivelul mucoasei intestinale
 - secretat în exces produce deformări și scăderea densității oaselor
 - determină hipocalcemie
- 33. Efectele hormonilor produși de glanda tiroidă sunt:**
- scăderea cantității de căldură produsă
 - scăderea ratei metabolismului bazal
 - stimularea maturării sistemului nervos la tineri
 - creșterea cantității de oxigen consumată de celule
 - stimularea creșterii osoase
- 34. Care dintre următoarele glande prezintă atât secreție exocrină cât și endocrină?**
- pancreasul
 - ovarul
 - timusul
 - hipofiza
 - paratiroidele
- 35. Care dintre următoarele glande prezintă doar secreție endocrină?**
- epifiza
 - ovarul
 - timusul
 - testiculul
 - paratiroidele
- 36. Care dintre următoarele caracteristici nu sunt proprii glandei hipofize:**
- prezintă în componența sa doi lobi
 - prezintă în componența sa trei lobi
 - este localizată într-o depresiune a osului etmoid
 - este localizată în partea inferioară a encefalului
 - este localizată imediat înaintea chiasmei optice
- 37. Insulina are următoarele efecte:**
- stimulează pătrunderea glucozei din sânge în celule
 - stimulează glicogenogeneza
 - este secretată de celulele beta ale insulelor Langerhans
 - stimulează lipazele din suc pancreatic
 - stimulează gluconeogeneza hepatică
- 38. Selectați afirmațiile corecte:**
- hormonii peptidici sunt alcătuiți din lanțuri scurte de aminoacizi

- B. hormonii steroidieni provin din colesterol
- C. epinefrina este un hormon cu structură peptidică
- D. tiroxina provine din aminoacizi
- E. hormonul luteinizant este un glicolipid

39. Următoarele afirmații referitoare la glanda pineală sunt corecte:

- A. este situată în peretele ventriculului III
- B. produce hormoni care nu influențează activitatea gonadelor
- C. prin secreția de melatonină intervine în reglarea ritmului nictemeral
- D. este situată în șaua turcească a osului sfenoid
- E. este conectată cu unele componente ale diencefalului

40. Selectați asocierile corecte dintre hormonii non-steroidieni tropi și activitatea lor asupra altor glande endocrine:

- A. adrenocorticotropul – stimulează secreția de glucocorticoizi
- B. hormonul luteinizant – stimulează funcția endocrină a testiculului
- C. oxitocina – stimulează contracția mușchiului uterin
- D. insulina – determină scăderea glicemiei
- E. prolactina – stimulează secreția lactată la nivelul glandei mamare

41. Următoarele repere anatomice privind glandele endocrine sunt corecte:

- A. glandele suprarenale sunt localizate la polul inferior al rinichiului
- B. tiroida este situată anterior față de laringe
- C. epifiza este situată în peretele superior al ventriculului IV
- D. paratiroidalele sunt localizate pe fața anterioară a tiroidei
- E. pancreasul este situat inferior față de trunchiul celiac

42. Un hormon paracrin acționează asupra:

- A. celulei care l-a secretat
- B. la distanță, asupra unor celule țintă din alte glande endocrine
- C. asupra unor celule țintă situate în vecinătatea celulei care l-a produs
- D. asupra adenohipofizei, după ce a străbătut sistemul port hipofizar
- E. asupra glandelor mamare, determinând eliberarea laptelui

43. Hipotalamusul este conectat cu hipofiza prin:

- A. infundibul
- B. sistemul port hipotalamo-hipofizar
- C. fibre nervoase ale unor neuroni hipotalamici
- D. axoni ai neuronilor din nucleul supraoptic
- E. vase sanguine care pornesc din nucleul paraventricular

44. Selectați hormonii tropi:

- A. STH
- B. ACTH
- C. prolactină
- D. calcitonină
- E. FSH

45. Care dintre următorii hormoni acționează asupra glandelor mamare?

- A. prolactina – stimulează producerea laptelui în perioada sarcinii
- B. oxitocina – stimulează ejecția laptelui
- C. estrogenii – determină eliberarea laptelui
- D. GnRH – prin stimularea secreției de FSH și LH
- E. un hormon proteic – responsabil de secreția de lapte după naștere

46. AMP-ul ciclic:

- A. provine din transformarea ADP-ului
- B. este un mesager primar utilizat de hormonii proteici

- C. este sintetizat în celulele țintă sub acțiunea unei enzime de la nivelul membranei celulare
- D. este produs din ATP prin acțiunea adenilat kinazei
- E. este un mesager secundar produs din adenozin trifosfat prin intervenția adenilat ciclazei
- 47. Tiroxina:**
- A. crește rata metabolismului bazal
- B. este secretată de tiroidă sub acțiunea TSH
- C. are efecte asupra vaselor sanguine
- D. este un hormon cu structură aminică
- E. intervine în scăderea numărului de receptori de la nivelul vaselor sanguine
- 48. Selectați afirmațiile corecte privind insulele Langerhans:**
- A. conțin celule alfa și beta care sintetizează enzime digestive
- B. sunt mai numeroase decât structurile exocrine ale pancreasului
- C. secretă insulină la nivelul celulelor beta
- D. produc, la nivelul celulelor alfa, glucagon
- E. secretă exclusiv hormoni hipoglicemianți
- 49. Insulina are următoarele efecte:**
- A. sinteza hepatică de glicogen
- B. hipoglicemie
- C. ieșirea glucozei din celule
- D. glicogenoliza hepatică
- E. gluconeogeneza din aminoacizi și moleculele lipidice acide
- 50. Glanda corticosuprarenală secretă:**
- A. aldosteron
- B. cortizol
- C. mineralocorticoizi
- D. hormon adrenocorticotrop
- E. catecolamine
- 51. Aldosteronul:**
- A. este un hormon corticosuprarenalian
- B. intervine în homeostazia electroliților corpului
- C. este un hormon steroidian
- D. are efect vasoconstrictor și antiinflamator
- E. reglează concentrația sanguină a ionilor de Na^+ și K^+
- 52. Selectați afirmațiile corecte despre hormonii steroizi:**
- A. cortizonul are o structură inelară, complexă, alcătuită din carbon și hidrogen
- B. acționează prin intermediul mesagerilor secundari
- C. acționează după fixarea pe receptori membranari din membrana celulei țintă
- D. determină modificări ale metabolismului celulelor țintă
- E. acționează prin intermediul unor receptori intracitoplasmatici din citoplasma celulei țintă
- 53. Selectați afirmațiile corecte referitoare la hormonii non-steroidieni:**
- A. pot acționa prin intermediul adenilatciclazei situate la nivelul membranei celulelor țintă
- B. aldosteronul reglează concentrația de sodiu și potasiu din sânge și fluidele corporale
- C. glucocorticoizii au rol antiinflamator
- D. tiroxina este un hormon aminic derivat din aminoacizi
- E. hormonii gonadotropi sunt glicoproteine care acționează ca mesageri primari pe celulele țintă
- 54. Alegeți afirmațiile corecte cu privire la efectele hormonilor pe metabolismul proteic:**
- A. glucagonul promovează formarea glucozei din aminoacizi

- B. hormonul somatotroph stimulează transportul activ al aminoacizilor în celule
- C. tiroxina influențează sinteza de proteine
- D. estrogenii stimulează creșterea depozitelor de proteine din țesuturi
- E. adrenalina produce glicogenoliză

55. Alegeți afirmațiile corecte cu privire la efectele metabolice ale hormonilor:

- A. hormonul adrenocorticotrop stimulează eliberarea acizilor grași din depozite
- B. hormonul somatotrop în exces produce și creșterea exagerată a țesuturilor moi
- C. glucagonul produce glicogenoliză și gluconeogeneză
- D. hormonul melanocitostimulator controlează pigmentarea pielii
- E. testosteronul stimulează sinteza de proteine

56. Alegeți afirmațiile corecte cu privire la efectele hormonilor pe aparatul cardiovascular:

- A. hormonul antidiuretic și glucocorticoizii produc vasoconstricție
- B. hormonii tiroidieni cresc numărul de receptori din vasele sanguine
- C. prolactina stimulează producerea laptelui
- D. prostaglandinele produc contracția țesutului muscular neted
- E. hormonul luteinizant stimulează formarea corpului galben

57. Despre hormonii secretați de glandele endocrine situate la nivelul abdomenului se poate afirma:

- A. secretina influențează diferite procese digestive
- B. timusul produce timozine cu rol în maturarea limfocitelor T

- C. melatonina influențează ritmul nictemeral
- D. aldosteronul acționează pe tubul contort distal
- E. calcitonina scade calcemia

58. Selectați efectele hormonilor pe metabolismul lipidic:

- A. hormonii tiroidieni cresc rata metabolismului bazal
- B. tiroxina stimulează eliberarea acizilor grași din depozite
- C. hormonul adrenocorticotrop crește rata metabolismului energetic
- D. insulina inhibă lipazele
- E. adrenalina produce eliberarea acizilor grași din țesutul adipos

59. Alegeți afirmațiile corecte cu privire la efectele hormonilor pe oase:

- A. parathormonul stimulează activarea osteoblastelor
- B. calcitonina depune calciul în oase
- C. aldosteronul reglează echilibrul sodiului și al electroliților
- D. un hormon tiroidian stimulează creșterea osoasă
- E. proteină cu 191 de aminoacizi produsă de hipofiza anterioară inhibă dezvoltarea scheletului

60. Selectați efectele hormonilor pe metabolismul glucidic:

- A. glucagonul stimulează gluconeogeneza
- B. insulina favorizează pătrunderea glucozei în celule numai la nivel hepatic
- C. STH produce mobilizarea grăsimilor
- D. hormonii tiroidieni stimulează activitatea enzimelor asociate cu metabolismul glucozei
- E. glucocorticoizii au efecte și pe metabolismul glucidic

VI - SISTEMUL ENDOCRIN. METABOLISM
RĂSPUNSURI CORECTE

1.	BD
2.	CD
3.	BDE
4.	BE
5.	D
6.	ACDE
7.	ABD
8.	BCDE
9.	DE
10.	BD
11.	BD
12.	C
13.	CD
14.	BDE
15.	CE
16.	ACDE
17.	B
18.	BD
19.	ABCE
20.	BD
21.	BE
22.	CD
23.	ABD
24.	BCE
25.	ABE
26.	ACD
27.	AB
28.	BD
29.	BDE
30.	BCDE

31.	BCE
32.	BCD
33.	CDE
34.	AB
35.	ACE
36.	BCE
37.	AB
38.	ABD
39.	ACE
40.	AB
41.	BE
42.	C
43.	ABCD
44.	ABE
45.	BE
46.	CE
47.	ABCD
48.	CD
49.	AB
50.	ABC
51.	ABCE
52.	ADE
53.	ADE
54.	BCD
55.	ACE
56.	ABD
57.	D
58.	BDE
59.	BD
60.	ADE

61.	ACE
62.	AD
63.	ABC
64.	AB
65.	E
66.	ABCD
67.	ABCD
68.	ACDE
69.	AD
70.	ABD
71.	BCD
72.	AE
73.	CDE
74.	ABC
75.	ABC
76.	AB
77.	CDE
78.	ACDE
79.	ABCE
80.	BE
81.	ACD
82.	ACDE
83.	DE
84.	ACD
85.	BDE
86.	AE
87.	ABCD
88.	ABCE
89.	ACD
90.	ACE

91.	C
92.	D
93.	D
94.	ABD
95.	ADE
96.	AD
97.	BCE
98.	BD
99.	CD
100.	ABDE
101.	ABCE
102.	ABE
103.	CE
104.	ACD
105.	AB
106.	BD
107.	ABCE
108.	ABE
109.	BDE
110.	ACD
111.	ABD
112.	ACD
113.	AD
114.	ABE
115.	BCDE
116.	ACD
117.	BCDE
118.	BDE
119.	ABD
120.	BCD