

## CAPITOLUL 12 ► Glandele endocrine

### 1. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la sistemul endocrin:

- A. Este alcătuit din glande endocrine ai căror produși de secreție sunt eliberați în sânge, cu scopul de a menține homeostazia
- B. Este alcătuit din glande endocrine ai căror produși de secreție sunt eliberați în limfă, unde își exercită efectul
- C. Este alcătuit din totalitatea glandelor ai căror produși de secreție sunt eliberați direct în sânge sau în limfă, unde își exercită efectul
- D. În alcătuirea lui intră și celule endocrine dispuse difuz în anumite țesuturi
- E. Sângele transportă hormonii până la organele țintă, unde aceștia produc modificări biochimice și fiziologice

### 2. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la hormoni:

- A. Sunt transportați de sânge la organele țintă, unde își exercită efectul (modificări biochimice și fiziologice)
- B. La nivelul celulelor țintă, se leagă doar de receptorii aflați în interiorul celulei
- C. Nu influențează creșterea și dezvoltarea organismului
- D. Unii hormoni favorizează retenția de apă și sodiu în organism
- E. Ridică sau scad nivelul glucozei din sânge (hormonii secretați de insulele Langerhans)

### 3. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la producția de secreție ai glandelor endocrine:

- A. După structura chimică, sunt hormoni steroidieni (steroizi) și hormoni non-steroidieni (non-steroizi)
- B. Adrenalina și insulina aparțin hormonilor steroidieni
- C. Cortizolul, estrogenii și aldosteronul sunt hormoni derivați din colesterol
- D. Hormonii non-steroidieni au o structură inelară, complexă, lipidică
- E. Hormonii non-steroidieni includ hormonii proteici (alcătuiți din lanțuri de aminoacizi, interconectate prin legături peptidice)

### 4. Despre hormoni se poate afirma că:

- A. Hormonii steroizi sunt reprezentați de ADH, oxitocină, insulină și prolactină
- B. Hormonii peptidici sunt reprezentați de ADH și oxitocină, iar cei proteici de insulină, STH și prolactină
- C. Unii hormoni non-steroizi (noradrenalina și adrenalina) conțin în structura lor grupări aminice
- D. Hormonii non-steroizi pot conține în structura lor și lipoproteine (VLDL, LDL și HDL)
- E. Tiroxina și calcitonina sunt hormoni cu structură lipidică, fiind derivați de colesterol

### 5. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la modul de acțiune al hormonilor steroizi:

- A. Traversază cu ușurință membrana celulară, dizolvându-se în fosfolipide
- B. Fiind puternic hidrofilii, au nevoie de sisteme specifice de transport prin membrana celulară
- C. Fiind puternic hidrofobi, nu pot traversa membrana celulară și se leagă de receptorii aflați pe suprafața acesteia
- D. Se combină cu fosfolipidele în citoplasma celulelor țintă, fenomen ce conduce la inhibarea sintezei proteice
- E. Se combină cu proteine în citoplasma celulelor țintă, rezultând un complex care stimulează activitatea unor gene care codifică tipuri specifice de molecule de ARN mesager

**6. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la modul de acțiune al hormonilor proteici, peptidici și aminici:**

- A. Pot traversa cu ușurință membrana celulară, legându-se de receptorii din citoplasmă
- B. Acționează ca mesageri primari, care se leagă de receptorii aflați pe membrana celulelor țintă
- C. Intensifică activitatea adenilat ciclazei, enzimă membranară care asigură sinteza de AMP ciclic din ATP
- D. Prin AMP ciclic în calitate de mesager secundar, sunt activate anumite enzime și este stimulată sinteza proteică
- E. Prin AMP ciclic ca mesager primar, ei determină alterarea permeabilității membranare

**7. Ce efecte biochimice și fiziologice exercită diferiți hormoni?**

- A. Modifică nivelul glucozei în sânge (hormonii pancreatici)
- B. Stimulează eliminarea apei (hormonul antidiuretic)
- C. Stimulează creșterea și dezvoltarea (STH – hormonul somatotrop)
- D. Induc dezvoltarea caracteristicilor sexuale masculine (testosteronul)
- E. Favorizează eliminarea sodiului prin urină (aldosteronul)

**8. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?**

- A. Pe membrana celulelor țintă există receptori de care se leagă anumiți hormoni (cortizolul, estrogenii, progesteronul)
- B. Pe membrana celulelor țintă există receptori de care se leagă anumiți hormoni (proteici, peptidici și aminici)
- C. Hormonii cu structură lipidică, denumiți și non-steroidi, sunt aldosteronul, cortizolul și adrenalina
- D. Hormonii steroidieni nu se pot dizolva în fosfolipide
- E. cAMP reprezintă adenzin monofosfatul ciclic, un mesager secundar care accelerează anumite modificări celulare

**9. Care dintre următoarele afirmații referitoare la hormonii steroidi (steroidieni) sunt adevărate?**

- A. Au o structură liniară simplă, fără porțiuni inelare specifice moleculei de colesterol
- B. Sunt alcătuiți din lipide sintetizate din colesterol
- C. Au în compoziție lanțuri scurte de aminoacizi
- D. Au în compoziție atomi de carbon și de hidrogen
- E. Au în compoziție acizi grași

**10. Alegeți asocierile corecte referitoare la hormoni și structura lor chimică:**

- A. Cortizolul – steroidian, cu structură lipidică complexă, inelară
- B. Hormonul antidiuretic și oxitocina – non-steroidieni cu structură aminică
- C. Adrenalina și noradrenalina – non-steroidieni cu structură peptidică
- D. Calcitonina și insulina – non-steroidieni cu structură proteică
- E. Parathormonul – steroidian cu structură aminică

**11. Care dintre următoarele afirmații, referitoare la hormonii proteici, sunt adevărate?**

- A. Sunt alcătuiți din lanțuri de glucide
- B. Sunt alcătuiți din lanțuri de aminoacizi
- C. Sunt alcătuiți din lanțuri de acizi grași
- D. Sunt alcătuiți din lanțuri de nucleotide
- E. Prezintă legături peptidice între moleculele componente

**12. Care dintre următoarele afirmații, referitoare la hormonii peptidici, sunt false?**

- A. Lanțurile de aminoacizi care îi compun sunt mai scurte în comparație cu hormonii proteici
- B. Lanțurile de aminoacizi care îi compun sunt mai lungi în comparație cu hormonii proteici
- C. Sunt alcătuiți din molecule de glucoză conectate între ele prin legături peptidice
- D. Sunt reprezentați de ADH – hormon antidiuretic și oxitocină
- E. Sunt reprezentați de adrenalină și noradrenalină

**13. Care dintre următoarele afirmații, referitoare la hormonii steroizi, sunt adevărate?**

- A. Se dizolvă în fosfolipidele membranare
- B. Au structură lipidică
- C. În citoplasma celulelor țintă se combină cu fosfolipide
- D. Intracelular, se combină cu proteine formând un complex care stimulează gene ce codifică molecule de ARN mesager (ARNm)
- E. Intracelular se combină cu glucide formând un complex care va declanșa sinteza proteică

**14. Care dintre următoarele afirmații, referitoare la hormonii non-steroidieni, sunt adevărate?**

- A. Străbat membranele celulare, interacționând în celula țintă cu diverse proteine
- B. Cei mai mulți dintre ei se leagă de receptori aflați pe membrana celulelor țintă
- C. Intensifică activitatea anumitor enzime membranare, cum este adenilat ciclaza
- D. Contribuie direct, fără intervenția cAMP (mesager secundar), la producerea unor modificări celulare
- E. Acționează ca mesageri secundari, dispersându-se în celulă și activând anumite enzime

**15. Care dintre următoarele afirmații, referitoare la adenzin monofosfatul ciclic (cAMP), sunt false?**

- A. Rezultă din transformarea moleculei de ATP, sub acțiunea adenilat ciclazei
- B. Se transformă în ATP, sub acțiunea ATP-azei
- C. Este un mesager primar, care se leagă de receptorii de pe membrana celulei țintă
- D. Este un mesager secundar, care accelerează anumite modificări celulare
- E. Poate accelera sinteza proteică și activarea anumitor enzime

**16. Ce răspunsuri celulare poate provoca adenzin monofosfatul ciclic (cAMP)?**

- A. Diviziunea celulei
- B. Relaxare musculară
- C. Alterarea permeabilității membranare
- D. Inhibarea sintezei proteice
- E. Activarea anumitor enzime

**17. Ce semnifică mecanismul autocrin al unei glande endocrine?**

- A. Acțiunea hormonului se exercită la distanță de locul secreției
- B. Acțiunea hormonului se exercită asupra celulei care l-a secretat
- C. Acțiunea hormonului se exercită asupra celulelor din imediata vecinătate a celor care l-au secretat
- D. Acțiunea hormonului este independentă de orice control
- E. Acțiunea hormonului se instalează imediat după ce este eliberat în circulație

**18. Ce semnifică mecanismul paracrin al unei glande endocrine?**

- A. Acțiunea hormonului se exercită la distanță de locul secreției
- B. Acțiunea hormonului se exercită asupra celulei care l-a secretat
- C. Acțiunea hormonului se exercită asupra celulelor din imediata vecinătate a celulelor care l-au secretat
- D. Acțiunea hormonului este independentă de orice control
- E. Acțiunea hormonului se instalează imediat după ce este eliberat în circulație

**19. Selectați afirmațiile adevărate cu privire la glanda hipofiză:**

- A. Este legată de infundibul printr-o legătură nervoasă (sistemul port hipofizar)
- B. Este situată în șaua turcească a osului etmoid, imediat anterior chiasmei optice
- C. Este legată de partea inferioară a hipotalamusului printr-o tijă denumită infundibul
- D. Este situată într-o depresiune a osului sfenoid denumită sella turcica (șaua turcească)
- E. Este formată din adenohipofiză și neurohipofiză

**20. Selectați afirmațiile adevărate cu privire la glanda hipofiză:**

- A. Este localizată în partea inferioară a encefalului
- B. Este localizată imediat înapoia chiasmei optice
- C. Se mai numește și glandă pineală
- D. Denumită și glandă pituitară, este alcătuită din doi lobi (anterior și posterior)
- E. Denumită și adenohipofiză, este alcătuită din doi lobi (superior și inferior)

**21. Despre glanda hipofiză și secrețiile ei, se pot afirma următoarele:**

- A. Hipofiza este situată pe sella turcica, o proeminență a osului sfenoid
- B. Hormonul melanocitostimulator (MSH) acționează asupra melanocitelor cutanate
- C. Lobul anterior al hipofizei produce câțiva hormoni cu importanță majoră cum sunt STH, prolactina și hormonii tropici
- D. Hipofiza este situată în porțiunea inferioară a cerebelului, în șaua turcească a osului sfenoid
- E. Hormonul melanocitostimulator (MSH) controlează pigmentarea pielii

**22. Care dintre următoarele afirmații, referitoare la hipofiză, sunt adevărate?**

- A. Este localizată imediat anterior de chiasma optică
- B. Se mai numește și glanda pituitară
- C. Are 4 lobi: anterior, posterior, pătrat și caudat
- D. Are mărimea unui bob de mazăre
- E. Este situată în șaua turcească a osului sfenoid

**23. Care dintre următoarele afirmații, referitoare la hipofiză, sunt false?**

- A. Este situată în partea inferioară a encefalului
- B. Este situată într-o depresiune a osului temporal, sella turcica
- C. Este constituită din adenohipofiză – lobul anterior și neurohipofiză – lobul posterior)
- D. Este situată imediat înapoia chiasmei optice
- E. Are 2 lobi laterali uniți printr-un istm și este situată în peretele ventriculului III

**24. Neurohipofiza:**

- A. Reprezintă lobul anterior al hipofizei și secretă hormoni aminici
- B. Intră în constituția glandei pituitare alături de adenohipofiză
- C. Este o glandă endocrină propriu-zisă care secretă hormoni peptidici
- D. Stochează temporar neurohormonii sintetizați în hipotalamus
- E. Eliberează hormonii ca răspuns la stimuli proveniți din neuronii nucleilor supraoptic și paraventricular din hipotalamus

**25. Hormonii eliberați de neurohipofiză sunt:**

- A. Peptide (oxitocina și vasopresina)
- B. Produși de celule neurosecretoare din epitalamus
- C. Transportați din hipotalamus de-a lungul infundibulului
- D. Sunt sintetizați de o structură denumită infundibul
- E. Stocați temporar și eliberați ca răspuns la stimulii proveniți din neuronii hipotalamici

**26. Care dintre următoarele informații, referitoare la legătura dintre hipotalamus și glanda hipofiză, sunt adevărate?**

- A. Hipotalamusul controlează glanda hipofiză (pituitară), contribuind astfel la menținerea homeostaziei organismului
- B. Prin relația cu glanda hipofiză, hipotalamusul controlează musculatura striată
- C. Între partea superioară a hipotalamusului și partea inferioară a hipofizei există o tijă denumită infundibul
- D. Nucleii supraoptic și paraventricular secretă hormoni ce vor fi temporar depozitați în infundibulul glandei hipofize
- E. De-a lungul infundibulului sunt transportați spre neurohipofiză hormonul antidiuretic și oxitocina

**27. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la adenohipofiză și hormoni secretați de aceasta:**

- A. Adenohipofiza este controlată de către hipotalamus prin hormoni stimulatori și inhibitori, eliberați în vasele sistemului port hipotalamo-hipofizar
- B. Hipotalamusul este controlat de către adenohipofiză prin oxitocină și hormonul antidiuretic
- C. Hormonii tropi adenohipofizari realizează controlul altor glande endocrine
- D. Pentru că secretă hormoni tropi, hipofiza „dirijează” sistemul endocrin
- E. Hormonul stimulator tiroidian (TSH) controlează sinteza și eliberarea parathormonului

**28. Alegeți afirmațiile adevărate despre adenohipofiză:**

- A. Reprezintă lobul posterior al hipofizei și secretă ADH și oxitocină
- B. Este controlată de hipotalamus care secretă hormoni stimulatori și hormoni inhibitori
- C. Secretă hormoni tropi, care controlează alte glande endocrine
- D. Este considerată glanda „dirijor” a sistemului endocrin
- E. Secretă hormoni tropi de natură lipidică (steroidieni sau steroizi)

**29. Selectați afirmațiile false cu privire la hipofiză:**

- A. Este o glandă de mărimea unui bob de mazăre, situată în partea inferioară a encefalului, înapoia chiasmei optice
- B. Secretă hormoni tropi și este controlată de hipotalamus
- C. Este alcătuită dintr-un lob anterior denumit neurohipofiză și un lob posterior denumit adenohipofiză
- D. Este legată de partea inferioară a hipotalamusului printr-o tijă, denumită infundibul
- E. Hormonii stimulatori și inhibitori sunt sintetizați de adenohipofiză și acționează asupra hipotalamusului

**30. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:**

- A. Lobul posterior al hipofizei – hormon foliculostimulant – pigmentarea pielii
- B. Adenohipofiza – hormoni proteici – Human growth hormone (HGH), prolactina
- C. Hormoni tropi – hormonul adrenocorticotrop (ACTH) – controlează medulara glandei suprarenale
- D. Neurohipofiza – lobul posterior al hipofizei – eliberează hormon antidiuretic
- E. STH – hormon somatotrop – 91 de aminoacizi în lanțul proteic

**31. Selectați afirmațiile adevărate cu privire la hormonii adenohipofizei:**

- A. Hormonii gonadotropi sunt reprezentați de foliculină sau FSH și de prolactină
- B. Hormonii tropi acționează asupra altor glande endocrine
- C. ACTH are ca țintă zona corticală a glandei suprarenale
- D. TSH este un hormon care reglează dezvoltarea gonadelor și asigură captarea iodului de către acestea
- E. STH se mai numește și hormon de creștere

**32. Hormonii secretați de adenohipofiză sunt:**

- A. Hormonul stimulator tiroidian (TSH) – hormon trop, care reglează dezvoltarea glandei tiroide
- B. Prolactina – hormon cu structură steroidiană și acțiune asupra secreției glandei mamare
- C. Hormonul somatotrop (STH, hormonul de creștere) – proteină cu 191 aminoacizi
- D. Hormonul adrenocorticotrop (ACTH) – inhibă secreția hormonilor glucocorticoizi
- E. Hormonii gonadotropi (FSH și LH) – au efecte asupra gonadelor (organele sexuale)

**33. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la hormonii gonadotropi secretați de adenohipofiză:**

- A. Sunt reprezentați de hormonul somatotrop (PRL, HGH) și de prolactina (STH)
- B. Sunt reprezentați de hormonul foliculostimulant (FSH) și luteinizant (LH)
- C. LH stimulează la femei maturarea foliculilor ovarieni și ovulația
- D. Atât FSH cât și LH au structură steroidiană, la fel cu hormonii sexuali
- E. La bărbați, LH stimulează producerea testosteronului la nivel testicular

**34. Alegeți afirmațiile false despre hormonul luteinizant (LH):**

- A. Stimulează, la femei, secreția de progesteron de către corpul galben
- B. Are ca organ țintă corpul galben (luteal) ovarian
- C. Inhibă formarea corpului galben (luteal) la femeie
- D. Controlează pigmentarea pielii
- E. Stimulează producerea laptelui după naștere

**35. Care dintre următoarele acțiuni nu aparțin hormonilor adenohipofizari:**

- A. Reducerea ritmului de creștere a organismului de către STH
- B. Stimularea captării iodului de către glanda tiroidă – acțiune a TSH
- C. Stimularea secreției de progesteron și estrogeni a corpului galben de către LH (la femeie)
- D. Stimularea producerii spermatozoidelor de către FSH (la bărbat)
- E. Stimularea producerii tiroxinei – acțiune a STH

**36. Despre hormonul somatotrop (STH), nu este adevărat că:**

- A. Deficitul secreției STH în copilărie determină acromegalia
- B. Excesul de STH la adult are ca rezultat gigantismul
- C. Accelerează creșterea organismului prin stimularea introducerii aminoacizilor în celule
- D. Denumit și HGH – Human growth hormone, inhibă sinteza proteică și favorizează depunerea grăsimilor în țesuturi
- E. Stimulează (promovează) sinteza proteică și mobilizarea grăsimilor din țesuturi

**37. Despre hormonul somatotrop (STH), este adevărat că:**

- A. Deficitul său în copilărie este cauza nanismului hipofizar, iar excesul său, cauza gigantismului
- B. La adult, excesul său determină acromegalia, caracterizată prin îngroșarea oaselor și prin creșterea exagerată a țesuturilor moi
- C. Excesul său determină acromegalie la copil și gigantism la adult
- D. Inhibă sinteza proteică și stimulează biosinteza acizilor grași și a trigliceridelor
- E. Are ca efecte stimularea sintezei proteice intracelulare și mobilizarea grăsimilor

**38. Ce efecte are hormonul somatotrop (STH) asupra metabolismului?**

- A. Stimulează procesele de sinteză a proteinelor, prin introducerea aminoacizilor în celule
- B. Stimulează procesele de degradare intracelulară a proteinelor
- C. Asigură mobilizarea grăsimilor din țesutul adipos
- D. Asigură depunerea grăsimilor în țesutul adipos
- E. Prin stimularea sintezei proteice, asigură accelerarea creșterii organismului

**39. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la alăptare, secreția și ejecția laptelui:**

- A. Ejecția laptelui din glanda mamară este stimulată de oxitocină
- B. Producerea laptelui este inhibată de prolactină
- C. Actul suptului este singurul factor implicat în reglarea secreției de oxitocină
- D. Actul suptului reglează parțial secreția de oxitocină la femeile care alăptează
- E. Producerea laptelui pentru alăptarea nou-născutului nu necesită intervenția prolactinei asupra glandei mamare

**40. Următoarele afirmații despre prolactina (PRL) sunt false:**

- A. Nu acționează asupra glandei mamare
- B. Este un hormon corticotrop, produs de adenohipofiză
- C. Este un hormon care are ca organ țintă glanda mamară
- D. Stimulează producerea laptelui necesar nutriției nou-născutului
- E. Inhibă producerea laptelui după naștere

**41. Care dintre următoarele efecte privind acțiunea hormonilor tropi secretați de adenohipofiză sunt adevărate?**

- A. Hormonul somatotrop (STH) stimulează degradarea aminoacizilor în celule
- B. Hormonul antidiuretic (ADH) inhibă reabsorbția apei în rinichi
- C. Hormonul FSH stimulează la femei dezvoltarea foliculilor ovarieni în vederea producerii ovulelor
- D. Hormonul adrenocorticotrop (ACTH) are ca țesut țintă zona corticală a glandei suprarenale
- E. Hormonul luteinizant (LH) stimulează secreția testosteronului în testicule

**42. Care dintre următoarele afirmații despre hormonii secretați de adenohipofiză sunt false?**

- A. Hormonul stimulator tiroidian (TSH) stimulează sinteza și eliberarea hormonilor tiroidieni
- B. Hormonul adrenocorticotrop (ACTH) inhibă secreția hormonilor glucocorticoizi
- C. La femeie, hormonul foliculostimulant (FSH) inhibă dezvoltarea foliculilor ovarieni și producerea ovulelor
- D. La femeie, hormonul luteinizant (LH) stimulează ovulația
- E. Atât FSH, cât și LH, stimulează la bărbat producerea spermatozoizilor

**43. Despre hormonul stimulator tiroidian (TSH) sunt adevărate următoarele afirmații:**

- A. Sub acțiunea TSH adenohipofizar au loc sinteza și eliberarea hormonilor tiroidieni
- B. Sub acțiunea STH adenohipofizar au loc sinteza și eliberarea hormonilor tiroidieni
- C. Este un hormon trop, produs de lobul anterior al hipofizei
- D. Este un hormon trop, produs de lobul posterior al hipofizei
- E. TSH stimulează captarea iodului de către tiroidă

**44. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:**

- A. Hormonul de creștere uman (HGH) – deficit în perioada copilăriei – gigantism
- B. Prolactina – glanda mamară – stimularea producerii laptelui
- C. Prolactina – toate țesuturile organismului – stimularea creșterii
- D. Vasopresina – tubii renali – stimulează reabsorbția apei în rinichi
- E. Oxitocina – tubii seminiferi testiculari – stimulează producția de testosteron

**45. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:**

- A. Hormonul somatotrop (STH) – țesuturi ale întregului organism – stimulează sinteza proteică
- B. Hormonul adrenocorticotrop (ACTH) – mușchi netezi – stimulează producerea insulinei
- C. Hormonul foliculo-stimulant (FSH) – folicul ovarian – stimulează producerea ovulelor
- D. Hormonul melanocito-stimulator (MSH) – tubi renali – provoacă vasoconstricție
- E. Oxitocina – eliberată de neurohipofiză – stimulează contracția uterului

**46. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la secreția de adrenocorticotropină (ACTH):**

- A. Inhibă producerea glucocorticoizilor
- B. Stimulează producerea glucocorticoizilor
- C. Are ca și țesut țintă zona medulară a glandei suprarenale
- D. Stimulează pigmentarea pielii
- E. Stimulează depunerea glicogenului în ficat

**47. Selectați afirmațiile false dintre cele de mai jos:**

- A. Hormonul somatotrop are structură proteică, fiind format din 191 aminoacizi
- B. Captarea iodului de către glanda tiroidă este stimulată de către ACTH
- C. Acromegalia este caracterizată de modificări ale fizionomiei
- D. Neurohipofiza sintetizează și eliberează hormonul antidiuretic și vasopresina
- E. Hormonii tropici ai hipofizei anterioare (ACTH, TSH, FSH și LH) acționează direct asupra țesuturilor periferice

**48. Despre hormonul foliculostimulant este adevărat că:**

- A. Este un hormon adenohipofizar trop
- B. Acționează asupra foliculilor ovarieni, a căror dezvoltare o inhibă
- C. Acționează asupra foliculilor ovarieni, a căror dezvoltare o stimulează
- D. Nu are nici un efect asupra testiculelor
- E. La bărbat, stimulează producerea spermatozoizilor

**49. Despre hormonul luteinizant (LH) nu este adevărat că:**

- A. Asigură și controlează pigmentarea pielii
- B. Stimulează la femeie ovulația
- C. Stimulează la femeie producerea laptelui după naștere
- D. La bărbat, stimulează secreția de testosteron la nivelul testiculului
- E. La femeie, stimulează formarea corpului galben (luteal)

**50. Care dintre următoarele afirmații legate de hormonii gonadotropi sunt false?**

- A. Hormonul foliculostimulant (FSH) stimulează la femeie dezvoltarea foliculilor ovarieni
- B. Hormonul foliculostimulant (FSH) stimulează la femeie producția de progesteron în ovare
- C. LH este secretat în cantități scăzute înainte de ovulație de către lobul posterior al glandei hipofize
- D. Hormonul luteinizant (LH) stimulează la femeie producția de progesteron la nivelul ovarului
- E. Au efecte asupra gonadei feminine, dar nu și asupra testiculului

- 51. Care dintre următoarele afirmații legate de hormonii gonadotropi sunt adevărate?**
- A. Au structură chimică steroidică, asemănătoare cu a hormonilor sexuali (estrogeni, testosteron)
  - B. Din punct de vedere al structurii lor chimice, sunt glicoproteine
  - C. Au efecte asupra gonadelor/organelor sexuale atât la bărbat, cât și la femeie
  - D. Hormonul foliculostimulant (FSH) stimulează la femeie dezvoltarea foliculilor tiroidieni
  - E. Hormonul luteinizant (LH) acționează la bărbat, stimulând producerea testosteronului la nivel testicular
- 52. Care dintre asocierile de mai jos sunt corecte?**
- A. Adenohipofiză – lob posterior – STH, FSH, LH
  - B. Neurohipofiză – lob posterior – eliberare de ADH
  - C. Neurohipofiză – lob posterior – sinteză de ADH
  - D. Hormoni tropi – prolactină – inhibarea producerii laptelui
  - E. Lob anterior – TSH – eliberarea hormonilor tiroidieni
- 53. Despre hormonul melanocitostimulator (MSH) se poate afirma că:**
- A. Este produs de către lobul posterior al neurohipofizei
  - B. Acționează asupra melanocitelor cutanate
  - C. Controlează pigmentarea pielii
  - D. Este un hormon secretat de adenohipofiză și care acționează asupra unor celule din stratul bazal (germinativ) al epidermului
  - E. Este un hormon cu structură aminică
- 54. Care dintre afirmațiile de mai jos privind hormonii sunt adevărate?**
- A. Cei non-steroidieni sunt reprezentați de lipoproteine, peptide și monozaharide
  - B. Adenilat ciclaza este un hormon care acționează ca mesager primar
  - C. Cei care, fiind secretați de o celulă endocrină, acționează asupra celulelor din imediata vecinătate prezintă un mecanism de acțiune paracrin
  - D. Estrogenii, progesteronul și testosteronul prezintă structuri inelare complexe derivate din colesterol
  - E. Se leagă la nivelul celulelor țintă pe receptori situați exclusiv în interiorul acestor celule
- 55. Selectați afirmațiile adevărate cu privire la lobul posterior hipofizar:**
- A. Se mai numește neurohipofiză și depozitează temporar hormoni secretați de către hipotalamus
  - B. Se mai numește adenohipofiză și depozitează hormoni secretați de către neurohipofiză
  - C. Eliberează în circulație vasopresina și oxitocina
  - D. Reprezintă un rezervor al hormonilor produși de către hipotalamusul situat inferior de neurohipofiză
  - E. Este un rezervor al hormonilor produși de către hipotalamusul situat deasupra neurohipofizei
- 56. Despre neurohipofiză și secrețiile ei, sunt adevărate următoarele:**
- A. Hormonii eliberați în circulație de către neurohipofiză sunt hormonul antidiuretic (ADH) și oxitocina
  - B. Hormonii eliberați în circulație de către neurohipofiză sunt produși de către celulele neurosecretoare din hipotalamus
  - C. Vasopresina provoacă vasodilatație, scăzând astfel presiunea sangvină
  - D. Oxitocina inhibă contracțiile uterine din timpul nașterii
  - E. Hiposecreția de hormon antidiuretic are ca rezultat diabetul insipid

**57. Despre hormonul antidiuretic (ADH) se poate afirma că:**

- A. Este cunoscut și sub denumirea de prolactină
- B. Este cunoscut și sub denumirea de vasopresină
- C. Acționează asupra tubilor renali, stimulând reabsorbția apei și determinând astfel creșterea volumului sanguin
- D. Determină creșterea presiunii sanguine prin stimularea reabsorbției apei
- E. Hipersecreția de hormon antidiuretic are ca rezultat diabetul insipid

**58. Care dintre următoarele informații, referitoare la vasopresină, sunt adevărate?**

- A. Acționează asupra glomerulului renal
- B. Stimulează excreția apei
- C. Crește volumul sanguin
- D. Crește presiunea sanguină
- E. Excesul său duce la diabet insipid

**59. Alegeți asocierile corecte între hormonii tropi și acțiunile lor:**

- A. Hormonul adrenocorticotrop – creșterea secreției de glucocorticoizi
- B. Hormonul stimulator tiroidian – stimularea secreției de parathormon și calcitonină
- C. Hormonul stimulator tiroidian – stimulează sinteza și eliberarea hormonilor tiroidieni
- D. Hormonii gonadotropi (LH și MSH) – control al funcției medulosuprarenalei
- E. Hormonul somatotrop – inhibarea sintezei proteice

**60. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la neurohipofiză:**

- A. Reprezintă lobul anterior al hipofizei, care secretă hormoni cu structură peptidică
- B. Reprezintă lobul posterior al hipofizei și este un rezervor al hormonilor antidiuretic (ADH) și oxitocină
- C. Secretă hormonul antidiuretic (ADH) care acționează la nivelul tubilor renali
- D. Secretă oxitocina, care acționează asupra uterului și glandei mamare
- E. Depozitează și eliberează în sânge hormonii produși de către celulele neurosecretoare hipotalamice

**61. Este adevărat că neurohipofiza:**

- A. Secretă și depozitează în hipotalamus hormonul antidiuretic (ADH)
- B. Secretă și depozitează în hipotalamus hormonul stimulator tiroidian (TSH)
- C. Depozitează hormonul antidiuretic (ADH) secretat de hipotalamus
- D. Depozitează oxitocina secretată de hipotalamus
- E. Secretă și depozitează hormonul melanocitostimulator (MSH)

**62. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la hormonul antidiuretic (ADH):**

- A. Stimulează reabsorbția apei prin acțiunea asupra tubilor renali
- B. Determină creșterea volumului sanguin
- C. Crește volumul și scade presiunea sângelui
- D. Produce vasodilatație, crescând astfel presiunea sanguină
- E. Produce vasoconstricție, crescând astfel presiunea sanguină

**63. Care dintre următoarele efecte aparțin hormonilor eliberați de neurohipofiză:**

- A. Contrakția musculaturii netede uterine – efect al oxitocinei
- B. Vasoconstricție și creșterea presiunii sanguine – efecte ale ADH
- C. Stimularea sintezei proteinelor – efect al oxitocinei
- D. Scăderea presiunii sanguine datorită vasoconstricției – efect al ADH
- E. Reabsorbția apei la nivelul tubilor renali – efect al ADH

**64. Despre hormonul antidiuretic (ADH) se poate afirma că:**

- A. Are ca acțiune principală scăderea reabsorbției apei la nivelul tubilor renali
- B. Are ca acțiune principală creșterea reabsorbției apei la nivelul tubilor renali
- C. Determină scăderea volumului și presiunii sanguine
- D. Determină creșterea volumului și presiunii sanguine
- E. Hiposecreția lui are ca rezultat producere și eliminare excesivă de urină

**65. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la acțiunile unor hormoni legate de actul nașterii:**

- A. Oxitocina are drept țintă fibrele musculare striate din peretele uterului și din peretele abdominal
- B. Oxitocina are drept țintă fibrele musculare netede din peretele uterului și induce contracții uterine puternice în timpul nașterii
- C. La debutul travaliului scade secreția de progesteron din placentă, ceea ce duce la anularea efectului inhibitor al progesteronului asupra endometriului
- D. Eliberarea suplimentară de oxitocină din lobul posterior al hipofizei este inhibată în timpul travaliului de distensia musculaturii colului uterin, pe măsura trecerii capului fetal la acest nivel
- E. La debutul travaliului se înregistrează și o creștere a sintezei de prostaglandine, care vor stimula contracțiile mușchilor netezi din peretele uterin și dilatarea colului uterin, pentru a se deschide orificiul cervical

**66. Care dintre următoarele efecte nu aparțin oxitocinei?**

- A. Stimularea contracțiilor musculaturii netede a uterului (contracții inițiate de către hormonii ovarieni)
- B. Creșterea frecvenței contracțiilor musculaturii striate a uterului
- C. Stimularea eliminării laptelui produs de glanda mamară (la femeile care alăptează)
- D. Stimularea reabsorbției apei la nivelul tubilor renali
- E. Stimularea secreției hormonilor estrogeni de către corpul galben (luteal) ovarian

**67. Alegeți afirmațiile adevărate despre oxitocină:**

- A. Este un hormon produs de hipotalamus și eliberat de epifiză
- B. Acest hormon nu este produs de neurohipofiză
- C. Are ca și țintă fibrele musculare netede din uter
- D. Este un hormon cu structură peptidică
- E. Este un hormon cu structură glicoproteică

**68. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:**

- A. Glanda mamară – ejecția laptelui – inhibată de oxitocină
- B. Glanda mamară – ejecția laptelui – stimulată de oxitocină
- C. Vasopresina – acțiune asupra mușchilor netezi ai venulelor – vasoconstricție
- D. Prolactina – hormon proteic – stimulează producerea laptelui după naștere
- E. ACTH – organ țintă ficat – depunere de glicogen

**69. Alegeți asocierile greșite:**

- A. Exces de STH – acromegalie la adult – gigantism în copilărie
- B. Exces de STH – gigantism la adult – acromegalie în copilărie
- C. Secreție de glucocorticoizi – reglare de către ACTH (prin feedback negativ)
- D. Hiposecreție de glucocorticoizi – sindrom Cushing – hipertensiune arterială
- E. Timus – secreție de timozine – rol în maturarea limfocitelor

**70. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la glanda tiroidă:**

- A. Este localizată în țesuturile moi ale gâtului
- B. Este situată posterior de laringe
- C. Este situată anterior de laringe
- D. Este formată din trei lobi laterali, dintre care unul reprezintă istmul tiroidian
- E. Este formată din doi lobi laterali, interconectați prin intermediul unei benzi de țesut denumită istm

**71. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la poziția glandei tiroide la nivelul gâtului:**

- A. Este situată anterior în raport cu faringele și posterior în raport cu laringele
- B. Vârful fiecărui lob tiroidian se situează medial de treimea inferioară a cartilajului cricoid al laringelui
- C. Vârful fiecărui lob tiroidian se situează lateral de cartilajul tiroidian al laringelui (de treimea lui inferioară)
- D. Baza fiecărui lob tiroidian este situată lateral față de porțiunea superioară a traheei
- E. Fiecare lob tiroidian are vârful orientat superior spre laringe și baza orientată inferior spre trahee

**72. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la anatomia glandei tiroide:**

- A. Este formată din doi lobi și un istm care îi interconectează
- B. Secretă trei hormoni principali: tiroxina, triiodotironina și calcitonina
- C. Istmul tiroidian este o bandă de țesut care unește între ei cei doi lobi laterali ai glandei
- D. Hormonii tiroidieni  $T_4$  și  $T_3$  stimulează creșterea numărului de receptori din vasele sanguine, menținând presiunea sângelui
- E. Este poziționată în țesuturile moi ale gâtului

**73. Selectați afirmațiile false despre glanda tiroidă:**

- A. Este situată retrosternal, în torace, în vecinătatea timusului
- B. Este situată în țesuturile moi ale gâtului, anterior de laringe
- C. Este situată în zona posterioară a gâtului, în țesuturile moi ale acestuia
- D. Este alcătuită din trei lobi tiroidieni (anterior, lateral și posterior)
- E. Dezvoltarea ei este reglată de către hormonul stimulator tiroidian (TSH)

**74. Care dintre următoarele afirmații despre hormonii tiroidieni sunt adevărate?**

- A.  $T_3$  se mai numește și triiodotiroxină
- B.  $T_3$  se mai numește și triiodotironină
- C.  $T_3$  se mai numește și tetraiodotironină
- D.  $T_4$  se mai numește și tiroxină
- E.  $T_4$  se mai numește și tetraiodotiroxină

**75. Care dintre următoarele afirmații despre hormonii tiroidieni  $T_3$  și  $T_4$  sunt adevărate?**

- A. Stimulează activitatea enzimelor asociate cu metabolismul glucozei
- B. Scad rata metabolismul bazal
- C. Accelerează rata metabolismului celular în tot organismul
- D. Scad consumul de oxigen al celulelor
- E. Au rol în menținerea presiunii sanguine

**76. Despre hormonii tiroidieni sunt adevărate următoarele afirmații:**

- A. Sunt reprezentați de hormonul stimulator tiroidian, tiroxină și triiodotironină
- B. Tiroxina și triiodotironina încetinesc rata metabolismului celular în tot organismul
- C. Tiroxina și triiodotironina accelerează rata metabolismului celular în tot organismul
- D. Sinteza hormonilor tiroidieni este reglată de hormonul stimulator tiroidian (TSH), secretat de către neurohipofiză
- E. Sinteza hormonilor tiroidieni este reglată de hormonul stimulator tiroidian (TSH), secretat de către adenohipofiză

**77. Despre hormonii tiroidieni sunt false următoarele afirmații:**

- A. Sunt reprezentați de TSH ( $T_3$ ) și tiroxină ( $T_4$ )
- B. Calcitonina este secretată de către adenohipofiză și depozitată în tiroidă
- C. Cresc rata metabolismului bazal
- D. Cresc cantitatea de oxigen consumată de către celule
- E. Cresc cantitatea de căldură produsă de către celule

**78. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:**

- A.  $T_3$ ,  $T_4$ , calcitriol – hormoni tiroidieni
- B. Calcitonină – creșterea nivelului de calciu în sânge
- C. Calcitonină – scăderea nivelului de calciu în sânge
- D.  $T_3$  – accelerarea metabolismului celular
- E.  $T_4$  – creșterea nivelului de calciu în sânge

**79. Care dintre următoarele efecte aparțin hormonilor tiroidieni:**

- A. Stimularea activității enzimelor asociate cu metabolismul glucozei
- B. Inhibarea activității enzimelor asociate cu metabolismul glucozei
- C. Creșterea ratei metabolismului bazal
- D. Scăderea consumului de oxigen al celulelor și a cantității de căldură produsă de către acestea
- E. Creșterea consumului de oxigen al celulelor și a cantității de căldură produsă de către acestea

**80. Care dintre următoarele efecte nu aparțin hormonilor tiroidieni?**

- A. Creșterea ratei metabolismului bazal
- B. Scăderea ratei metabolismului bazal
- C. Creșterea consumului de oxigen al celulelor
- D. Scăderea consumului de oxigen al celulelor
- E. Menținerea presiunii sanguine

**81. Care dintre următoarele efecte sunt caracteristice hormonilor tiroidieni:**

- A. Scăderea concentrației sanguine a calciului, produsă de calcitonină
- B. Creșterea concentrației sanguine a calciului, produsă de parathormon
- C. Reglarea creșterii la tineri și stimularea maturării sistemului nervos la tineri
- D. Inhibarea maturării sistemului nervos la tineri
- E. Menținerea presiunii sanguine (prin creșterea numărului de receptori din vasele sanguine)

**82. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:**

- A. Sintează de  $T_3$  și  $T_4$  – aport adecvat alimentar de fluor – reglare de către TSH
- B. Aport alimentar adecvat de iod – creștere în dimensiuni a tiroidei – gușă
- C. Iod alimentar indisponibil – creștere în dimensiuni a tiroidei – gușă
- D.  $T_3$ ,  $T_4$  – hormoni derivați din aminoacizi – sinteză reglată de către TSH
- E.  $T_3$ ,  $T_4$ , calcitonină – hormoni aminici – acțiune antagonistă parathormonului

**83. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la hormonii glandei tiroide:**

- A. Este necesar aportul alimentar de iod pentru sinteza tiroxinei, dar nu și a triiodotironinei
- B. Este necesar aportul alimentar de iod pentru sinteza tiroxinei și a triiodotironinei
- C. Sinteza hormonilor tiroidieni este controlată de un hormon trop adenohipofizar
- D. Captarea iodului de către tiroidă nu depinde de TSH
- E. Eliberarea tiroxinei este controlată de adenohipofiză prin TSH

**84. Secreția hormonilor tiroidieni este reglată după cum urmează:**

- A. Adenohipofiza produce hormonul stimulator tiroidian (STH) care reglează nivelul secreției de hormoni tiroidieni
- B. Adenohipofiza produce hormonul stimulator tiroidian (TSH) care stimulează captarea iodului de către tiroidă
- C. Producerea tiroxinei de către foliculul ovarian este stimulată de hormonul trop TSH
- D. T<sub>3</sub> și T<sub>4</sub> necesită iod pentru a fi sintetizați
- E. TSH adenohipofizar, denumit și hormon adrenocorticotrop, reglează dezvoltarea tiroidei

**85. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la glanda tiroidă și la unele aspecte de patologie:**

- A. Nu necesită aport alimentar de iod pentru a putea produce tiroxină și triiodotironină
- B. Creșterea ei în dimensiuni (gușa) nu este corelată cu aportul alimentar de iod
- C. Indisponibilitatea aportului alimentar de iod conduce la creșterea ei în dimensiuni (fără sinteză de T<sub>3</sub> și T<sub>4</sub>)
- D. Suplimentarea iodului alimentar ameliorează afecțiunea caracterizată prin creșterea ei în dimensiuni
- E. Creșterea în dimensiuni a glandei tiroide se numește gută și se caracterizează prin producere excesivă de acid uric

**86. Alegeți afirmațiile false referitoare la glanda tiroidă:**

- A. Pentru ca tiroida să poată produce tiroxină (T<sub>4</sub>) este necesar aportul alimentar de iod
- B. Pentru ca tiroida să poată produce triiodotironină (T<sub>3</sub>) este necesar aportul alimentar de iod
- C. Pentru ca tiroida să poată produce calcitonină este necesar aportul alimentar de iod
- D. Unitatea funcțională a tiroidei este reprezentată de foliculul de Graaf
- E. Prin secreția de calcitonină, tiroida scade concentrația sanguină a calciului

**87. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la calcitonină:**

- A. Este un hormon secretat de glanda tiroidă
- B. Este un hormon secretat de glanda mamară
- C. Are rol în reglarea nivelului sanguin al glucozei
- D. Are rol în reglarea concentrației sanguine a calciului
- E. Este antagonistul parathormonului (în ceea ce privește concentrația sanguină a calciului)

**88. Despre calcitonină se poate afirma că:**

- A. Este secretată de glanda tiroidă, fiind al treilea hormon principal al acesteia, după tiroxină și triiodotironină
- B. Este secretată de pancreas, ca și insulina
- C. Este un hormon non-steroidian, de natură proteică
- D. Reglează activitatea osteoclastelor, stimulând resorbția osoasă
- E. Stimulează creșterea osoasă (crescând rapid depunerea de calciu în oase)

**89. Selectați afirmațiile false referitoare la calcitonină:**

- A. Intervine împreună cu parathormonul în controlul nivelului sanguin al calciului
- B. Scade rapid depunerea de calciu în oase
- C. Stimulează activitatea osteoclastelor, producând resorbție osoasă
- D. Este un hormon cu acțiune antagonică parathormonului în ce privește calcemia
- E. Stimulează resorbția calciului din oase, la fel ca parathormonul

**90. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:**

- A. Creșterea concentrației sanguine a calciului – calcitonină – acțiune identică cu parathormonul
- B. Scăderea concentrației sanguine a calciului – calcitonină – acțiune antagonică cu parathormonul
- C. Maturarea sistemului nervos la tineri – tiroxină, triiodotironină – hormoni care conțin iod
- D. Creșterea resorbției calciului din oase – creșterea nivelului de calciu din sânge – parathormon
- E. Stimularea activității osteoclastelor – T3, T4 – reglare prin TSH

**91. Alegeți asocierile incorecte dintre cele de mai jos:**

- A. Vârful lobului tiroidian – situat lateral de treimea inferioară a cartilajului tiroidian al laringelui
- B. Baza lobului tiroidian – situată medial de trahee
- C. Doi lobi laterali și un istm – componente ale glandei paratiroide
- D. Unitate funcțională a glandei tiroide – lobul tiroidian
- E. TSH adenohipofizar – glicoproteină

**92. Despre modificările secreției hormonilor tiroidieni se poate afirma că:**

- A. Hipersecreția de triiodotironină la adult determină mixedem
- B. Hiposecreția de tiroxină la adult duce la mixedem
- C. Hiposecreția de tiroxină la copii are ca rezultat cretinismul
- D. Hipersecreția de tiroxină la copii provoacă cretinism
- E. Excesul de T3 și tiroxină la adult determină gușa exoftalmică

**93. Alegeți afirmația falsă referitoare la anatomia glandei tiroide:**

- A. Glanda este situată în țesuturile moi din partea anterioară a gâtului
- B. Porțiunea superioară a traheei vine în raport cu bazele lobilor tiroidieni
- C. Interconectarea lobilor tiroidieni se realizează printr-o bandă de țesut, denumită istm
- D. Cartilajul tiroidian al laringelui (treimea lui superioară) vine în raport cu bazele lobilor tiroidieni și cu istmul tiroidian
- E. Tiroida este formată din doi lobi uniți printr-un istm

**94. Selectați informațiile corecte despre elementele de vecinătate ale glandei tiroide:**

- A. Superior și medial de vârful lobului tiroidian se află cartilajul cricoid asemănător unui inel cu pecete
- B. Superior și medial de vârful lobului tiroidian se află treimea inferioară a cartilajului tiroid (tiroidian), cunoscut și sub numele de „mărul lui Adam”
- C. Porțiunea superioară a traheei este flancată lateral de vârfurile lobilor glandei tiroide
- D. Porțiunea superioară a traheei este flancată lateral de bazele lobilor glandei tiroide
- E. Cranial în raport cu tiroida și cu cartilajul tiroid (tiroidian) al laringelui se situează osul hioid

**95. Ce se întâmplă în situația lipsei iodului alimentar?**

- A. Tiroida se atrofiază (scade în dimensiuni)
- B. Apare gușa (creștere în dimensiuni a tiroidei)
- C. Tiroida nu poate produce  $T_3$  și  $T_4$
- D. Nu se întâmplă nimic, organismul sintetizând iodul din precursori
- E. Apare boala Graves (gușa exoftalmică)

**96. Referitor la glandele paratiroide, este adevărat că:**

- A. Sunt patru mici mase de țesut glandular localizate pe fața anterioară a glandei tiroide
- B. Sunt glande exocrine care își varsă produșii de secreție în cavitatea bucală
- C. Sunt patru mici mase de țesut glandular, situate pe fața posterioară a glandei tiroide
- D. Fiecare dintre ele are aproximativ mărimea unui bob de mazăre
- E. Sunt două glande mici, situate pe fața posterioară a glandei tiroide

**97. Paratiroidale:**

- A. Sunt în număr de patru, două drepte și două stânga
- B. Sunt situate pe fața posterioară a tiroidei
- C. Sunt situate pe fața posterioară a lobulilor timici
- D. Secretă parathormonul (PTH, hormonul paratiroidian)
- E. Secretă tiroxina și triiodotironina

**98. Selectați afirmațiile false referitoare la glandele paratiroide:**

- A. Sunt două formațiuni mici, situate pe fața posterioară a tiroidei
- B. Sunt în număr de patru, situate pe fața posterioară a laringelui și traheei
- C. Secretă un hormon care intervine în menținerea concentrației calciului în sânge
- D. Au dimensiunea aproximativă dublă față de cea a unui bob de mazăre
- E. Secretă parathormonul (PTH)

**99. Alegeți asocierile corecte referitoare la acțiunile unor hormoni:**

- A. Parathormon – acțiune asupra osului – activarea osteoclastelor
- B. Parathormon – acțiune asupra osului – activarea osteoblastelor
- C. Calcitonină – creșterea concentrației sanguine a calciului – depunere rapidă de calciu în os
- D. Calcitonină – scăderea concentrației sanguine a calciului – depunere rapidă de calciu în os
- E. Parathormon – acțiune asupra rinichiului – activarea renală a vitaminei D

**100. Care dintre efectele de mai jos nu aparțin parathormonului:**

- A. Creșterea concentrației calciului în sânge
- B. Inhibarea activității osteoclastelor
- C. Stimularea activității osteoclastelor
- D. Reabsorbția calciului la nivelul mucoasei intestinale
- E. Activarea vitaminei D la nivelul suprarenalei

**101. Care dintre următoarele afirmații despre parathormon (PTH) sunt adevărate?**

- A. Este secretat de către patru mase mici de țesut glandular (glandele paratiroide)
- B. Controlează nivelul sanguin al calciului, fiind antagonistul calcitoninei
- C. Acționează asupra osului și rinichiului, dar nu acționează asupra mucoasei intestinale
- D. La nivelul tubilor renali influențează reabsorbția calciului
- E. Este un hormon cu structură lipidică, aparținând hormonilor steroizi

**102. Parathormonul:**

- A. Acționează asupra osului, rinichiului și mucoasei intestinale
- B. Denumit și hormon paratiroidian, influențează reabsorbția calciului în tubii renali
- C. Este secretat de glanda tiroidă împreună cu calcitonina
- D. Crește nivelul sanguin al calciului
- E. Activează vitamina D la nivel renal

**103. Selectați efectele parathormonului (PTH) asupra osului:**

- A. Inhibarea activității osteoclastelor
- B. Stimularea activității osteoclastelor
- C. Crește resorbția calciului din oase
- D. Scade reabsorbția calciului în tubii renali
- E. Scade reabsorbția calciului la nivelul mucoasei intestinale

**104. Care dintre următoarele afirmații despre parathormon (PTH) și calcitonină sunt adevărate?**

- A. Parathormonul (PTH) este secretat și eliberat de glandele parotide
- B. Parathormonul (PTH) este secretat și eliberat de glandele paratiroide
- C. Calcitonina este secretată de glanda tiroidă
- D. Acționează sinergic în privința concentrației sanguine a calciului (ambii hormoni o cresc)
- E. Parathormonul este antagonistul calcitoninei (el crește nivelul sanguin al calciului, în timp ce calcitonina îl scade)

**105. Selectați afirmațiile false referitoare la acțiunea parathormonului:**

- A. Acționează asupra osului, rinichiului și intestinului
- B. Prin acțiunile sale duce la creșterea concentrației sanguine a calciului
- C. Acțiunile sale sunt antagonice față de cele ale calcitoninei (privind nivelul sanguin al calciului)
- D. Crește rapid depunerea de calciu în oase
- E. Inhibă activarea renală a vitaminei D

**106. Care dintre următoarele afirmații despre parathormon (PTH) și calcitonină sunt false?**

- A. Ambii hormoni produc creșterea nivelului sanguin al calciului
- B. Ambii hormoni produc scăderea nivelului sanguin al calciului
- C. Ambii hormoni sunt secretați de glanda tiroidă
- D. Calcitonina crește nivelul sanguin al calciului iar parathormonul îl scade
- E. Parathormonul crește nivelul sanguin al calciului, iar calcitonina îl scade

**107. Referitor la bolile datorate hipersecreției de parathormon (PTH), este adevărat că:**

- A. Determină scăderea concentrației calciului plasmatic
- B. Pot avea ca și cauză o tumoră paratiroidiană
- C. Nu au niciodată drept cauză existența unei tumori paratiroidiene
- D. Au ca semne caracteristice deformările osoase
- E. Au ca semne caracteristice scăderea densității osoase

**108. Referitor la parathormon (PTH), este adevărat că:**

- A. Inhibă reabsorbția calciului în tubii renali și la nivelul mucoasei intestinale
- B. Stimulează activarea intestinală a vitaminei D
- C. Bolile datorate hiposecreției de parathormon au în general drept cauză o tumoră parotidiană
- D. Bolile datorate hipersecreției de parathormon au în general ca și cauză o tumoră paratiroidiană
- E. Prin activarea osteocitelor, crește depunerea calciului în oase

**109. Alegeți asocierile greșite dintre cele de mai jos:**

- A. Glande paratiroide – hormon paratiroidian – creșterea nivelului sanguin al calciului
- B. Glanda parotidă – hormon stimulator paratiroidian – deformări osoase
- C. Glanda tiroidă – calcitonină – hormon non-steroidian
- D. Glanda parotidă – glandă exocrină – secreție de salivă
- E. Neurohipofiză – TSH – sinteză de T3, T4

**110. Despre pancreas, se poate afirma că:**

- A. Este cea mai mare glandă endocrină, divizată în doi lobi de mărime egală
- B. Este un organ glandular, de dimensiuni mari, având forma aplatizată
- C. Este localizat în cavitatea abdominală, posterior de stomac și peritoneu
- D. Este localizat în cavitatea abdominală, anterior de peritoneu și de stomac
- E. Este un organ cu funcție dublă, digestivă și endocrină

**111. Alegeți afirmațiile adevărate despre pancreas și secrețiile lui:**

- A. Este un organ glandular, cu o formă aplatizată, situat în cavitatea abdominală
- B. Secrețiile lui endocrine sunt reprezentate de doi hormoni, insulina și glucagonul
- C. Conține mai multe celule care produc hormoni decât celule care produc enzime digestive
- D. Hormonii lui sunt produși de celule situate în exteriorul insulelor pancreatice
- E. Insulina este eliberată postprandial, iar glucagonul în condiții de înfometare

**112. Care dintre următoarele afirmații, referitoare la pancreas, sunt adevărate?**

- A. Este un organ cavitătar
- B. Este un organ glandular de dimensiuni mari
- C. Este localizat în regiunea pelvină (pelviană) posterior de peritoneu
- D. Prezintă un cap în raport cu duodenul, un corp și o coadă orientată spre splină
- E. Este situat posterior de stomac și vascularizat de ramuri arteriale din trunchiul celiac

**113. Care dintre următoarele afirmații, referitoare la celulele pancreatice, sunt false?**

- A. Cele care produc hormonii sunt mai numeroase decât cele care sintetizează enzimele digestive
- B. Cele care produc hormonii sunt mai puțin numeroase decât cele care sintetizează enzimele digestive
- C. Cele care produc hormonii sunt situate în interiorul unor „insule” de țesut endocrin aflate într-o „mare” de țesut ce produce enzime digestive
- D. Cele care produc enzime digestive se găsesc în interiorul insulelor Langerhans
- E. Cele cu rol în digestie se organizează sub formă de acini

**114. La vascularizația pancreasului participă:**

- A. Artera gastroduodenală, artera splenică
- B. Artera și vena splenică
- C. Vena cavă inferioară
- D. Artera și vena renală stângă
- E. Ramuri din artera mezenterică superioară

**115. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:**

- A. Pancreas endocrin – celulele alfa din insulele Langerhans – glucagon
- B. Pancreas endocrin – celulele beta din insulele Langerhans – glucagon
- C. Pancreas endocrin – celulele beta din insulele Langerhans – insulina
- D. Pancreas endocrin – acini pancreatici – insulină
- E. Pancreas exocrin – acini pancreatici – amilaza pancreatică

**116. Alegeți asocierile greșite:**

- A. Pancreas endocrin – insulele pancreatice – insulină și glucagon
- B. Pancreas endocrin – acinii pancreatici – rol digestiv
- C. Pancreas exocrin – acinii pancreatici – suc pancreatic
- D. Pancreas exocrin – celulele alfa din insulele Langerhans – insulina
- E. Pancreas endocrin – acini pancreatici – tripsină și chemotripsină

**117. Prin hormonii secretați, pancreasul endocrin este implicat în transformări biochimice ale:**

- A. Glucidelor (glicogenoliză la nivelul ficatului)
- B. Glucidelor (scăderea nivelului sanguin al glucozei de către glucagon)
- C. Aminoacizilor și glucidelor (gluconeogenează din aminoacizi)
- D. Aminoacizilor (asigurând îndepărtarea acestora din sânge)
- E. Calciului și fosfaților (asigurând depunerea lor în os)

**118. Alegeți afirmațiile adevărate dintre cele de mai jos:**

- A. Pancreasul endocrin este reprezentat de insule de hepatocite situate printre acinii pancreatici
- B. Pancreasul endocrin secretă un hormon cu structură proteică, format din 51 de aminoacizi
- C. Pancreasul endocrin este implicat în metabolismul glucidelor
- D. Hormonii secretați de pancreasul endocrin sunt insulina și glucocorticoizii
- E. Insulele Langerhans conțin celule secretorii de tip alfa ( $\alpha$ ) și beta ( $\beta$ )

**119. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la insulele pancreatice:**

- A. Denumite și insule Langerhans, secretă sucul pancreatic
- B. Sunt constituite, din punct de vedere structural, de „mase” de substanță cenușie aflate într-o „mare” de țesut care produce enzime digestive
- C. Sunt constituite din celule care produc hormoni
- D. Sunt constituite din celule  $\alpha$  (alfa) care secretă insulină și celule  $\beta$  (beta) care secretă glucagon
- E. Prezintă celulele alfa ( $\alpha$ ) care secretă glucagon și celulele beta ( $\beta$ ) care secretă insulină

**120. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la insulele Langerhans:**

- A. Hormonii secretați sunt insulina (după ingestia de alimente) și glucagonul (în lipsa aportului alimentar)
- B. Nu secretă tiroxină și melatonină
- C. Conțin două tipuri de celule secretoare de hormoni (celulele  $\alpha$ , alfa) și de enzime digestive (celulele  $\beta$ , beta)
- D. Conțin două tipuri de celule secretoare,  $\alpha$  (alfa) și  $\beta$  (beta)
- E. Sunt „insule” de țesut care produce enzime digestive într-o „mare” de țesut endocrin

**121. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la insulele Langerhans:**

- A. Sunt formate din celule care secretă insulina și glucagonul
- B. Prezintă în interior o cavitate compusă din acinii pancreatici
- C. Secretă doi hormoni principali, insulină și glucagon, cu acțiuni antagonică în privința glicogenului (glucagonul stimulând formarea lui, iar insulina stimulând glicogenoliza hepatică)
- D. Secretă doi hormoni principali, insulină și glucagon, cu acțiuni antagonică în privința glicogenului (insulina stimulând formarea lui, iar glucagonul stimulând glicogenoliza hepatică)
- E. Secretă glucagonul, care crește nivelul sanguin al glucozei

**122. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la insulină:**

- A. Este secretată de celulele  $\beta$  (beta) ale insulelor Langerhans
- B. Este secretată după ingestia de alimente
- C. Este secretată în lipsa aportului alimentar
- D. Este un hormon proteic cu molecula formată din 51 de aminoacizi asamblați în două lanțuri
- E. Este secretată când nivelul sanguin al glucozei este scăzut

**123. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la efectele insulinei:**

- A. Stimulează trecerea moleculelor de glucoză din celule în sânge, când nivelul intracelular al glucozei este ridicat
- B. Stimulează intrarea moleculelor de glucoză din sânge în celule, când nivelul sanguin al glucozei este ridicat
- C. Activează degradarea glicogenului (glicogenoliza)
- D. Stimulează formarea glicogenului la nivelul ficatului
- E. Crește nivelul sanguin al glucozei

**124. Despre secreția și efectele insulinei, nu este adevărat că:**

- A. Stimulează formarea glicogenului în ficat
- B. Produce gluconeogeneza din aminoacizi
- C. Este secretată când nivelul de glucoză din sânge este crescut
- D. Acționează la nivelul întregului organism, stimulând intrarea moleculelor de glucoză în celule
- E. Stimulează gluconeogeneza din molecule lipidice acide (acizi grași)

**125. Care dintre următoarele afirmații referitoare la efectele metabolice ale insulinei sunt false?**

- A. Este un hormon cu structură proteică și care acționează în întregul organism
- B. Este un hormon compus din 51 de aminoacizi, asamblați în două lanțuri proteice
- C. Este un hormon cu structură steroidiană și cu efecte asupra metabolismului mineral
- D. Stimulează glicogenogeneza la nivelul ficatului
- E. Stimulează gluconeogeneza la nivelul ficatului și rinichiului

**126. Care dintre următoarele afirmații referitoare la hormonii produși de pancreasul endocrin sunt adevărate?**

- A. Nivelul crescut de glucoză din sânge stimulează secreția de insulină
- B. Insulina stimulează descompunerea glicogenului
- C. Nivelul scăzut de glucoză din sânge stimulează secreția de glucagon
- D. Glucagonul stimulează descompunerea glicogenului
- E. Glucagonul stimulează pătrunderea glucozei din sânge în celule

**127. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la glucagon:**

- A. Este secretat în lipsa aportului alimentar
- B. Este secretat când nivelul glucozei în sânge este crescut
- C. Este secretat de celulele  $\alpha$  (alfa) ale insulelor Langerhans
- D. Facilitează glicogenoliza la nivelul ficatului
- E. Rezultatul acțiunii sale asupra ficatului este eliberarea în sânge a moleculelor de glicogen

**128. Următoarele afirmații referitoare la glucagon sunt adevărate:**

- A. Este un hormon pancreatic care prin stimularea glicogenolizei determină eliberarea în sânge a moleculelor de glucoză
- B. Are acțiune antagonică insulinei în ceea ce privește nivelul sanguin al glucozei
- C. Când organismul este lipsit de glucagon, se dezvoltă o afecțiune denumită diabet zaharat
- D. Glucagonul inhibă gluconeogeneza, îndepărtând astfel aminoacizii din sânge
- E. Glucagonul stimulează gluconeogeneza, având ca efect îndepărtarea aminoacizilor din sânge

**129. Selectați afirmațiile false referitoare la efectele glucagonului:**

- A. Prin degradarea glicogenului la nivelul ficatului, rezultă molecule de glucoză care sunt eliberate în sânge
- B. Stimulează gluconeogeneza (formarea glucozei din aminoacizi și molecule lipidice acide – acizi grași)
- C. Inhibă gluconeogeneza (formarea glucozei din compuși neglucidici – aminoacizi)
- D. Stimulează pătrunderea glucozei din sânge în celule
- E. Facilitează glicogenoliza în toate organele exceptând ficatul

**130. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la efectele antagoniste ale insulinei și glucagonului:**

- A. Glucagonul are acțiune antagonistă insulinei în ceea ce privește nivelul sanguin al glucozei
- B. Când nivelul sanguin al glucozei este ridicat, glucagonul stimulează celulele organismului și ficatul să îndepărteze glucoza din sânge
- C. Când nivelul sanguin al glucozei este ridicat, insulina stimulează celulele organismului și ficatul să îndepărteze glucoza din sânge
- D. Insulina stimulează ficatul să sintetizeze glucoză
- E. Glucagonul stimulează ficatul să crească nivelul glucozei din sânge

**131. Scăderea nivelului de glucoză din sânge:**

- A. Stimulează secreția de insulină
- B. Stimulează secreția de glucagon
- C. Stimulează atât secreția de insulină, cât și pe cea de glucagon
- D. Nu stimulează nici secreția de insulină, nici pe cea de glucagon
- E. Este consecința pătrunderii glucozei sanguine în celule și a transformării glucozei în glicogen la nivel hepatic

**132. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la glandele suprarenale:**

- A. Sunt glande pereche, localizate la polul inferior al rinichilor
- B. Sunt în număr de două, localizate la polul superior al rinichilor
- C. Sunt alcătuite dintr-o porțiune corticală (în centru) și una medulară (la periferie)
- D. Sunt alcătuite dintr-o porțiune corticală (la periferie) și una medulară (în centru)
- E. Sunt alcătuite dintr-o porțiune corticală, cu funcție endocrină, și una medulară, cu funcție exocrină

**133. Alegeți afirmațiile adevărate despre hormonii glandei suprarenale:**

- A. Porțiunea centrală, reprezentată de medulara glandei, secretă hormoni cu structură proteică
- B. Corticala glandei secretă hormoni glucocorticoizi și mineralocorticoizi
- C. Porțiunea de la periferia glandei secretă cortizol și aldosteron
- D. Hormonii secretați de medulara glandei sunt de natură lipidică
- E. Hormonii zonei corticale contribuie la reglarea echilibrului mineral și energetic

**134. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la corticala glandei suprarenale:**

- A. Secretă atât hormoni mineralocorticoizi, cât și glucocorticoizi
- B. Hormonii secretați sunt de natură lipidică
- C. Hormonii secretați sunt de natură proteică
- D. Cortizolul nu face parte dintre hormonii steroizi (steroidieni)
- E. Cortizolul nu face parte din clasa mineralocorticoizilor

**135. Hormonii glucocorticoizi:**

- A. Sunt reprezentați în special de cortizol
- B. Au efecte asupra metabolismului mineral și energetic
- C. Au efecte asupra metabolismului carbohidraților, lipidelor și proteinelor
- D. Stimulează vasodilatația
- E. Au rol antiinflamator

**136. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la hormonii glucocorticoizi:**

- A. Sunt reprezentați în special de cortizol și de hormonul adrenocorticotrop
- B. Secreția lor este reglată de către ACTH (adrenocorticotrop) din adenohipofiză
- C. Sunt reprezentați de aldosteron, adrenalină și estrogeni
- D. Secreția lor este reglată prin mecanism de feedback negativ
- E. Secreția lor este reglată prin mecanism de feedback pozitiv

**137. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la efectele și reglarea secreției hormonilor glucocorticoizi:**

- A. Stimulează vasoconstricția și au rol inflamator
- B. Au efecte antiinflamatorii și metabolice
- C. Secreția lor este stimulată de hormonul adrenocorticotrop (ACTH), prin feedback negativ
- D. Stimulează vasodilatația și intervin în metabolismul proteinelor
- E. Stimulează vasoconstricția și intervin în metabolismul glucidelor și lipidelor

**138. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la hormonii mineralocorticoizi:**

- A. Sunt reprezentați de corticosteron, care reglează concentrația unor electroliți din fluidele corporale
- B. Sunt reprezentați de aldosteron, care reglează concentrația unor electroliți (în special sodiu și potasiu) din sânge
- C. Reglează concentrația de sodiu și potasiu din sânge și fluidele corporale
- D. Reglarea secreției lor se face de către concentrația sanguină a electroliților
- E. Reglarea secreției lor se face de către TSH prin feedback negativ

**139. Selectați afirmațiile false referitoare la aldosteron:**

- A. Este reprezentantul principal al hormonilor mineralocorticoizi
- B. Aparține hormonilor steroizi (steroidieni), împreună cu cortizolul și FSH-ul
- C. Reglează concentrația electroliților, în special  $\text{Na}^+$  și  $\text{K}^+$  în diferite fluide ale corpului
- D. Stimulează eliberarea glucozei din ficat
- E. Este secretat de zona periferică a glandei suprarenale

**140. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la hormonii steroizi secretați de corticala glandei suprarenale:**

- A. Unii dintre ei intervin în metabolismul carbohidraților (cortizolul)
- B. Mineralocorticoizii reglează echilibrul sodiului în organism
- C. Hormonii sexuali suplimentează cantitatea celor produși de către gonade
- D. Au o structură tipică derivată din nucleotide
- E. Au ca punct de plecare pentru sinteza lor o structură inelară complexă care conține atomi de azot și hidrogen

**141. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la medulara glandelor suprarenale:**

- A. Reprezintă porțiunea din centrul glandei suprarenale
- B. Secretă hormoni cu acțiune complementară cu cea a sistemului nervos simpatic
- C. Hormonii ei sunt derivați din colesterol
- D. Hormonii ei sunt adrenalina (epinefrina) și noradrenalina (norepinefrina)
- E. Secretă trei tipuri de hormoni: mineralocorticoizi, glucocorticoizi și aminici

**142. Zona medulară a glandei suprarenale secretă:**

- A. Cortizon și cortizol – derivați din colesterol
- B. Catecolamine – hormoni aminici
- C. Epinefrină – hormon peptidic
- D. Noradrenalină (norepinefrină) – hormon non-steroidian
- E. Hormon adrenocorticotrop – glicoproteină

**143. Zona medulară a glandei suprarenale secretă:**

- A. Hormoni aminici, cu acțiune complementară cu cea a sistemului nervos simpatic
- B. Hormoni steroizi, care influențează caracterele sexuale
- C. Glucocorticoizi (cortizolul) și mineralocorticoizi (aldosteronul)
- D. Catecolamine, care acționează împreună cu sistemul nervos simpatic
- E. Catecolamine: adrenalină (epinefrină) și noradrenalină (norepinefrină)

**144. Principalele acțiuni ale catecolaminelor sunt:**

- A. Pregătirea organismului pentru efort fizic intens
- B. Intervenția în reacțiile de urgență
- C. Scăderea nivelului sanguin al glucozei prin glicogenoliză
- D. Creșterea nivelului sanguin al glucozei prin glicoliză
- E. Pregătirea organismului pentru reacția „fight or flight”

**145. Adrenalina și noradrenalina au următoarele efecte:**

- A. Acționează asupra altor glande endocrine fiind denumiți hormoni tropi
- B. Acționează împreună cu sistemul nervos simpatic
- C. Adrenalina intervine în special în situațiile de urgență (reacția „luptă sau fugi”)
- D. Noradrenalina reglează activitatea viscerelor și unele funcții cerebrale
- E. Reglează aportul de apă din organism

**146. Următoarele afirmații referitoare la glandele suprarenale sunt adevărate:**

- A. Sunt în număr de două, fiecare dintre ele fiind alcătuită din două porțiuni diferite, centrală și periferică
- B. Sunt situate la polul inferior al rinichilor
- C. Una dintre acțiunile epinefrinei, secretată de zona medulară a glandei, este pregătirea organismului pentru situațiile de urgență
- D. Hormonii sexuali, secretați de zona corticală a glandei, au structură lipidică
- E. Hormonii sexuali, secretați de zona medulară a glandei, au structură aminică

**147. Despre timus, este adevărat că:**

- A. Este localizat în mediastinul inferior
- B. Este situat în spatele sternului
- C. Secretă timozine
- D. Se dezvoltă odată cu înaintarea în vârstă
- E. Contribuie la maturarea limfocitelor B

**148. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la timus:**

- A. Este un organ localizat în mediastinul superior, înapoia sternului
- B. Este un organ localizat în mediastinul inferior, anterior sternului
- C. Secretă timozine, cu efecte asupra sistemului imunitar al organismului
- D. Secretă hormoni implicați în maturarea și dezvoltarea limfocitelor T
- E. Secretă hormoni implicați în dezvoltarea caracterelor sexuale

**149. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la timus:**

- A. Este un organ pereche, situat retrosternal în mediastin
- B. Are și rol de glandă endocrină prin producția de timozine
- C. Nu este funcțional la copil, ci doar la adult
- D. Este bine dezvoltat la făt
- E. Este un organ limfoid, în care se maturează limfocitele T

**150. Selectați afirmațiile false referitoare la timus:**

- A. Este un organ situat în torace, în cavitatea pericardică
- B. Glanda scade în dimensiuni cu vârsta
- C. Are rol de glandă exocrină, secretând timozine
- D. Secretă hormoni care contribuie la maturarea limfocitelor T
- E. Este un organ slab dezvoltat la făt și nou-născut

**151. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la epifiză:**

- A. Este o glandă de dimensiuni mici
- B. Este situată în afara encefalului
- C. Secretă un hormon, melanina, cu rol în ritmul nictemeral
- D. Este o glandă endocrină, denumită și glanda pineală
- E. Secretă un hormon, melatonina, cu rol în ciclul zi-noapte

**152. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la epifiză:**

- A. Se mai numește glandă pineală
- B. Se mai numește glandă pituitară
- C. Nu secretă hormoni cu structură steroidiană
- D. Secretă un hormon (melatonina) care poate influența ritmul nictemeral
- E. Atinge dezvoltarea maximă după pubertate

**153. Selectați afirmațiile false dintre cele de mai jos:**

- A. Epifiza este denumită și glandă pineală
- B. Glanda pituitară, denumită și epifiză, secretă melatonină
- C. Timusul secretă adenzină, hormon implicat în maturarea limfocitelor T
- D. Între hipofiză și hipotalamus nu există legături anatomice și funcționale
- E. Rinichiul produce un hormon numit eritropoietină, care intervine în reglarea producției globulelor roșii

**154. Alegeți asocierile corecte:**

- A. Epifiză – glandă pineală – melatonină
- B. Epifiză – glandă pituitară – melanină
- C. Neurohipofiza – glandă pineală – calcitonină
- D. Hipofiză – glandă pineală – parathormon
- E. Adenohipofiză – lobul anterior al hipofizei – hormoni tropi (TSH, ACTH, FSH și LH)

**155. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la melatonină:**

- A. Este un hormon steroidian (steroid)
- B. Este secretată de glanda pineală
- C. Se crede că reglează secreția altor hormoni
- D. Formează împreună cu melanina un sistem enzimatic
- E. Influențează ritmul nictemeral (ciclul zi – noapte)

**156. Care dintre asocierile de mai jos între glandele endocrine și disfuncțiile endocrine sunt corecte:**

- A. Neurohipofiză – gigantism hipofizar
- B. Adenohipofiză – nanism hipofizar
- C. Tiroidă – gușă exoftalmică
- D. Sindromul Cushing – medulara glandei suprarenale
- E. Boala Addison – corticala glandei suprarenale

**157. Alegeți asocierile greșite dintre hormon și efectul său asupra metabolismului carbohidraților:**

- A. Glucagon – creșterea nivelului sanguin al glucozei
- B. Glucagon – scăderea nivelului sanguin al glucozei
- C. Glucagon – glicogenoliză
- D. Insulina – gluconeogeneză
- E. Insulina – scăderea nivelului sanguin al glucozei

**158. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:**

- A. Creșterea nivelului sanguin al glucozei – TSH – insulină
- B. Gluconeogeneză – glucagon – creșterea nivelului sanguin al glucozei
- C. Creșterea nivelului sanguin al calciului – parathormon – calcitonină
- D. Glicogenoliză – glucagon – creșterea nivelului sanguin al glucozei
- E. Creșterea nivelului sanguin al calciului – resorbție osoasă – parathormon

**159. Alegeți afirmațiile adevărate despre hormoni:**

- A. Hormonul somatotrop (STH) stimulează creșterea organismului
- B. Hormonii tiroidieni, hormoni aminici, se pot sintetiza doar în condițiile unui aport alimentar corespunzător de iod
- C. Prolactina și STH-ul sunt hormoni neurohipofizari
- D. Hormonul luteinizant (LH) este un hormon trop și stimulează maturarea celulelor interstițiale testiculare
- E. Glucocorticoizii sunt reprezentați în special de către cortizol

**160. Alegeți asocierile greșite dintre cele de mai jos:**

- A. Vasopresina – vasoconstricție – creșterea presiunii sanguine
- B. Somatotrop – hormon de creștere – mixedem
- C. T<sub>3</sub> – tiroxină – scăderea ratei metabolismului bazal
- D. Calcitonină – creșterea nivelului sanguin de calciu – depunerea calciului în oase
- E. Timus – glandă endocrină – timozine

**161. Care dintre asocierile de mai jos sunt corecte:**

- A. Hormoni epifizari – STH, ACTH
- B. Hormoni tropi – LH, ACTH, TSH, FSH
- C. Hormoni aminici – noradrenalină, adrenalină
- D. Hormoni steroizi (steroidieni) – serotonină, histamină, tripsină
- E. Hormoni steroizi (steroidieni) – aldosteron, cortizol, progesteron

**162. Despre localizarea glandelor endocrine se pot afirma următoarele:**

- A. Tiroida este poziționată anterior și superior față de faringe
- B. Epifiza este situată în mezencefal, pe peretele superior al ventriculului III
- C. Paratiroida este localizată pe suprafața anterioară a glandei tiroide
- D. Hipofiza este localizată în partea inferioară a encefalului
- E. Pancreasul este localizat în cavitatea abdominală, posterior de stomac

**163. Alegeți afirmațiile false referitoare la localizarea glandelor endocrine:**

- A. Suprarenala este localizată la polul superior al rinichiului
- B. Suprarenala este localizată la polul inferior al rinichiului
- C. Paratiroida este localizată pe suprafața anterioară a glandei tiroide
- D. Paratiroida este localizată pe suprafața posterioară a glandei tiroide
- E. Hipofiza este localizată într-o depresiune a osului etmoid, denumită sella turcica

**164. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la hormoni:**

- A. Calcitonina scade concentrația sanguină a calciului și crește rapid depunerea de calciu în oase
- B. Parathormonul reglează activitatea osteoclastelor și crește concentrația sanguină a calciului
- C. Glucagonul facilitează sinteza glicogenului în ficat și eliberarea glucozei în sânge
- D. Insulina facilitează pătrunderea glucozei în celule, în special la nivel hepatic
- E. Melatonina facilitează pătrunderea glucozei în celule și crește concentrația sanguină a calciului

**165. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la hormoni:**

- A. Adrenalina și noradrenalina acționează în reacțiile de urgență („fight or flight”)
- B. Calcitonina reglează activitatea osteoclastelor și crește concentrația sanguină a calciului
- C. Mineralocorticoizii reglează metabolismul lipidelor și al glucidelor
- D. Glucocorticoizii reglează metabolismul proteinelor și al glucidelor
- E. Melatonina poate acționa asupra organelor reproducătoare, în special asupra ovarelor

**166. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:**

- A. Pancreas – glucagon – degradarea glicogenului în ficat
- B. Pancreas – insulină – degradarea glicogenului în mușchi
- C. Corticala suprarenalei – mineralocorticoizi – reglarea echilibrului sodiului
- D. Medulara suprarenalei – glucocorticoizi – depunerea calciului în oase
- E. Epifiza – melatonină – influențarea ciclului zi-noapte

**167. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:**

- A. Pancreas – insulină – gluconeogeneză hepatică
- B. Tiroidă – triiodotironină – accelerarea metabolismului celular
- C. Adenohipofiză – prolactină – stimularea producerii laptelui după naștere
- D. Hipotalamus – oxitocină – stimularea ejecției laptelui de către glanda mamară
- E. Hipofiza – melatonină – controlul pigmentării pielii

**168. Alegeți asocierile greșite dintre cele de mai jos:**

- A. Hipofiză – vasopresină – scăderea presiunii sângelui
- B. Hipotalamus – vasopresină – vasoconstricție
- C. Adenohipofiză – hormon luteinizant (LH) – maturarea foliculilor ovarieni
- D. Adenohipofiză – hormon luteinizant (LH) – producerea testosteronului la nivel testicular
- E. Insulele Langerhans – cortizol – glicoliză anaerobă

**169. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la sistemul endocrin:**

- A. Celulele endocrine digestive pot fi localizate în epiteliul care tapetează stomacul sau intestinul subțire
- B. Ficatul, plămâni și rinichii pot secreta cantități extrem de mici de hormoni cu structură steroidiană (steroidă)
- C. Celulele pancreasului produc un hormon numit eritropoietină, cu rol digestiv
- D. Celulele rinichiului produc un hormon numit eritropoietină, care stimulează hematopoieza
- E. Ficatul, plămâni și rinichii pot secreta cantități mici de prostaglandine

**170. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la sistemul endocrin:**

- A. Celulele endocrine aflate în epiteliul care tapetează stomacul și intestinul subțire secretă gastrină și secretină
- B. Celulele endocrine aflate în epiteliul care tapetează stomacul și intestinul subțire secretă progesteron
- C. Celulele endocrine din ficat secretă hormoni non-steroidi, denumiți prostaglandine
- D. Gastrina și secretina sunt eliberate de către celulele endocrine ale pancreasului
- E. Prostaglandinele pot fi secretate de către celulele endocrine ale ficatului

**171. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la sistemul endocrin:**

- A. Eritropoietina este secretată de epiteliul care tapetează stomacul și intestinul subțire
- B. Eritropoietina este un hormon secretat de celulele rinichiului
- C. Eritropoietina este un hormon care stimulează sinteza hematiilor în măduva osoasă roșie
- D. Gastrina și secretina sunt secretate de celulele endocrine ale plămânilor
- E. Gastrina și secretina sunt implicate, alături de alți hormoni, în procesele digestive

**172. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la sistemul endocrin:**

- A. În inimă și plămâni există celule endocrine care secretă prostaglandine
- B. În stomac și intestin există celule endocrine care secretă enzime digestive
- C. Prostaglandinele au rol în contracția țesutului muscular neted
- D. Prostaglandinele sunt implicate, alături de vasopresină, în procesele digestive
- E. Prostaglandinele sunt hormoni non-steroidi care au diverse efecte asupra țesuturilor

**173. Alegeți asocierile corecte dintre cele de mai jos:**

- A. Rinichi – eritropoietina – hematopoieză
- B. Plămân – eritropoietină – contracție musculară
- C. Ficat – prostaglandine – contracție țesut muscular neted
- D. Inimă – secretină – hematopoieză
- E. Stomac – gastrină – procese digestive