



PROBA PRACTICĂ

CLASA A XI-A

- **Tema** lucrării practice este:

GLANDELE ENDOCRINE-particularități structurale și funcționale

- **Conținuturile** lucrării practice fac referire la:
- Observații microscopice
 - Elemente de topografie
 - Structură
 - Hormonii secretați și efectele lor
 - Disfuncții endocrine

Pe baza analizei preparatelor microscopice I-V, a imaginilor prezentate și a cunoștințelor teoretice și practice legate de tema propusă, alege varianta corectă la întrebările 1-30.

I. Operații în observarea preparatelor la microscop:

1. Prima operație pentru observarea unui preparat este:

- A. așezarea lamei pe măsuta microscopului
- B. reglarea distanței între preparat și obiectiv
- C. stabilirea înălțimii mesei
- D. focalizarea luminii

2. Lumina este focalizată cu ajutorul:

- A. oglinzii
- B. obiectivului
- C. ocularului
- D. șurubului micrometric

3. Obiectivul cu cea mai mică rezoluție este utilizat :

- A. la finalul observației
- B. pentru a observa detalii de ultrastructură
- C. în prima fază a observației
- D. numai pentru frotiuri

II. Observați preparatele microscopice I-IV și asociați-le cu imaginile din figurile 1-4:

4. Identificați asocierea corectă dintre preparatele observate la microscop și imaginile din figurile 1-4:

- A. preparatul I - figura 3
- B. preparatul II - figura 1
- C. preparatul III - figura 4
- D. preparatul IV - figura 2

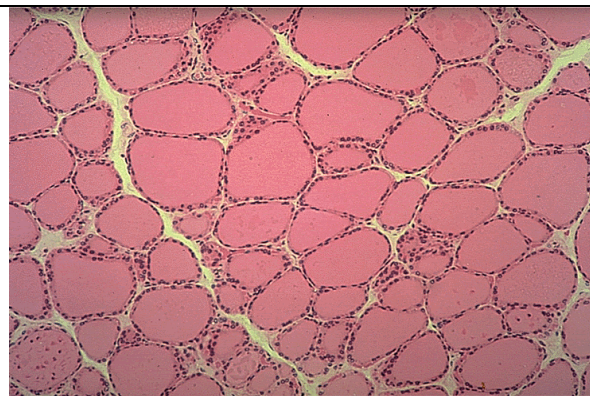


FIGURA 1

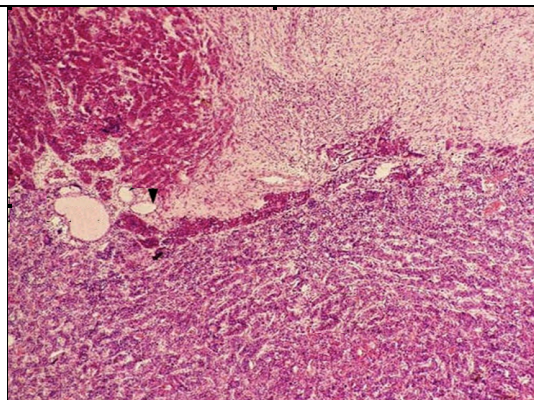


FIGURA 2

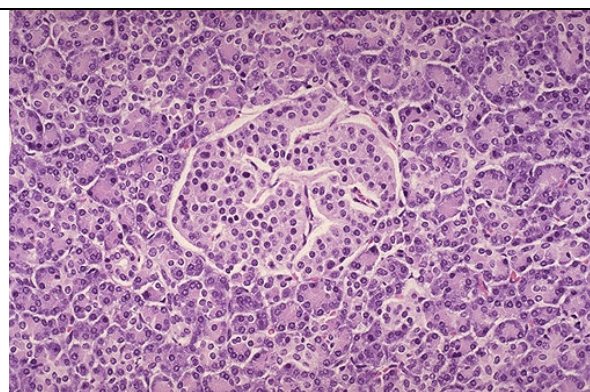


FIGURA 3

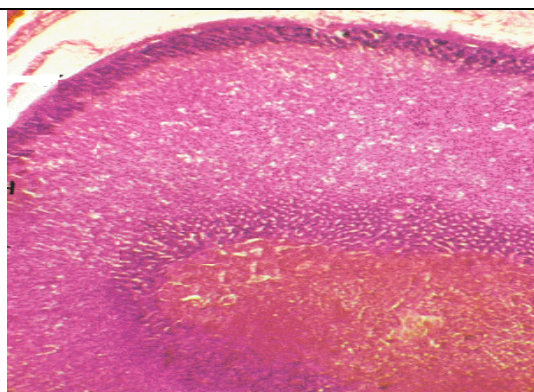


FIGURA 4

III. Identificați glandele observate în preparatele microscopice I-V:

5. Preparatul numărul I reprezintă o glandă endocrină care:

- A. este localizată pe partea posterioară a lobilor tiroidieni
- B. secretă hormonii STH, TRH, ACTH, LTH
- C. este constituită din trei lobi
- D. are formă de con de pin

6. Preparatul numărul II reprezintă o glandă endocrină care:

- A. este organ limfoid
- B. conține două zone diferite embriologic
- C. este așezată pe șaua turcească a osului sfenoid
- D. secretă un hormon comun cu paratiroidele

7. Preparatul numărul III reprezintă o glandă care:

- A. secretă un hormon hipoglicemiant
- B. este localizată la polul superior al rinichiului
- C. are celule neurosecretoare
- D. intervine în reglarea calcemiei

8. Preparatul numărul IV reprezintă o glandă endocrină care:

- A. are formă de coif
- B. utilizează iodul în producerea hormonilor
- C. are localizare anterior de laringe
- D. este vascularizată printr-un sistem port

9. Preparatul numărul V reprezintă o glandă endocrină care:

- A. este localizată între coliculi cvadrigemeni superiori
- B. are rol în formarea și maturarea limfocitelor
- C. în hiposecreție generează contracții tetanice
- D. secretă un hormon hipoglicemiant

IV. Stabiliți topografia corectă a glandelor observate în preparatele microscopice I-IV:

10. Glanda din preparatul I corespunde poziției indicate în figura 5, prin:

- A. cifra 3
- B. cifra 7
- C. cifra 5
- D. cifra 2

11. Glanda din preparatul III corespunde poziției indicate în figura 5, prin:

- A. cifra 6
- B. cifra 8
- C. cifra 1
- D. cifra 4

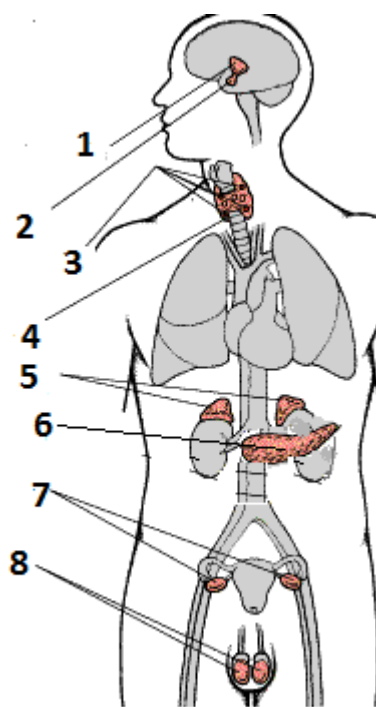
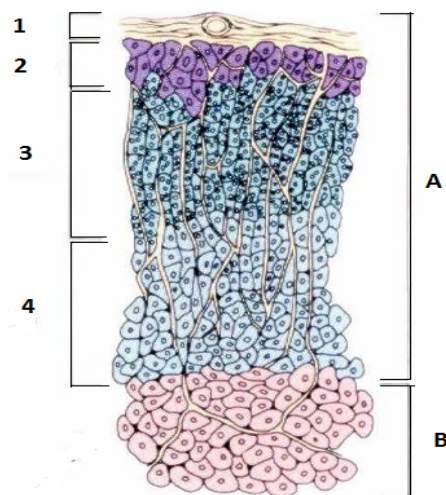
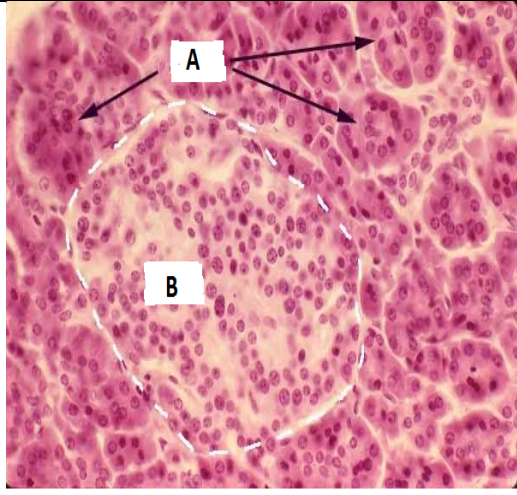
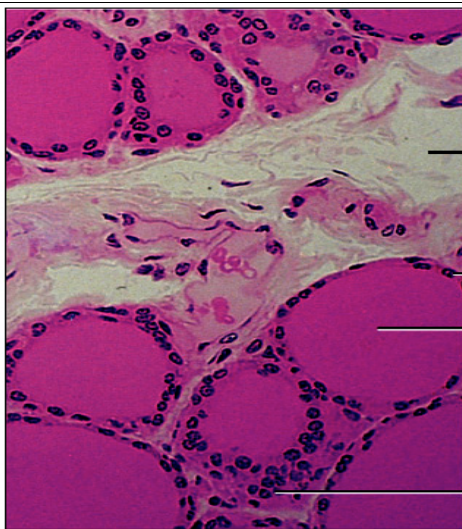


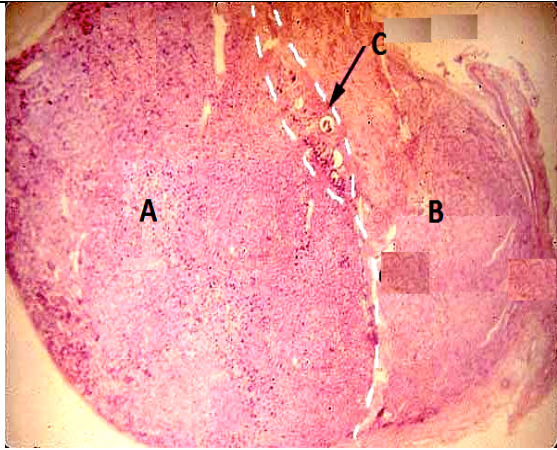
FIGURA 5

V. Identificați particularitățile structurale ale glandelor endocrine din figurile 6-9:

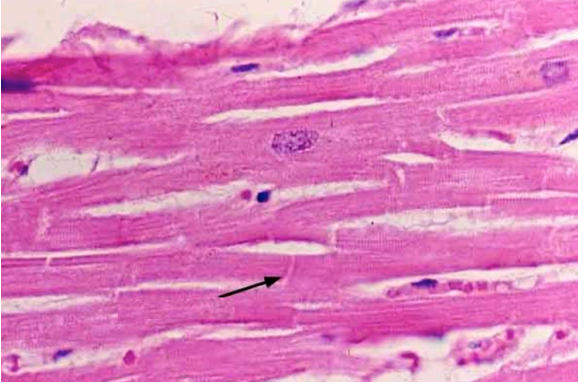
<p>12. Identificați asocierea corectă:</p> <p>A. cifra 2 – zona fasciculată B. cifra 4 – zona glomerulară C. cifra 1 – capsulă fibroasă D. cifra 3 – zona reticulată</p>	 <p style="text-align: center;">FIGURA 6</p>
<p>13. Stabiliți corespondența dintre porțiunea glandulară și hormonii secretați:</p> <p>A. porțiunea 2 – aldosteron B. porțiunea A – catecolamine C. porțiunea 3 – sexosteroizi D. porțiunea B – acetilcolină</p>	

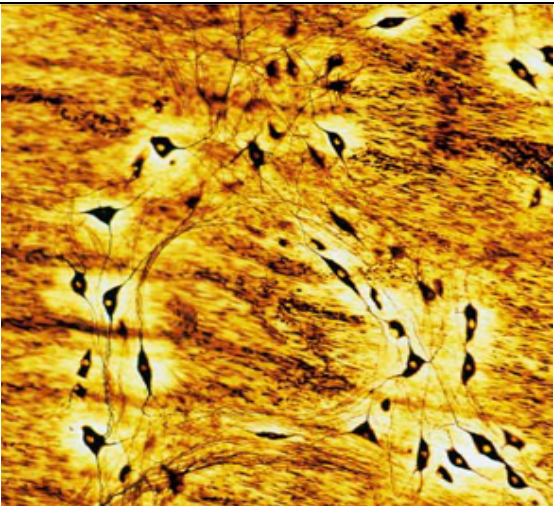
<p>14. Identificați asocierea corectă:</p> <p>A. litera A – celule parafoliculare B. litera B – folicul ovarian C. litera A – folicul tiroidian D. litera B – celule insulare</p>	 <p style="text-align: center;">FIGURA 7</p>
<p>15. În zona notată cu B există:</p> <p>A. celule care secretă estrogeni B. un depozit de hormoni iodați C. celule β care produc insulină D. parenchim glandular exocrin</p>	

<p>16. Identificați asocierea corectă:</p> <p>A. litera A – celule exocrine B. litera B – coloid bogat în proteine C. litera C – celule ductale D. litera D – canal excretor</p>	 <p style="text-align: center;">FIGURA 8</p>
<p>17. În structura notată cu B există:</p> <p>A. suc pancreatic B. hormoni steroizi C. tireoglobulină D. hormon antidiuretic</p>	

<p>18. Zona notată cu litera A:</p> <p>A. are legături nervoase cu hipotamusul posterior</p> <p>B. reprezintă un lobul timic</p> <p>C. are celule organizate în cordoane</p> <p>D. reprezintă un folicul tiroidian</p>	 <p style="text-align: center;">FIGURA 9</p>
<p>19. În zona notată cu litera B:</p> <p>A. există celule de natură nervoasă</p> <p>B. ajung dendrite ale neuronilor din hipotamusul anterior</p> <p>C. există corpusculi Hassal în care se maturează timocitele</p> <p>D. se află celulele din lobul stâng al tiroidei</p>	

VI. Identificați efectele produse de hormonii secretați de glandele observate în preparatele I-V asupra țesuturilor din figurile 10-13:

<p>20. Pe țesutul din figura 10, hormonii secretați de glandele observate în preparatele I-V au următoarele efecte:</p> <p>A. adrenalina - intensificarea activității</p> <p>B. ADH - vasoconstricție</p> <p>C. tiroxina - reducerea activității</p> <p>D. parathormonul - extragerea calciului</p>	 <p style="text-align: center;">FIGURA 10</p>
--	---

<p>21. Identificați asocierea corectă dintre disfuncțiile glandelor din preparatele I-V și efectul asupra țesutului din figura 11:</p> <p>A. preparatul I - reducerea imunității</p> <p>B. preparatul II - osteoporoză</p> <p>C. preparatul III - comă hipoglicemică</p> <p>D. preparatul IV - sterilitate</p>	 <p style="text-align: center;">FIGURA 11</p>
---	--

22. Identificați asocierea corectă dintre hormonii enumerați și efectul lor asupra țesutului din figura 12:

- A. ADH – scăderea volemiei
- B. hormon timic – creșterea numărului de trombocite
- C. calcitonină – creșterea calcemiei
- D. cortizol – creșterea numărului de hematii

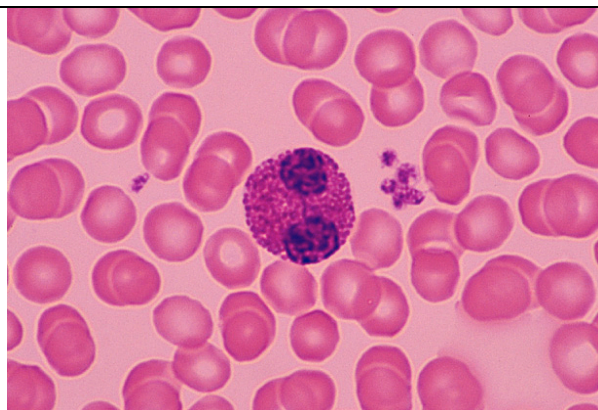


FIGURA 12

23. Glanda identificată în preparatul IV intervine în metabolismul hidromineral prin:

- A. retenție de Ca, K, P și N
- B. reabsorbție de Na⁺ și eliminare de K⁺
- C. absorbție intestinală de Ca și P
- D. permeabilizarea tubilor contorți proximali pentru apă

24. Unele celule din structura glandei endocrine reprezentată în figura 13 și analizată microscopic în preparatul V:

- A. provin din măduva hematogenă
- B. sunt celule gliale secretoare
- C. formează zona medulară a suprarenalelor
- D. intră în alcătuirea insulelor Langerhans

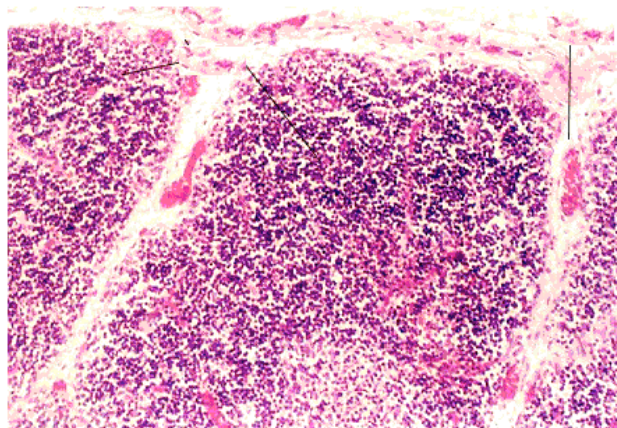


FIGURA 13

25. Identificați asocierea corectă dintre hormon și efectul acestuia asupra țesutului din figura 14:

- A. parathormon - extragerea unor elemente minerale
- B. glucagon – glicogenoliză
- C. tiroxina – formarea sinapselor
- D. TSH – multiplicarea foliculilor

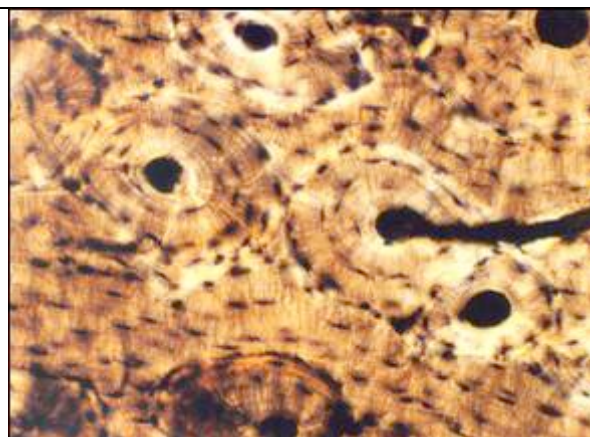


FIGURA 14

VII. Identificați caracteristicile disfuncțiilor endocrine reprezentate în figurile 15-19:

26. Persoana din figura 15 prezintă:

- A. hiposecreție de tiroxină
- B. facies de "lună plină"
- C. acromegalie
- D. o disfuncție a pancreasului endocrin



FIGURA 15

27. Alte semne ale bolii de care suferă persoana din figura 16 sunt:

- A. intoleranță la căldură
- B. contractură generalizată a mușchilor striati
- C. transpirații reduse
- D. creșterea în greutate



FIGURA 16

28. Cauza apariției bolii de care suferă persoana din figura 17 este:

- A. hipersecreție de T3 și T4 în perioada de creștere
- B. tumoră la nivelul paratiroidelor
- C. exces de STH la vârsta adultă
- D. hipertrofierea glandei pineale

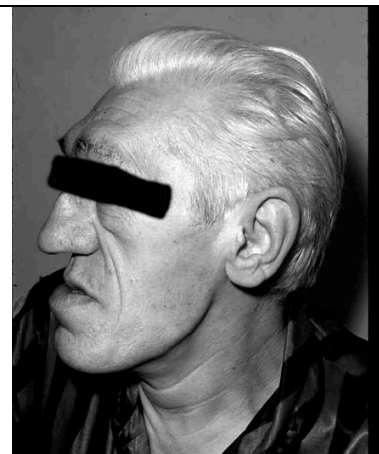


FIGURA 17

29. Glanda afectată la persoana din figura 18:

- A. face parte din structura epitalamusului
- B. are secreție controlată de hipotalamusul anterior
- C. intervine în reglarea secreției de testosteron
- D. conține celule foliculare secretoare de hormoni tropici

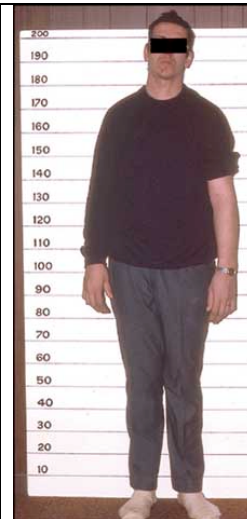


FIGURA 18

30. Hormonii secretați de glanda afectată la persoana din figura 19, determină, în mod normal:

- A. creșterea consumului tisular de oxigen
- B. scăderea glicemiei
- C. creșterea colesterolemiei
- D. scăderea metabolismului bazal



FIGURA 19

Notă:

Timp de lucru 2 ore. Toate subiectele sunt obligatorii.

În total se acordă 100 de puncte:

- pentru întrebările 1-30 câte 3 puncte;
- 10 puncte din oficiu

SUCCES !