

Cavazzuti, Damiano

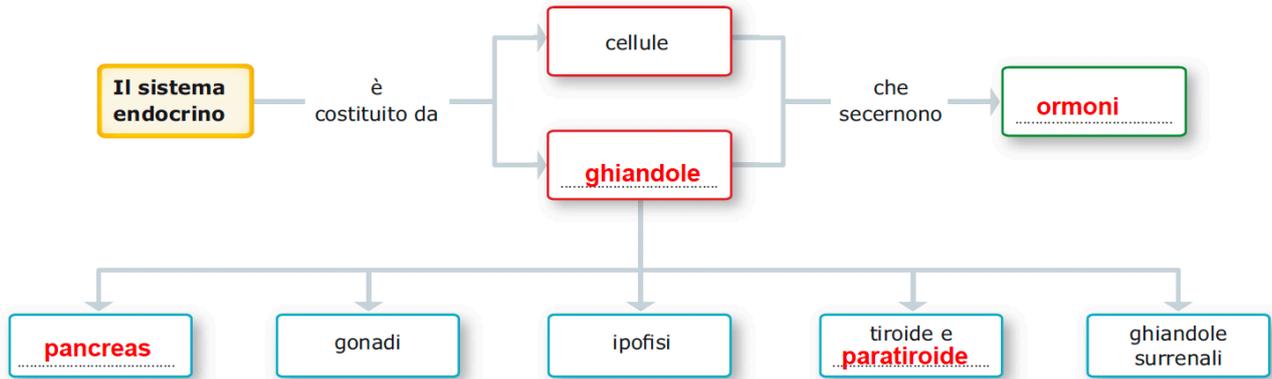
**Biologia**

Terza edizione

## CAPITOLO 9 Regolazione interna e riproduzione

### LEZIONE 1 IL SISTEMA ENDOCRINO

1.



2. B

3. A

4. A

5. D

6. C

7. a) abbassa, alfa, glucagone, demolizione, aumentare; b) adrenalina, midollare, glucosio.

8. a) **Ipotalamo**: piccola regione dell'encefalo che rappresenta il collegamento principale tra il sistema nervoso e quello endocrino. Oltre a regolare l'attività dell'ipofisi, l'ipotalamo tiene anche sotto controllo la temperatura del sangue.

b) **Ormone paratiroideo**: o PTH, è prodotto dalle ghiandole paratiroidi ed è il principale regolatore dei livelli di ioni calcio, magnesio e fosforo nel sangue. Esso aumenta il numero e l'attività degli osteoclasti, che degradano più rapidamente la matrice ossea, rilasciando ioni calcio e fosforo nel sangue.

c) **Omeostasi**: la tendenza dell'organismo a mantenere uno stato stazionario e si realizza grazie alla continua interazione tra recettori, sistema nervoso e sistema endocrino.

d) **Pubertà**: la fase della vita in cui compaiono i caratteri sessuali secondari.

9. A4; B2; C2; D6; E3; F5.

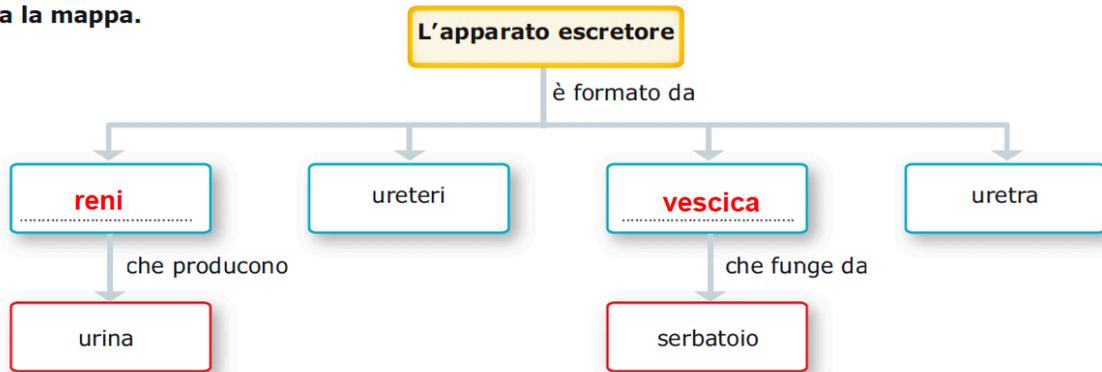
10. a) Nei mammiferi i peli si sollevano in caso di freddo a causa di piccoli muscoli posti alla base del pelo, chiamati muscoli erettori del pelo, che servono a rendere la pelliccia più folla e ad aumentare quindi il volume del manto diminuendo la dispersione termica.

b) Quando fa caldo il controllo della termoregolazione causa una vasodilatazione per aumentare la dispersione del calore e così facendo la pelle cambia il proprio colore diventando più rossa.

## LEZIONE 2 LA FUNZIONE RENALE

1.

1 Completa la mappa.



2. C

3. C

4. A

5. D

6. D

7. B

8. a) eccessiva, calda, l'ipofisi; b) minore, più, nel sangue.

9. a) **Filtrato glomerulare**: il liquido che si raccoglie all'inizio del tubulo renale.

b) **Uretere**: condotto che fuoriesce dal rene e convoglia l'urina nella vescica.

c) **Tampone**: una sostanza o una miscela di sostanze che possono neutralizzare almeno in parte l'effetto di acidi e basi. In tal senso, per le sue connessioni all'apparato escretore è rilevante lo ione bicarbonato.

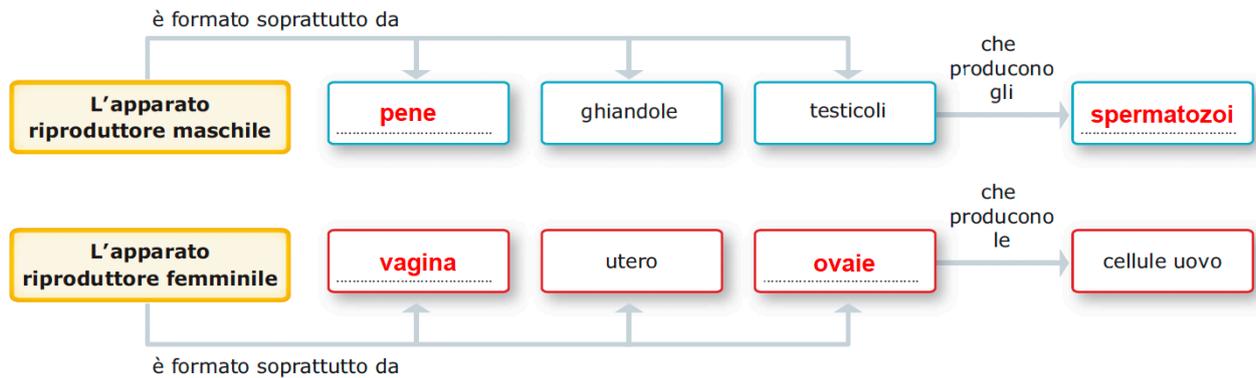
d) **Dialisi**: un processo che consiste nella filtrazione extracorporea del sangue con un apparecchio chiamato rene artificiale.

10. A2; B3; C4; D1.

11. a. filtrazione; b. riassorbimento e secrezione; c. escrezione.

## LEZIONE 3 L'APPARATO RIPRODUTTORE

1.



2. D

3. C

4. D

5. B

6. D

7. B

8. a) follicolo, ovidotto, ormoni; b) degenera, zigote, gravidanza.

9. a) **Ciclo ovarico**: è l'insieme degli eventi che portano alla maturazione di una cellula uovo.

b) **Ciclo mestruale**: è l'insieme delle modificazioni uterine che si verificano contemporaneamente alla maturazione della cellula uovo.

c) **Epididimo**: un condotto che si avvolge più volte su se stesso, nel quale gli spermatozoi maturano e stazionano fino al momento dell'espulsione.

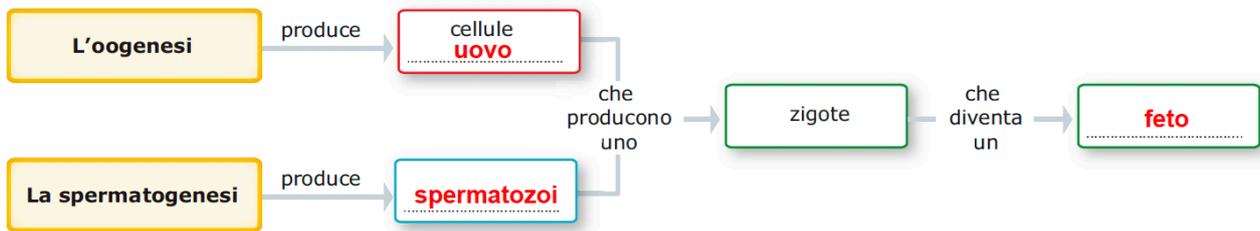
d) **Endometrio**: strato mucoso che riveste internamente le pareti dell'utero.

10. A3; B4; C1; D2.

11. a. testa; b. colletto; c. mitocondri.

## LEZIONE 4 LA FECONDAZIONE E LO SVILUPPO

1.



2. A

3. B

4. A

5. A

6. D

7. D

8. a) vita fetale, della fecondazione, dell'oogonio; b) pubertà, tutta la vita, spermatogoni.

9. a) **Oogenesi**: processo di formazione e maturazione dei gameti femminili.

b) **Morula**: piccolo ammasso di cellule che si formano dalle prime divisioni mitotiche dello zigote.

c) **Travaglio**: prima fase del parto, in cui la cervice si dilata grazie a contrazioni sempre più ravvicinate e intense.

d) **Vasectomia**: metodo anticoncezionale che consiste nella recisione di un segmento dei vasi deferenti affinché gli spermatozoi non possano raggiungere l'uretra.

10. A2; B4; C3; D5; E1.

11. a. placenta; b. feto; c. cervice.