

TIẾT NIỆU

@ Nước tiểu đầu được tạo ra bởi:

- A. Quá trình lọc máu qua lớp cửa sổ tế bào nội mô.
- B. Quá trình lọc và hấp thu lại một số chất cần thiết.
- C. Sau khi dịch lọc qua khối nephron.
- D. Sau khi lọc qua cầu thận.**

→ @ Lớp nào trong màng lọc cầu thận có khả năng lọc giữ lại các ion dương tốt nhất? ????

- A. Lớp cửa sổ tế bào nội mô.
- B. Lớp màng đáy. tích điện âm mạnh nhất**
- C. Lớp tế bào biểu mô cầu thận.
- D. Lớp tế bào nang Bowman.

@ Nếu nước tiểu đầu của một người chứa quá nhiều phân tử có kích thước lớn khác thường thì lớp nào sau đây của màng lọc cầu thận có khả năng bị tổn thương cao nhất?

- A. Lớp cửa sổ tế bào nội mô.
- B. Lớp màng đáy.
- C. Lớp tế bào biểu mô cầu thận. tb có chân #40nm, quyết định kích thước**
- D. Lớp tế bào nang Bowman.

@ Đây là động lực chính cho quá trình lọc máu tại cầu thận?

- A. Áp suất trong mao mạch cầu thận do lực co tim. Năng lượng lọc thể hiện qua huyết áp**
- B. Chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa lòng mao mạch và khoang Bowman.
- C. Sự khếch tán theo chiều gradian nồng độ của các chất lọc.
- D. Quá trình tiêu tốn ATP để lọc các phân tử qua màng.

@ Nơi nào là nơi đầu tiên chứa nước tiểu đầu?

- A. Khoang Bowman.**
- B. Ống lượn gần.
- C. Tiểu động mạch vào.
- D. Phần xuống quai Henle.

@ Phần nào trong cấu trúc nephron chỉ có vai trò hấp thu lại các chất cần thiết vào mạch máu?

- A. Cầu thận. lọc
- B. Ống lượn gần. bài tiết  $H^+$
- C. Quai Henle.**
- D. Ống lượn xa.  $H^+$ ,  $K^+$ ..

@ Ý nào là đúng khi nói về quá trình tái hấp thu tại ống thận ?

- A. Là quá trình đưa các phân tử cần thiết trở lại tiểu động mạch rA. và thẳng (trao đổi) tiểu ĐM ra chia thành quanh ống (dinh dưỡng)
- B. Hấp thu một số chất thải như acid uric, ure,...**
- C. Vận chuyển nhờ ATP là động lực chính cho quá trình này.
- D. Khoảng 50% lượng dịch lọc được tái hấp thu tại ống thận. 65% OLG, còn ống thận = 99%

@ Phần nào trong cấu trúc nephron có nhiều vi nhung mao nhất ?

- A. Cầu thận.
- B. Ống lượn gần.**
- C. Ống lượn xa. ít nhung mao
- D. Quai Henle.

@ Yếu tố nào dưới đây không làm cho các tế bào cận cầu thận tăng cường hoạt động chức năng?

- A. Cơ thể bị mất máu quá nhiều.
- B. Hạ natri máu do tiêu chảy.
- C. Tiểu động mạch vào bị kích thích bởi thần kinh giao cảm.
- D. Lượng dịch đi qua các tế bào vết đặc tăng lên.**

phụ thuộc hoạt động của cầu thận

@ Khi độ lọc cầu thận giảm, tác dụng chính yếu của việc co tiểu động mạch ra là:

- A. Tăng áp lực máu khi qua cầu thận.
- B. Giảm tốc độ lưu thông của máu tại cầu thận.
- C. Giảm sự bài xuất dịch.**
- D. Tăng áp suất thủy tĩnh trong mao mạch quanh ống.

@ Câu nào là sai về hệ RAA (Renin – Angiotensin – Aldosterone)?

- A. Gây co cả tiểu động mạch vào và tiểu động mạch ra của cầu thận.
- B. Hoạt động chức năng mạnh khi cơ thể bị hạ Natri máu.
- C. Gây cho cơ thể cảm giác khát nước.
- D. Không phụ thuộc vào chức năng của tế bào cận cầu thận.**

@ Sóng nhu động niệu quản đẩy nước tiểu đi từ:

- A. Cầu thận vào đài thận.
- B. Niệu quản vào bàng quang.
- C. Bể thận vào niệu quản.
- D. Đài thận vào bể thận.

@ Sử dụng các giá trị bên dưới trả lời câu hỏi sau đây.

- Áp suất thủy tĩnh mao mạch cầu thận = 47 mm Hg
- Áp suất thủy tĩnh bao Bowman = 10 mm Hg
- Áp suất keo bao Bowman = 0 mmHg

$$47+0=10+37$$

Ở giá trị nào của áp suất keo mao mạch cầu thận thì sự lọc ở mao mạch cầu thận sẽ dừng lại?

- A. 57 mm Hg
- B. 47 mm Hg
- C. 37 mm Hg
- D. 10 mmHg
- E. 0 mm Hg

@ Yếu tố nào bị thay đổi khi cơ tiểu động mạch ra?

- A. Sự bài xuất các sản phẩm chuyển hóa (ure, creatinin,...).

- B. Độ lọc cầu thận.

- C. Hoạt động tái hấp thu của ống thận.

- D. Cả ba yếu tố đều bị ảnh hưởng.

@ Cơ thắt ngoài bàng quang chịu tác động của:

- A. Sợi vận động sùng trước tủy sống.

- B. Sợi cảm giác sùng sau tủy sống.

- C. Sợi giao cảm xuất phát từ đốt L2 của tủy sống.

- D. Sợi hậu hạch giao cảm.

@ Đây là nơi khởi đầu phản xạ tiểu tiện?

- A. Thân bàng quang.

- B. Tam giác bàng quang.

- C. Cơ thắt ngoài.

- D. Cổ bàng quang.

@ Điều nào đúng khi nói về cơ thắt trơn ở vùng cổ bàng quang:

- A. Là cơ phụ thuộc vào ý thức.

- B. Giữ nước tiểu ở lại bàng quang.

- C. Chịu sự chi phối của thần kinh thẹn.

- D. Trương lực tự nhiên của nó là động lực cho quá trình tiểu tiện.

@ Chọn ý sai khi nói về hội chứng bàng quang tăng hoạt:

- A. Có thể gặp ở các bệnh nhân Parkinson.

- B. Xảy ra khi cơ bàng quang co thắt đột ngột lúc chứa đầy nước tiểu.

- C. Chữa trị được bằng cách tập luyện bàng quang.

- D. Hấp thu nhiều caffein có thể làm nặng thêm mức độ bệnh.

@ Nếu nhánh bán cung trong hệ thống tuần hoàn thận bị huyết tắc thì phần nào không bị giảm lưu lượng máu đi qua?

- A. Nhánh gian tiểu thùy.

- B. Nhánh tiểu thùy. nhánh đi trước nhánh bán cung

- C. Tiểu động mạch vào.

- D. Mao mạch quanh ống.

@ Chọn số câu đúng :

- (1) Máu thận chiếm 20% cung lượng tim, sách ghi 20%, slide ghi 25%

- (2) Vùng vỏ chứa cầu thận ống lượn gần ống lượn xa ống góp vỏ

- (3) Mỗi thận có 8-10 thùy

- (4) Mỗi nephron gồm cầu thận và ống thận

- (5) Cầu thận được bao bởi Bowman

- A. 5.

- B. 4.

- C. 3.

- D. 2

@ Chọn số câu đúng : sách bài khái quát

- (1) Ống thận được cấu tạo bởi biểu mô vuông đơn biểu mô

- (2) Ống lượn gần có nhiều vi nhung mao gọi là bờ bàn chải

- (3) Mỗi thận có 250 ống góp lớn

- (4) Nephron cận tủy chiếm 1/8 tổng nephron

(5) Vết đặc là nơi tế bào biểu mô tx với chum mạch máu cầu thận ✓

A.1.

**B.4.**

C.5.

D. 2

@ Chọn số câu đúng

(1) Vết đặc có chức năng bài tiết các chất tác động vào tế bào cận cầu thận ✓

(2) Tế bào hạt có chức năng tổng hợp và phóng thích renin chuyển angiotensinogen thành angiotensin I ✓

(3) Máu vùng vỏ thận : Động mạch chủ , Động mạch thận , Động mạch gian thùy, Động mạch bán cung , tiểu tĩnh mạch vào, mao mạch quanh lưới, tiểu động mạch ra, mao mạch quanh ống ✓

(4) Dòng máu vỏ thận chiếm 90% nephron ✓

(5) Phân bố thần kinh thận : chủ yếu các thần kinh tủy ngực X,XI,XII và tủy lưng I ✓

**A.5.**

B.4.

C.3.

D. 2

@ Chọn số câu đúng

(1) Điều hoà áp suất thẩm thấu , Điều hoà nồng độ ion, điều hoà cân bằng axit... là chức năng của thận ✓

(2) Chức năng ngoại tiết tạo nước tiểu và bài xuất các sản phẩm chuyển hoá ✓

(3) Thẩm phán phúc mạc , lọc máu , ghép thận là liệu pháp điều trị cho bệnh nhân suy thận giai đoạn cuối ✓

(4) Sự tạo thành nước tiểu đầu tiên tại ống thận ✗

A.4.

**B.3.**

C.4.

D. 1

@ Chọn số câu đúng

(1) Sự tạo thành nước tiểu gắn với ba quá trình: lọc, hấp thu và bài xuất ✓

(2) Siêu lọc xảy ra cần đk: màng lọc cầu thận và chênh lệch áp lực hai bên màng ✓

(3) GFR là lượng dịch lọc qua cầu thận trong 1 phút ở cả hai thận ✓

(4) Huyết áp giảm gây co tiểu động mạch vào , độ lọc cầu thận cũng giảm và gây tiết chế renin ✗

(5) RAA tác dụng lên hệ mạch giãn các tiểu động mạch ngoại biên ✗

A.5.

**B.4.**

C.3.

D. 2

@ Chọn số câu đúng

(1) RAA tác dụng trên hệ thần kinh vùng postrema của não gây tăng huyết áp , angiotensin I gây khát nước

(2) RAA II gây co mạnh tiểu động mạch ra và gây co nhẹ tiểu động mạch vào

(3) Erythropoietin chiếm ưu thế tại gan trong giai đoạn bào thai và sơ sinh

(4) Erythropoietin là hormon cần thiết để sx hồng cầu

(5) Erythropoietin tăng huyết áp gây co mạch

A.5.

B.4.

C.3.

D. 2

@ Chọn số câu đúng

(1) Chu trình chuyển hoá calcitriol: 7dehydrocholesterol-cholestesterol-25hydrocholecalciferol-calcitriol

(2) Calcitriol tăng calci và phosphate trong máu

(3) Calcitriol tăng hấp thu Ca và P ở ruột và thận

(4) Sóng nhu động giúp vận chuyển nước tiểu trong niệu quản

(5) Phản xạ tiểu tiện là phản xạ tủy tự động hoàn toàn nhưng có thể chịu tác động của trung tâm hành não

A.5.

B.4.

C.3.

D. 2

@ Cấu tạo của hệ tiết niệu bao gồm?

A. Hai quả thận và niệu quản.

B. Hai quả thận và niệu đạo.

C. Hai quả thận và đường niệu dưới.

D. Hai quả thận và bàng quang.

@ Thận không có nhiệm vụ nào sau đây?

A. Bài xuất những sản phẩm cuối cùng trong quá trình chuyển hoá.

B. Tiết ra hormon renin, erythropoietin, calcitriol.

C. Duy trì hằng định nội môi.

D. Tiêu diệt vi khuẩn gây bệnh.

E. Lọc các chất thải chỉ giữ lại protein và tế bào máu.

@ Thận tưới máu bao nhiêu cho cung lượng tim?

- A. 15%      **B. 25%**      C. 35%      D. 45%  
E. 55%

@ Cấu tạo nào không có ở vùng vỏ?

- A. Cầu thận.      B. Ống lượn.      C. Ống góp vỏ.      **D. Quai Henle.**

@ Bệnh nhân A bị đau 2 bên hông, thấy có sung. Bác sĩ chẩn đoán là bị phù viêm vùng thận. Hỏi áp suất khoang kẽ và độ lọc cầu thận của bệnh nhân này như thế nào?

- A. Áp suất tăng, độ lọc tăng.      B. Áp suất giảm, độ lọc giảm.  
**C. Áp suất tăng, độ lọc giảm.**      D. Áp suất giảm, độ lọc tăng.

@ Cơ quan nào dự trữ nước tiểu? (Chờ để xuất ra ngoài)

- A. Bàng quang.      B. Niệu quản.      C. Thận.      D. Ống dẫn nước tiểu.

@ Một quả thận bình thường chứa bao nhiêu thùy?

- A. 5-10 thùy.      B. 7-10 thùy.

- B. 8-10 thùy.**  
C. Không đếm được.

@ Chọn câu sai khi nói về Nephron:

- A. Nephron là đơn vị cơ bản có khả năng tạo nước tiểu độc lập với nhau.  
B. Cấu tạo gồm: Cầu thận & Ống thận.  
C. Mỗi thận có khoảng 250 ống góp lớn, mỗi ống tập hợp nước tiểu từ khoảng 4000 nephron. cầu thận lọc thôi  
**D. Chức năng của cầu thận của mỗi nephron là làm biến đổi dịch để tạo thành nước tiểu đổ vào bể thận.**

@ So sánh đường kính tiểu động mạch vào & tiểu động mạch ra:

- A. Lớn hơn.**  
B. Nhỏ hơn.  
C. Bằng nhau.  
D. Tùy thận của mỗi người.

@ Máu đi từ đâu tới đâu:

- A. ĐM thận – Nhánh gian thùy – Nhánh bán cung – Nhánh gian tiểu thùy.**  
B. ĐM thận – Nhánh gian thùy – Nhánh gian tiểu thùy – Nhánh bán cung.  
C. ĐM thận – Nhánh bán cung – Nhánh gian thùy – Nhánh gian tiểu thùy.  
D. ĐM thận – Nhánh gian tiểu thùy – Nhánh gian thùy – Nhánh bán cung.

@ Vết đặc tiếp xúc với:

- A. TĐM vào.      B. TĐM rA.      C. Ống lượn xA.      **D. Tất cả đều đúng.**

@ Tế bào nào tiết ra renin:

- A. Tế bào trung mô ngoài cầu thận.      B. Tế bào vết đặc C.  
**C. Tế bào hạt.**      D. Tế bào cơ trơn mạch máu.

@ Lớp nào trong các màng lọc của cầu thận quyết định đến chọn lọc kích thước?

- A. Lớp cửa sổ.      B. Lớp màng đáy.      **C. Lớp TB BM cầu thận.**      D. Cả 3 lớp trên.

@ Enzyme nào kích thích chuyển angiotensin I thành angiotensin II? Được tiết từ cơ quan nào?

- A. Renin, thận.      B. Renin, gan.      C. ACE, gan.      **D. ACE, phổi.**  
E. Renin, phổi.

@ Chức năng nội tiết của thận nào sau đây không đúng?

- A. Tiết renin.      B. Tiết ACH.      C. Tiết Erythropoietin.      D. Chuyển hóa Vit D.  
**E. Tiết ACE.**

@ Các sợi TK giao cảm nào chủ yếu chi phối hoạt động của thận?

- A. TK tủy ngực X, XIII và tủy lưng II.  
B. TK tủy ngực X và tủy lưng II.  
C. TK tủy ngực X, XII, XI và tủy lưng I.  
D. TK tủy ngực XIII, XI và tủy lưng I.

@ Các chất sẽ được lọc qua bao nhiêu lớp ở cầu thận?

- A. 4      B. 1      C. 2      **D. 3**

@ Điều kiện để xảy ra hoạt động lọc ở cầu thận?

- A. Có màng lọcC.
- C. Có bộ máy khởi động hoạt động lọcC.
- E.** C, D sai.
- @ Trong ống thận, đoạn nào không tạo bờ bàn chải? chỉ có OLG tạo bờ bàn chải
- A. Ống lượn gần. **B.** Quai henle. **C.** Ống lượn xa ừ nhưng mao **D.** Ống góp.
- @ Chức năng của tế bào trung mô ngoài cầu thận?
- A. Truyền thông tin từ vết đặc sang các tế bào hạt.
- B. Sản xuất và phóng thích renin.
- C. Theo dõi thành phần dịch trong lòng ống đi qua chum mạch máu cầu thận.
- D. Bài tiết các chất tác động vào tế bào cầu thận trên thành TĐM vào.
- @ Chức năng của hệ RAA?
- A. Tăng tưới máu cho thận. B. Tăng giữ muối ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ , ...)
- C. Tăng giữ nước. **D.** Tất cả đều đúng.
- @ Angiotensinogen do cơ quan nào tiết ra?
- A. Thận. B. Phổi. C. Tuyến thượng thận. **D. Gan.**
- @ Angiotensin II không không kích thích bộ phận nào?
- A. Vỏ thượng thận. **B. Cơ vân.** C. Tuyến yên. D. Cơ trơn.
- @ Tăng canxi, phosphat trong máu, giảm canxi, phosphat trong nước tiểu là vai trò của hệ nào?
- A. Hệ RAA. **B. Hệ 1,25 - (OH) $_2$  - D3.**
- C. Hệ Erythropoietin. D. Không phải vai trò của 3 hệ trên.
- @ Ánh sáng mặt trời kích thích da tạo ra:
- A. 1-hydroxycholecalciferol. B. 25-hydroxycholecalciferol.
- C. 1,25-dihydroxycholecalciferol. D. Cholecalciferol (Vit D3)
- E.** 7-Dehydrocholesterol.
- @ Gan chuyển hóa Vit D3 bằng cách?
- A. Oxy hóa. B. Khử. C. Cắt một nhóm -OH.
- D.** Thêm một nhóm -OH.
- @ Enzyme 1-hydroxylase được hoạt hóa khi?
- A. Nồng độ Phosphat trong huyết tương giảm.
- B. Nồng độ Phosphat trong huyết tương tăng.
- C. Nồng độ canxi trong huyết tương giảm.
- D. Nồng độ canxi trong huyết tương tăng.
- E.** A & C đều đúng.
- F.** B & D đều đúng.
- @ Mỗi niệu quản được phân phối bởi:
- A. Cảm giác & vận động. B. Trung ương & tự chủ.
- B.** Giao cảm & đối giao cảm. D. Không bị kiểm soát.
- @ Nước tiểu đi từ đâu tới đâu:
- A. Bể thận – Niệu đạo – Bàng quang – Niệu quản.
- B. Bể thận – Bàng quang – Niệu quản – Niệu đạo.
- C.** Bể thận – Niệu quản – Bàng quang – Niệu đạo.
- D. Bể thận – Niệu đạo – Niệu quản – Bàng quang.
- @ Cơ thắt niệu đạo ngoài chịu chi phối của:
- A. Sợi giao cảm. B. Sợi cảm giácC. C. Sợi đối giao cảm. **D. Sợi TK then.**
- @ Sợi nào nhận tín hiệu mức độ căng từ thành bàng quang truyền từ niệu đạo sau?
- A. Sợi giao cảm. B. Sợi cảm giácC. **C. Sợi đối giao cảm.** D. Sợi TK then.
- @ Dây TK chậu xuất phát từ tủy cùng nào?
- A. S2. B. S4. C. S6. D. L1.
- @ Thụ thể nào có tác dụng làm giãn bàng quang?
- A. Thụ thể M2 của acetylcholine. B. Thụ thể M3 của acetylcholine.
- C. Thụ thể alpha 3 của norepinephrine. **D. Thụ thể beta 3 của norepinephrine.**

- @ Thể tích nước tiểu đạt bao nhiêu thì áp suất mới tăng nhanh chóng?  
 A. 300-400 mL      B. 400-500 mL      C. 500-600 mL      D. 600-700mL
- @ Sự tái hấp thu bằng:  
 A. = Lọc – bài xuất – bài tiết.      B. = Lọc + bài xuất + bài tiết.  
C. = Lọc – bài xuất + bài tiết.      D. = Lọc + bài xuất – bài tiết.
- @ Các chất được giữ lại trong quá trình lọc ở cầu thận:  
 A. UreA.      B. Glucose & NướcC. C. Máu & Protein.      D. Muối & acid amin.
- @ Phân tử nephrin bị đột biến liên quan tới:  
 A. Suy thận.      B. Sỏi thận.      C. Hội chứng thận hư bẩm sinh.  
 D. Phù viêm vùng thận.
- @ Erythropoietin bị ức chế bởi:  
 A. Testosteron.      B. LH.      C. TSH.      D. Estrogen.  
 E. T3-T4.

### TUẦN HOÀN

- @ Huyết áp tâm thu thật sự cao nhất ở:  
 A. Động mạch chủ.      B. Động mạch thân.  
 C. Động mạch phổi.      D. Tâm nhĩ phải.
- @ Thành cơ của tâm thất bắt nguồn từ đâu?  
 A. Các sợi cơ từ đỉnh tim.      B. Các sợi cơ từ đáy tim.  
 C. Các sợi cơ từ rãnh vành.      D. Các sợi cơ từ rãnh gian thất.
- @ Chọn ý đúng:  
 A. Sức co bóp của cơ tim không phụ thuộc vào chiều dài ban đầu của sợi cơ tim.  
 B. Động mạch vành phải và trái xuất phát từ nửa bên trái của tim.  
 C. Van bán nguyệt có vai trò để máu chảy một chiều từ tâm nhĩ sang tâm thất.  
 D. Áp suất giảm dần trong hệ mạch từ động mạch đến mao mạch, tĩnh mạch.
- @ Tim được cấu thành bởi bao nhiêu loại cơ?  
 A. 2.      B. 3.      C. 4.      D. 5.
- @ Vai trò của lưới nội cơ tương?  
 A. Dẫn truyền xung giữa các tế bào cơ tim.  
 B. Dự trữ Canxi.  
 C. Dự trữ máu nuôi tim.  
 D. Cung cấp ATP cho quá trình co cơ tim.
- @ Cấu tạo của bộ nối nhĩ thất gồm:  
 A. Nút xoang nhĩ và nút nhĩ thất.      B. Nút nhĩ thất và bó His.  
 C. Nút xoang nhĩ, nút nhĩ thất và bó His.      D. Nút xoang nhĩ, đường liên nút và nút nhĩ thất.
- @ Nơi nào có khả năng phát xung chậm nhất?  
 A. Nút xoang nhĩ.      B. Nút nhĩ thất. C. Bó His.      D. Mạng Purkinje.
- @ Nhánh nào sau đây không thuộc động mạch vành phải?  
 A. Động mạch mũ.      B. Động mạch nút xoang nhĩ.  
 C. Nhánh vách.      D. Động mạch gian thất sau.
- @ Phần nào sau đây không được nuôi bởi cả hai nhánh động mạch vành phải và động mạch vành trái?  
 A. Vách gian thất.      B. Tâm nhĩ trái (!).      C. Tâm thất trái.      D. Tâm nhĩ phải.
- @ Tình trạng phù nề sẽ tăng lên bởi quá trình:  
 A. Co thất tiểu động mạch.      B. Tăng áp tĩnh mạch.  
 C. Tăng nồng độ protein huyết tương.      D. Tăng hoạt động cơ.
- @ Kênh Canxi type L tham gia hoạt động vào pha nào của điện thế động cơ tim?  
 A. Pha tái cực sớm.      B. Pha tái cực nhanh. C. Pha nghỉ.      D. Pha bình nguyên.

### HỒ HẤP



- @ Thành phần nào không thuộc đường dẫn khí đơn thuần?  
 A. Hàu. B. Miệng. C. Dây thanh. D. Thanh quản.
- @ Ý nào đúng khi nói về quá trình hô hấp:  
 A. Trong thì hít vào, lồng ngực giãn ra, áp suất lồng ngực giảm, cơ hô hấp giãn, phế nang co lại.  
 B. Trong thì hít vào, lồng ngực giãn ra, áp suất lồng ngực giảm, cơ hô hấp co, phế nang co lại.  
 C. Trong thì thở ra, lồng ngực thu hẹp, áp suất lồng ngực tăng, cơ hô hấp giãn, phế nang xẹp.  
 D. Trong thì thở ra, lồng ngực thu hẹp, áp suất lồng ngực tăng, cơ hô hấp co, phế nang co.
- @ Tuần hoàn máu không có chức năng nào sau đây?  
 A. Dự trữ năng lượng. B. Dự trữ máu.  
 C. Là bộ phận lọc. D. Cơ quan chuyển hóa.
- @ Câu nào sai khi nói về áp suất riêng phần của các khí ở các nơi khác nhau trong hệ tuần hoàn?  
 A. Từ phế nang đến động mạch,  $pO_2$  giảm và  $pCO_2$  tăng.  
 B. Từ mao mạch đến tĩnh mạch,  $pO_2$  tăng và  $pCO_2$  giảm.  
 C. Từ động mạch đến mao mạch,  $pO_2$  giảm và  $pN_2$  không đổi.  
 D. Trong cả hệ tuần hoàn,  $pN_2$  và  $pH_2O$  không đổi.

### THẦN KINH – 01 (MÔ THẦN KINH)

- @ Chức năng nào sau đây không thuộc tế bào thần kinh đệm?  
 A. Truyền tín hiệu. B. Duy trì môi trường.  
 C. Liên kết các noron. D. Thực bào.
- @ Dẫn truyền cục bộ xảy ra ở sợi thần kinh nào?  
 A. Noron được bao bởi các tế bào Schwann. B. Noron vận động sùng trước tủy sống.  
 C. Noron ở phần trong cùng của tiểu não. D. Noron ở phần rìa ngoài của tủy sống.
- @ Yếu tố nào sau đây không ảnh hưởng đến vận tốc dẫn truyền xung trên sợi thần kinh có bao myelin?  
 A. Mật độ các tế bào Schwann. B. Vị trí của dây thần kinh trong cơ thể.  
 C. Đường kính của sợi trục. D. Khoảng cách giữa hai sợi trục liền kề.
- @ Dịch não tủy được sản xuất từ nơi nào sau đây:  
 A. Hệ thống não thất xung quanh – bên trong não.  
 B. Khoang dưới nhện.  
 C. Đám rối mạch mạc trong não thất.  
 D. Xoang màng cứng.
- @ Động mạch thông sau nối giữa:  
 A. Động mạch não sau và động mạch não giữa. B.  
 C. Hai động mạch não sau.  
 D. Động mạch não trước và động mạch não sau.
- @ Giả sử động mạch cảnh trong bị tổn thương (huyết tắc,...), thì phần nào sẽ không bị ảnh hưởng trực tiếp?  
 A. Động mạch não trước. B. Động mạch não giữa.  
 C. Động mạch não sau. D. Động mạch thông trước.
- @ Dịch não tủy được hấp thu vào hệ tuần hoàn nhờ:  
 A. Vi nhung mao của màng nhện. B. Lớp tế bào của màng mềm.  
 C. Các chất protein chuyên chở. D. Cơ chế thẩm thấu qua màng mềm.
- @ Noron trung gian có ở:  
 A. Vùng chất xám của tủy sống. B. Rễ trước của tủy sống.  
 C. Rễ sau của tủy sống. D. Vùng chất trắng của tủy sống.
- @ Nơi nào trong cơ thể được xem là nơi có hệ thần kinh ở gần môi trường bên ngoài nhất?  
 A. Đầu các chi. B. Dưới da. C. Mắt. D. Niêm mạc mũi.

### THẦN KINH – 02 (THẦN KINH TRUNG ƯƠNG)

- @ Vùng nào mang chức năng chính là vận động cơ xương?  
 A. Thùy trán. B. Thùy đỉnh. C. Thùy chẩm. D. Thùy thái dương.

- @ Vùng vỏ não cảm giác liên hợp nằm ở thùy nào của đại não?  
 A. Thùy trán. **B. Thùy đỉnh.** C. Thùy chẩm. D. Thùy thái dương.
- @ Sau cơn đột quỵ, một bệnh nhân bị vấn đề về ngôn ngữ. Cụ thể, ông ta hiểu được điều người khác nói, nhưng lại không thể nói hoặc viết ra những câu từ mà ông ta hiểu được. C. Tổn thương vùng nào sau đây là có khả năng xảy ra cao nhất?  
 A. Vùng Wernicke. **B. Hồi góC.** C. Vùng BrocA. D. Thùy trán.
- @ Đầu là trình tự đúng về truyền tin trong chức năng ngôn ngữ của não?  
 A. Vỏ não thị giác -> Vỏ não thính giác -> Hồi góc -> Vùng Broca -> Vùng Wernicke.  
 B. Vỏ não thị giác, Vỏ não thính giác -> Vùng Wernicke -> Vùng Broca -> Hồi gócC.  
 C. Vỏ não thính giác, Vỏ não thị giác -> Hồi góc -> Vùng Wernicke -> Vùng BrocA.  
 D. Vỏ não thính giác, Vỏ não thị giác -> Vùng Broca -> Vùng Wernicke -> Hồi gócC.
- @ Cấu trúc nào sau đây bao gồm cả các cấu trúc của đại não và gian não hợp thành?  
 A. Hạch nền não. **B. Bán cầu đại não.** C. Hành não. **D. Hệ viền.**
- @ Hồi hải mã nằm ở thùy nào của bán cầu đại não?  
 A. Thùy trán. **B. Thùy đỉnh.** C. Thùy chẩm. **D. Thùy thái dương.**
- @ Cấu trúc nào sau đây không thuộc hệ viền?  
 A. Hồi hải mã. **B. Vùng dưới đồi.** C. Vùng hạ đồi. D. Đồi thị.
- @ Cấu trúc nào sau đây có chức năng dẫn truyền cảm giác và vận động tương tự như tủy sống?  
 A. Hành não. **B. Cầu não.** C. Tiểu não. D. Não giữA.
- @ Cơ quan nào sau đây không có chức năng điều hòa trương lực cơ?  
 A. Hành não. **B. Cầu não.** C. Tiểu não. **D. Não giữA.**
- @ Một bệnh nhân bị liệt nửa chi trên bên phải, vùng nào của não sau đây có khả năng bị tổn thương cao nhất?  
 A. Nửa thùy trán bên trái. **B. Nửa thùy trán bên phải.**  
 C. Nửa thùy đỉnh bên phải. D. Nửa thùy đỉnh bên trái.
- @ Đường dẫn truyền nào sau đây không mang tín hiệu đáp ứng đến đối bên tổn thương?  
 A. Dẫn truyền cảm giác ở cột trước và cột bên tủy sống.  
 B. Dẫn truyền vận động kiểu đường tháp của tủy gai.  
 C. Dẫn truyền cảm giác đường trước bên.  
 D. Dẫn truyền cảm giác sâu có ý thứcC.
- @ Đường dẫn truyền cột sau (cảm giác sâu có ý thức và sâu không có ý thức) không có receptor tại:  
 A. Vỏ não cảm giác thân thể. **B. Đồi thị.**  
 C. Thân não. **D. Tủy gai.**
- @ Xung dẫn truyền vận động đường tháp được bắt chéo sang đối bên cơ thể tại:  
 A. Não giữA. **B. Cầu não.** **C. Hành não.** D. Tủy sống.
- @ Sừng trung gian của chất xám tủy sống chỉ có ở vùng nào sau đây?  
 A. Tủy ngực và thắt lưng. **B. Vùng cổ và tủy ngựcC.**  
 C. Vùng thắt lưng. D. Vùng thần kinh cột và một phần thần kinh cùng.
- @ Một người đàn ông 75 tuổi, sau cơn đột quỵ đã để lại các vấn đề bất thường trong lời nói, phát âm. Vùng nào sau đây của vỏ não có khả năng bị tổn thương cao nhất trong trường hợp này?  
 A. Vùng vỏ não vận động nguyên phát. **B. Vùng BrocA.**  
 C. Vùng vận động liên hợp. D. Tiểu não.

### THẦN KINH – 03 (THẦN KINH NGOẠI BIÊN)

- @ Có bao nhiêu đôi dây thần kinh ngực?  
 A. 8. **B. 5.** **C. 12.** D. 1.
- @ Thần kinh nào không thuộc đám rối thần kinh thắt lưng?  
 A. Thần kinh hiển. **B. Thần kinh toA.** C. Thần kinh bịt. D. Thần kinh đùi bì ngoài.
- @ Chức năng nào sau đây không thuộc về dây thần kinh VIII?  
 A. Đảm nhiệm chức năng nghe. **B. Cảm giác về sự di chuyển.**  
 C. Cảm nhận lực trọng trường. **D. Dẫn truyền cảm giác từ dA.**



- @ Dây thần kinh nào đảm nhiệm chức năng cảm giác vị giác ở lưỡi ?  
 A. Dây IX. **B. Dây XII và dây IX.** C. Dây X. **D. Dây X và dây XII.**
- @ Dây thần kinh nào lớn nhất trong 12 đôi dây thần kinh sọ ?  
 A. Dây X. **B. Dây VIII.** C. Dây IX. **D. Dây XII.**
- @ Thần kinh nào không được tạo thành bởi các nhánh sau của đám rối thắt lưng ?  
 A. Thần kinh sinh dục đùi. **B. Thần kinh đùi bì ngoài.**  
 C. Thần kinh bẹn. **D. Thần kinh chậu hạ vị.**
- @ Đám rối thần kinh cánh tay có :  
 A. 5 rễ, 3 thân, 2 ngành, 3 bó. **B. 3 rễ, 3 thân, 6 ngành, 3 bó.**  
**C. 5 rễ, 3 thân, 6 ngành, 3 bó.** **D. 3 rễ, 5 thân, 3 ngành, 3 bó.**
- @ Một buổi sáng, ông A thức dậy và thấy có nhiều bất thường. Ông cảm thấy nhức đầu, hàm không cắn chặt lại được, hàm dưới kém vận động, đồng thời mắt không thể đưa xuống thấp được. **C. Dây thần kinh nào sau đây có thể bị tổn thương ở bệnh nhân này ?**  
 A. Dây V, dây IV. **B. Dây VII, dây III.** C. Dây VII, dây VI. **D. Dây V, dây III.**
- @ Tổn thương dây thần kinh nào sau đây gây ảnh hưởng nhiều nhất đến các phủ tạng ở ngực và ổ bụng ?  
 A. Dây V. **B. Dây XI.** C. Dây IX. **D. Dây X.**

### THẦN KINH – 04 (THẦN KINH TỰ CHỦ)

- @ Dựa vào chức năng động vật và chức năng thực vật, hệ thần kinh được chia thành :  
 A. Hệ thần kinh trung ương và hệ thần kinh ngoại biên.  
 B. Hệ thần kinh tự chủ và hệ thần kinh không tự chủ.  
 C. Hệ thần kinh giao cảm và hệ thần kinh đối giao cảm.  
**D. Hệ thần kinh tự chủ và hệ thần kinh trung ương.**
- @ Đây là chất dẫn truyền đặc trưng của hệ thần kinh giao cảm ?  
**A. Noradrenaline.** **B. Epinephrine.** C. Acetylcholine. **D. Somatostatin.**
- @ Nơi nào không phải là trung khu của hệ thần kinh đối giao cảm?  
 A. Hành não. **B. Não giữa.** C. Tủy cùng. **D. Sừng bên tủy sống.**
- @ Trong hệ thần kinh đối giao cảm, noron có synap tại gan là noron:  
**A. Noron tiền hạch.** **B. Noron hậu hạch.** C. Noron vận động. **D. Noron cảm giác.**
- @ Cơ trơn mạch máu không có thụ thể tiếp nhận Norepinephrine loại nào sau đây?  
 A.  $\alpha_1$  **B.  $\alpha_2$**  **C.  $\beta_1$**  tb cơ tim **D.  $\beta_2$**
- @ Hoạt động của hệ thần kinh tự chủ không chịu điều hòa bởi:  
 A. Vỏ não. **B. Hệ lưới.** **C. Tiểu não.** **D. Vùng hạ đồi.+ hormone**
- @ Trong 12 đôi dây thần kinh sọ, tập hợp nào sau đây gồm các dây thần kinh đối giao cảm?  
 A. Dây II, dây VII, dây IX, dây XI. **B. Dây III, dây IV, dây VI, dây IX.**  
 C. Dây II, dây V, dây VII, dây X. **D. Dây III, dây VII, dây IX, dây X.**
- @ Thuốc nào sau đây có khả năng gây nhanh điều hòa hạ huyết áp?  
**A. Ức chế  $\beta$  chọn lọc.** **B. Ức chế  $\beta$  không chọn lọc.**  
 C. Ức chế  $\alpha$  chọn lọc. **D. Ức chế  $\alpha$  không chọn lọc.**

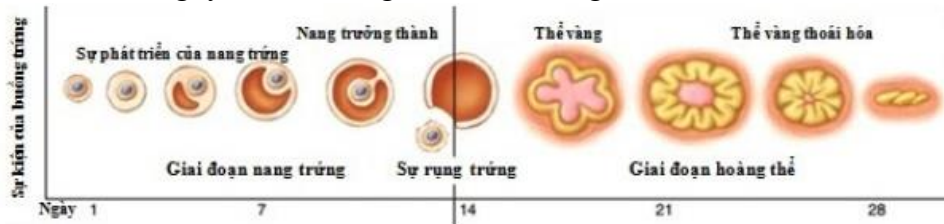
### NỘI TIẾT

- @ Một trẻ nam, 5 tuổi, tầm vóc khá thấp hơn so với bạn bè cùng lứa tuổi, được chỉ định điều trị tiêm hormon GH. Hormon nào sau đây nên tránh tiếp xúc hoặc giảm nồng độ trong cơ thể trong quá trình điều trị?  
 A. Androgen. **B. Vasopressin.** C. Parathormon. **D. Adrenaline.**
- @ Hormon nào chiếm vai trò kiểm soát cao nhất trong hoạt động trao đổi chất cơ bản tại hầu hết các mô?  
 A. Epinephrine. **B. Noradrenaline.** C. GH. **D.  $T_3, T_4$ .**
- @ Aldosterol do cơ quan nào tiết ra?  
**A. Vỏ thượng thận.** **B. Tuyến yên.** C. Vùng hạ đồi. **D. Tuyến ức.**
- @ Nơi nào không có chức năng tiết ra hormon androgen?  
**A. Tủy thượng thận.** **B. Vỏ thượng thận.** C. Tinh hoàn. **D. Buồng trứng.**

@ Một bệnh nhân bị tiêu chảy cấp đã gần hai ngày qua và trong tình trạng mất nước trầm trọng. Nồng độ hormone nào sau đây trong cơ thể chịu ảnh hưởng trực tiếp nhiều nhất?

- A. Aldosterol. **B. ADH.** C. Adrenaline. D. Cortisol.

@ Cho sơ đồ một chu kỳ kinh nguyệt của một người bình thường như sau:



Vào khoảng xấp xỉ ngày thứ 14 của chu kỳ kinh, có hiện tượng gì xảy ra với các hormone?

- A. LH tăng đạt ngưỡng tối đa và kích thích làm estrogen tăng.  
 B. Nồng độ estrogen, LH, FSH đạt ngưỡng cực đại.  
 C. Progesteron tăng vọt, chuẩn bị cho các kích thích rụng trứng.  
 D. LH, FSH tăng vọt; estrogen ổn định cho đến khi thụ tinh.

@ Hormone nào sau đây của tuyến yên có vai trò kích thích lên vỏ thượng thận?

- A. Prolactin. **B. TSH.** **C. ACTH.** D. FSH.

@ Hormone nào không thể định lượng khi lấy máu tĩnh mạch?

- A. TSH. **B. ACTH.** **C. ADH.** **D. GH.** từ hạ đồi xuống tuyến yên

@ Một bệnh nhân nhập viện do rối loạn bài tiết hormone trong cơ thể và đang được theo dõi. Sáng nay, bác sĩ thấy nồng độ hormone GnRH tăng bất thường và qua các kiểm tra, thấy rằng GnRH đã tăng liên tục trong hơn 2 giờ qua. Đáp ứng nào sau đây có khả năng xảy ra cao nhất với bệnh nhân này?

- A. Nồng độ FSH và LH tăng cao bất thường.  
 B. Nồng độ FSH và LH giảm do ức chế ngược.  
 C. Không tiết FSH và LH.  
 D. Nồng độ FSH và LH không thay đổi.

@ Tuyến nào sau đây không tham gia quá trình điều hòa nồng độ  $Ca^{2+}$  trong máu

- A. Tuyến cận giáp **B. Thận** C. Tuyến yên D. Tuyến giáp

@ Hormone nào do tuyến yên tiết ra

- A. Catecholamine **B. melatonin** C. GHRH **D. Prolactin**

@ Hormone nào do tuyến cận giáp tiết ra

- A. PTH** **B. ACTH** C. Cortisol D. ADH.

@ Hormone ADH tác động lên kênh nào sau đây

- A. Kênh  $Na^+$  **B. Kênh  $K^+$**  **C. Kênh aquaporin** D. Kênh  $Ca^{2+}$

@ Phát biểu nào sau đây sai

- A. Tuyến tùng tham gia điều hòa chu kỳ giấc ngủ.  
 B. Tuyến sinh dục tham gia cốt hóa đĩa sụn tại đầu xương dài.  
 C. Các hormone tan trong nước gồm Adrenalin, cortisol và GH.  
 D. Vùng hạ đồi là nơi liên kết giữa hệ thần kinh và hệ nội tiết.

@ Phát biểu nào sau đây sai

- A. Angiotensin có tác động lên tuyến thượng thận để điều hòa huyết áp.  
 B. Tuyến yên vừa tham gia chế tiết hormone, vừa dự trữ hormone (ADH, Oxytocin).  
 C. ADH có tác dụng điều hòa huyết áp thông qua hấp thu nước tại ống lượn gần. OLX  
 D. Tuyến yên vừa có chức năng nội tiết, vừa có chức năng ngoại tiết.

@ Phát biểu nào sau đây đúng

- A. Tuyến ức chỉ hoạt động trước tuổi dậy thì, sau dậy thì sẽ bị thoái hóa.**  
 B. Insulin tham gia quá trình phát triển của phôi, thai  
 C. Tuyến thượng thận có chức năng giống hệ thần kinh đối giao cảm.  
 D. Cơ chế điều hòa ngược âm tính có đích tác động đầu tiên tại tuyến yên. hạ đồi

@ Phát biểu nào sau đây sai:

- A. Hormone tuyến giáp kiểm soát khoảng 25% hoạt động trao đổi chất.  
 B. Tuyến nội tiết có thể có sự tham gia của các Neurone  
 C. Cortisol làm tăng tạo glucose, acid béo và acid amin trong máu.

- D. Hormon được tổng hợp trực tiếp từ quá trình phiên mã và dịch mã.
- @ Phát biểu nào sau đây sai:
- A. Hormon tan trong nước tác động tới tế bào đích nhanh, nhưng thời gian tác dụng ngắn, tác động tế bào đích thông qua chất dẫn truyền thần kinh thứ hai.
  - B. Hormon tan trong lipid đa số tác động đến tế bào đích chậm, thời gian tác dụng dài, vận chuyển trong máu thông qua protein như albumin và globulin.
  - C. Hormon tan trong nước thải trực tiếp qua thận.
  - ☒ D. Hormon tan trong lipid thải trực tiếp qua thận.
- @ Loại thụ thể nào là nhiều nhất đối với hormone tan trong nước
- A. Thụ thể liên kết kênh ion
  - ☒ B. Thụ thể liên kết protein G
  - C. Thụ thể liên kết enzyme
  - D. Thụ thể nội bào.
- @ Đối với thụ thể liên kết protein G, phát biểu nào sau đây đúng
- A. Thường gặp trong quá trình dẫn truyền thần kinh. ION -> G = NỘI TIẾT
  - B. Gặp trong tất cả protein tuyến yên như ACTH, FSH, GH, TSH, Prolactin và LH. GH, prolactin = enzym
  - ☒ C. Nếu protein G tác động vào thụ thể Gs sẽ kích thích hoạt động enzyme AC tạo thành cAMP; tác động thụ thể Gi để ức chế enzyme AC.
  - D. DAG làm mở các kênh ion làm mở kênh  $Ca^{2+}$ , làm cơ co. IP3
- @ Hormon cortisol có các tác dụng sau, ngoại trừ
- A. Làm giảm đường huyết
  - B. Làm giảm stress
  - C. Kháng viêm
  - D. Tăng huyết áp
- @ Về hormon ADH, điều nào sau đây sai
- ☒ A. Điều hòa hấp thu nước thông qua hấp thu các ion như  $Na^+$
  - B. Được chế tiết tại vùng hạ đồi.
  - C. Còn được gọi là Vasopressin.
  - D. Tác dụng lên ống lượn xa.
- @ Khi nói về hormon tan trong lipid, điều nào sau đây đúng
- A. Các hormon luôn tác động tại màng tế bào
  - B. Hormon luôn gây ra các đáp ứng chậm, tác dụng kéo dài.
  - C. Để gây ra tác động, hormon cần phải đi qua màng tế bào.
  - ☒ D. Có 3 cách để tác động lên tế bào đích.
- @ Phát biểu nào sau đây đúng
- A. Tuyến yên gồm 3 phần: tuyến yên trước, giữa và sau.
  - B. Tuyến yên trước liên hệ với hạ đồi thông qua dây thần kinh.
  - ☒ C. Tuyến yên sau dự trữ các hormon Oxytocin và ADH.
  - D. Tuyến yên trước có 6 loại tế bào, chế tiết 6 loại hormon chính. 5TB - 6 HORMON
- @ Tuyến yên không tác dụng vào tuyến nội tiết sau
- ☒ A. Tuyến tụy
  - ☒ B. Tuyến cận giáp
  - C. Tuyến giáp
  - D. Tuyến vú.
- @ Phát biểu nào sau đây đúng
- A. Hormon GH giúp vai trò phát triển, đặc biệt là giai đoạn sau dậy thì.
  - B. Hormon ACTH tác động lên tuyến thượng thận tiết hormon Cortisol.
  - ☒ C. Hormon LH, testosterone và LH cùng tham gia quá trình tạo tinh trùng.
  - D. Hormon TSH kích thích tuyến cận giáp tiết hormon T3 và T4.
- @ Phát biểu nào sau đây sai
- A. Cặp hormon GHRH và GHIH điều hòa giải phóng GH.
  - B. CRH kích thích tuyến yên trước giải phóng ACTH
  - C. Cặp hormon PRH và PIH điều hòa giải phóng prolactin.
  - ☒ D. GnRH làm thay đổi nhanh chóng nồng độ LH và ~~FSH~~.

@ Cơ chế điều hòa ngược âm tính trong tiết hormon ở đa số tuyến nội tiết là

- ☒ A. Quá trình âm tính từ các tuyến đích lên trục hạ đồi- tuyến yên
- B. Điều hòa ngược từ chính các thành phần nội môi, bao gồm huyết tương.
- C. Điều hòa bằng các phản xạ thông qua sự tác động của các kích thích lên vùng hạ đồi
- D. Cả ba ý trên

@ Phát biểu nào sau đây đúng

- A. Dopamin tác động lên tuyến yên, chế tiết Prolactin
- B. Hormon GH đồng thời tác động lên Gan và các tế bào khác của cơ thể.
- C. GHRH ức chế quá trình tạo ra hormon GH
- D. T3, T4 được tổng hợp trong tuyến giáp sẽ ngay lập tức tiết vào mạch máu.

@ Phát biểu nào sau đây sai:

- A. Nồng độ hormon trong máu rất thấp, từ vài picogram đến vài miligram/ 1mL máu
- ☒ B. Các hormon tan trong lipid được dự trữ trong tế bào ở trạng thái trưởng thành. *tan trong nước mới đc dự trữ*
- C. Các hormon tan trong nước được dự trữ trong tế bào ở trạng thái trưởng thành.
- D. Các hormon tan trong lipid không được dự trữ trong tế bào ở trạng thái trưởng thành.

@ Chọn phát biểu đúng trong các câu sau:

- A. Hoạt động của các cơ quan trong cơ thể được điều hòa bởi 2 hệ thống: Hệ nội tiết và hệ ngoại tiết.
- B. Tụy ngoại tiết tiết ra cặp hormon insulin & glucagon.
- ☒ C. Hầu như bất kì cơ quan nào trong cơ thể cũng đều có chức năng nội tiết. *bài giảng có nói*
- D. Tuyến yên sau là phần tuyến, tuyến yên trước là phần TK.
- E. Tụy là cơ quan ngoại tiết.

@ Nơi nào là nơi kết nối giữa hệ thần kinh và hệ nội tiết?

- A. Tuyến tùng.      B. Tuyến yên.      C. Tuyến giáp.      ☒ D. Vùng hạ đồi.

@ Nơi nào tiết ra melatonin?

- A. Tuyến tùng.      B. Tuyến yên.      C. Tuyến giáp.      D. Vùng hạ đồi.
- E. Tuyến cận giáp.

@ Nơi nào dự trữ hormon do vùng hạ đồi tiết ra?

- A. Tuyến yên trước.      ☒ B. Tuyến yên sau.      C. Tuyến tùng.      D. Tuyến giáp.
- E. Tuyến cận giáp.

@ Tuyến nào có vai trò trong hệ miễn dịch?

- A. Tuyến yên.      B. Tuyến tùng.      ☒ C. Tuyến ức.      D. Tuyến thượng thận.

@ Hormon không có chức năng nào sau đây?

- ☒ A. Trí tuệ.      B. Sinh sản.      C. Tăng trưởng.      D. Duy trì hằng định nội môi.

@ Mania: là trạng thái hưng phấn, trái ngược với anxiety: là trạng thái lo âu. Nếu một người đang trong trạng thái Mania thì nồng độ hormon Dopamin trong họ như thế nào? *slide của thầy*

- ☒ A. Tăng.      B. Giảm.
- C. Không thay đổi ( Bằng với lượng bình thường trong cơ thể ).      D. Không thể xác định được.

@ Trong các câu sau đây, câu nào chưa đúng:

- A. Trạng thái buồn bã làm hormon Thyroxine giảm.
- B. Hormon noradrenaline tăng trong trạng thái cau có, bức bối.
- C. Thoải mái, thích thú là hormon adrenaline tăng.
- ☒ D. Khi Stress, hormon adrenaline sẽ giảm còn Dopamine sẽ tăng. *ngược lại*

@ Điều nào sau đây chưa đúng? *câu nào cũng đúng*

- A. Tuyến tụy tiết ra insulin & glucagon duy trì đường huyết ở mức ổn định.
- B. PTH của tuyến cận giáp, calcitonin của tuyến giáp, vitamin D3 điều hòa ổn định nồng độ calci và phosphat trong máu. *sách: phospho*
- C. Hormon cortisol của vỏ thượng thận làm tăng tạo glucose, acid béo và acid amin.
- D. Sự tái hấp thu nước qua kênh nước (kênh aquaporin) tại ống lượn xa và ống góp của thận giúp điều chỉnh áp suất thẩm thấu được kiểm soát bởi hormon ADH.
- E. Hormon aldosterone giúp điều chỉnh huyết áp.

@ Kiểm soát vai trò khoảng 25% hoạt động trao đổi chất cơ bản tại hầu hết các mô là do:

- A. Hormon steroid.
- B. Hormon melatonin.

- C. Hormon calcitonin.
  - D. Hormon giáp (T3,T4).
  - E. Hormon ADH.
- @ Trong pha hoàng thể (14 ngày sau), LH & FSH kích thích thể vàng tiết ra:
- A. Testosteron & Estrogen.
  - B. Testosteron & Progesteron.
  - C. Estrogen & Progesteron.
  - D. Estrogen & Steroid.
- @ Trong pha phát triển nang noãn (14 ngày đầu), nồng độ Estrogen tăng do:
- A. Testosteron giảm.
  - B. LH, FSH tăng.
  - C. LH giảm.
  - D. Progesteron tăng.
  - E. Cơ thể tự tiết Estrogen.
- @ Nếu có hiện tượng thụ tinh, giai đoạn tiếp theo của hoàng thể nào sau đây đúng:
- A. Hoàng thể tiêu biến đi thành một vết sẹo gọi là bạch thể.
  - B. Hoàng thể giảm tiết đến khi tiêu biến.
  - C. Hoàng thể là một cơ quan nội tiết trong bào thai.
  - D. Hoàng thể được hoạt hóa thành một bào quan khác.
- @ Hãy chọn câu đúng:
- ☒ A. Hormon acid amin bao gồm: epinephrine & norepinephrine.
  - B. Hormon vùng hạ đồi, hormon tuyến yên, hormon tụy nội tiết thuộc nhóm hormon tan trong lipid. nước
  - C. Hormon tuyến giáp thuộc loại hormon tan trong nước. lipid
  - D. Tuyến thượng thận tiết ra hormon aldosteron, cortisol. vỏ
  - E. Hormon ADH kích thích lọc có kiểm soát tại cầu thận. tái hấp thu nước
- @ Câu nào sau đây sai:
- A. Hormon có bản chất là steroid bao gồm: tuyến vỏ thượng thận và tuyến sinh dục.
  - B. Hormon tuyến giáp thuộc loại hormon tan trong lipid.
  - C. Hoàng thể có bản chất từ nang trứng chín.
  - ☒ D. Tuyến vỏ thượng thận tiết epinephrine & norepinephrine. tủy
  - E. Hormon acidamin tan được trong nước.
- @ Câu nào sau đây sai:
- A. Hormon sau khi gắn với thụ thể màng sẽ gây ảnh hưởng tức thì lên nhiều hoạt động chức năng của tế bào đích.
  - B. Phức hợp hormon - thụ thể nhân giúp điều hòa hoạt động phiên mã.
  - ☒ C. Muốn gắn với thụ thể nhân thì hormon đó phải tan trong nước. lipid
  - D. Thụ thể màng gồm 3 loại: Thụ thể liên kết kênh ion, thụ thể liên kết protein G, thụ thể liên kết protein. enzym
  - E. Protein G được cấu tạo từ 3 tiểu đơn vị: alpha, beta, gamma.
- @ Chọn câu trả lời đúng:
- A. Protein G sử dụng năng lượng từ ATP.
  - B. Lộ trình tín hiệu phosphatidylinositol khởi động nếu protein G gắn với thụ thể loại Gp. Gq
  - C. Nếu protein G gắn với thụ thể là loại Gi thì sẽ kích thích enzyme AC, xúc tác phản ứng tạo thành cAMP. Nếu protein G gắn với thụ thể là loại Gs thì sẽ ức chế enzyme AC, ngăn phản ứng tạo thành cAMP. ngược lại
  - ☒ D. cAMP là chất dẫn truyền thứ 2 trong lộ trình tín hiệu AMP vòng (cAMP).
  - E. Trong lộ trình tín hiệu phosphatidylinositol chỉ có 1 chất dẫn truyền tin thứ hai là: inositol 1,4,5-triphosphate (IP3). DAG - hoạt hóa enzym PKC
- @ So sánh giữa thụ thể màng và thụ thể nhân:
- A. Thụ thể màng và thụ thể nhân đều đáp ứng tức thì.
  - B. Thụ thể màng và thụ thể nhân đều đáp ứng lâu dài.
  - C. Thụ thể màng đáp ứng lâu dài, thụ thể nhân đáp ứng tức thì.
  - ☒ D. Thụ thể màng đáp ứng tức thì, thụ thể nhân đáp ứng lâu dài.



@ Vai trò của phân tử IP3:

- A. Gắn lên thụ thể trên lưới nội chất không hạt hoặc trên ty thể, làm mở kênh K<sup>+</sup>. **Ca<sup>++</sup>**
- ☒ B. Gây co cơ.
- C. Là chất truyền tin thứ 2 ~~duy nhất~~ trong lộ trình tín hiệu phosphatidylinositol.
- D. Hoạt hóa enzyme PKC. **DAG**

@ Chọn câu sai:

**Protein G**

- A. Bý đóng vai trò trong quá trình điều hòa (ức chế  $\alpha$ ).
- B. Phân tử DAG thúc đẩy quá trình phân chia và tăng sinh của tế bào.
- C. Tín hiệu hormon đến sẽ gây phản ứng phosphoryl hóa các phân tử tyrosine ( trong thụ thể tyrosine kinase ).
- D. Muốn tiêu đơn vị G $\alpha$  hoạt hóa enzyme PLC, protein G phải gắn với thụ thể loại Gq.
- ☒ E. Phức hợp hormon – thụ thể màng giúp điều hòa hoạt động phiên mã. **thụ thể nhân mới đúng**

@ Chọn câu đúng:

- A. Chỉ có vùng hạ đồi là trung tâm chỉ huy của hầu hết các hoạt động nội tiết của cơ thể.
- B. Tuyến yên sau là phần tuyến thật sự, tuyến yên trước là phần thần kinh. **ngược lại**
- C. Tuyến yên trước chứa khoảng 6 loại tế bào khác nhau, chế tiết ra 6 loại hormon chính. **5 loại TB**
- ☒ D. Một trong những loại hormon mà tuyến yên chế tiết có hormon prolactin.
- E. Tuyến yên nằm dưới hố yên tại nền sọ. **trong hố yên**

@ Chức năng của hormon ACTH:

- A. Giúp cơ thể tăng trưởng và phát triển (đặc biệt trong tuổi dậy thì).
- B. Kích thích tuyến giáp tiết ra hormon T3-T4.
- ☒ C. Kích thích tuyến vỏ thượng thận tiết ra hormon cortisol.
- D. Kích thích nang trứng phát triển.
- E. Kích thích rụng trứng, tạo hoàng thể, kích thích tinh hoàn tiết testosterone.
- F. Kích thích tuyến vú tiết sữa. **A.**

@ Câu nào chưa đúng trong phôi thai học tuyến yên.

- A. Tàng não trung gian hình thành phần thần kinh của tuyến yên.
- B. Vòm miệng gấp lại tạo thành túi Rathke.
- ☒ C. Túi Rathke hình thành phần thần kinh của tuyến yên. **phần tuyến ( tuyến yên trước)**
- D. Tuyến yên được tạo bởi vòm miệng và tàng não giữ. **A.**

@ Vai trò hormon GnRH:

- ☒ A. Kích thích tuyến yên tiết 2 hormon FSH và LH.
- B. Kích thích tuyến yên giải phóng TSH.
- C. Ức chế tuyến yên giải phóng prolactin.
- D. Kích thích tuyến yên giải phóng ACTH.
- E. Ức chế tuyến yên giải phóng GH.

@ Tuyến yên sau dự trữ hormon nào?

- A. CRH & TRH.      B. GHRH & GHIH.      ☒ C. ADH & Oxytocin.      D. GnRH ( LHRH).

@ Vai trò nào không đúng của hormon Oxytocin:

- A. Co cơ trơn tử cung, giúp chuyển dạ và phòng ngừa băng huyết sau khi sinh.
- B. Cơ cơ trơn tuyến vú.
- C. Là hormon tình yêu.
- ☒ D. Nồng độ quá nhiều có thể gây rối loạn cương dương.

@ Khi nồng độ glucose trong máu tăng cao, hormon cortisol sẽ theo vòng tuần hoàn lên não, gây ức chế vùng hạ đồi giải phóng CRH. Đây là cơ chế điều hòa gì?

- A. Điều hòa dương tính.      B. Điều hòa âm tính.
- ☒ B. Điều hòa ngược âm tính.      D. Điều hòa ngược dương tính.

@ Nồng độ hormon cortisol và melatonin như thế nào vào ban đêm?

- A. Cortisol & melatonin đều tăng.      B. Cortisol & melatonin đều giảm.
- ☒ C. Cortisol giảm, melatonin tăng.      D. Cortisol tăng, melatonin giảm.

## GIÁC QUAN

@ Ta cảm nhận được vị đắng là do:

- A. Thức ăn chứa các muối bị ion hóaA.      B.Thức ăn chứa phần lớn là chất hữu cơ.  
C. Thức ăn chứa nitrogen và alkaloidD.      D. Thức ăn chứa L – glutamate.

@ Nếu cắt đi thần kinh hướng tâm ở đáy nụ vị giác thì sẽ gây ra hậu quả gì?

- A. Nụ vị giác bị mất chức năng tạm thời và sẽ có dây thần kinh khác thay thế.  
B. Nụ vị giác trở nên bất hoạt và không tham gia chức năng.  
C. Nụ vị giác bị thoái hóaA.  
D. Cơ thể mất cảm giác với mùi mà nụ vị giác đó đảm nhận.

@ Ngưỡng kích thích vị giác đối với vị nào là thấp nhất?

- A. Mặn.      B.Đắng.      C. Ngọt.      D. Umami.

@ Vị nào sau đây được cảm nhận qua hệ thống chất truyền tin thứ hai?

- A. Mặn.      B.Ngọt.      C. ChuA.      D. Umami.

@ Tế bào nào có độ nhạy cao với ánh sáng, nhưng tạo ra các ảnh không màu, không rõ?

- A. Tế bào gậy.      B.Tế bào nón.      C. Tế bào lưỡng cựcC.      D. Tế bào đuôi ngắn.

## HỆ MÁU

@ Cấu trúc nào sau đây không tham gia tạo máu ở cơ thể người trưởng thành?

- A. Xương ứcC.      B.Xương sườn.      C.Hạch bạch huyết.      D. Xương đùi.

@ Loại hemoglobin nào chiếm tỷ lệ cao nhất ở người trưởng thành bình thường?

- A. HbA<sub>1</sub>.      B.HbA<sub>2</sub>.      C. HbF.      D. HbC.

@ Số lượng hồng cầu trong cơ thể sẽ tăng lên trong trường hợp nào sau đây, ngoại trừ:

- A. Sống ở vùng cao.      B.Bệnh phổi mạn tính.  
C. Nhiễm giun mócC.      D. Suy tim kéo dài.

@ Một bệnh nhân nam, 42 tuổi, đang được nhập viện cho bác sĩ theo dõi vì tình trạng thiếu máu. Bệnh nhân được bổ sung đầy đủ sắt, acid folic, B<sub>12</sub> và các protein cần thiết cho quá trình tạo hồng cầu, được chỉ định bổ sung Erythropoietin, nhưng điều trị thất bại do mật độ hồng cầu vẫn hầu như không đổi và đang ở mức thấp. Qua các xét nghiệm, phát hiện nồng độ sắt dự trữ tại gan đang ở mức rất thấp. Chuẩn đoán nào sau đây là có khả năng xảy ra nhất? ko biết có làm CN gan chưa???? --- phân vân B và C

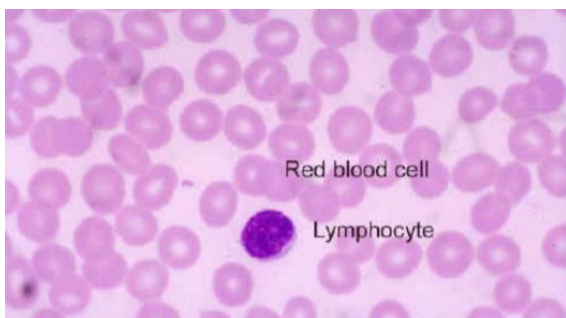
- A. Bệnh nhân này bị suy tủy.      B.Bệnh nhân này bị suy gan.  
C. Niêm mạc ruột bị tổn thương.      D. Lách tăng cường hủy hồng cầu.

@ Nơi lưu trữ của đa số hồng cầu là ở:

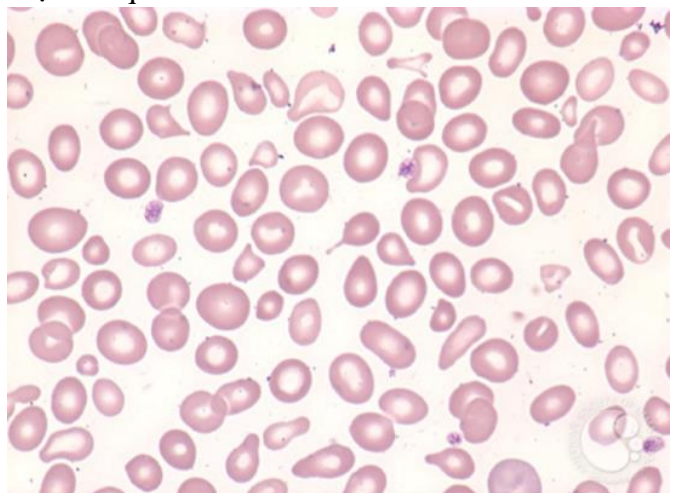
- A. Gan.      B.Tủy.      C.Hệ tuần hoàn.      D. Lách.

@ Xét nghiệm tiêu bản hồng cầu của một bệnh nhân được kết quả như hình bên dưới:

câu gì khó quá --> bỏ qua



Hồng cầu bình thường



Hồng cầu của bệnh nhân

Chuẩn đoán nào sau đây là đúng về bệnh nhân này?

- A. Hồng cầu to nhỏ không đều.      B.Bị bệnh hồng cầu nhược sắcC.  
C. Bị bệnh hồng cầu to.      D. Bệnh hồng cầu hình liềm.

@ Đâu không phải là nơi dự trữ chủ yếu của bạch cầu trong cơ thể?



- A. Tủy xương.      B. Các mô cơ thể.      C. Hạch bạch huyết.      D. Hệ tuần hoàn.
- @ Bạch cầu nào sau đây không có khả năng thực bào?  
A. BC đơn nhân trong mạch máu.      B. BC ưa acid.      C. BC lympho.      D. BC trung tính.
- @ Đây là nơi phân bố chủ yếu của tiểu cầu?  
A. Hệ tuần hoàn.      B. Lách.      C. Gan.      D. Tủy.
- @ Yếu tố đông máu nào không do gan sản xuất?  
A. Yếu tố IV, V, XI, XII.      B. Yếu tố V, II, IX, X.      C. Yếu tố IV, VIII, XII, XIII.      D. Yếu tố II, III, V, IX.

### SINH SẢN

- @ Hormon nào sau đây chống lại tác dụng của hormone AMH trong thời kỳ thai nhi?  
A. FSH.      B. LH.      C. ADH.      D. Estrogen.
- @ Nồng độ Oxytocin tăng cao không dẫn đến:  
A. Cơ tử cung giãn nở nhiều hơn.  
B. Khởi phát tạo cơn gò thông.  
C. Kích thích màng rụng tạo prostaglandin.  
D. Khởi phát vòng điều hòa ngược âm tính.
- @ Nhận định đúng quá trình cho con bú sữa mẹ?  
A. Có tác dụng như một biện pháp phòng thai hiệu quả.  
B. Cung cấp một lượng protein lớn hơn một thể tích sữa bò tương ứng.  
C. Cung cấp hàm lượng acid oleic (8,3% tổng chất béo ở sữa người) cần cho não bộ.  
D. Sau khi sinh, estrogen và progesterone kích thích phát triển tiểu thùy vú tạo sữa và phát triển ống dẫn sữa. **A.**
- @ Thể vàng sẽ thoái hóa vào ngày thứ bao nhiêu của chu kỳ (tính một chu kỳ 28 ngày)?  
A. 22      B. 23      C. 24      D. 25
- @ Chọn câu đúng:  
A. Inhibin sẽ điều hòa ức chế ngược sự tiết LH.  
B. Vùng hạ đồi sản sinh GnRH từ giai đoạn sơ sinh.  
C. Tế bào Leydig ở nam giới bắt đầu tiết testosterone từ lúc bắt đầu dậy thì.  
D. Mô vú không thuộc tuyến sinh dục nhưng phát triển phụ thuộc hormone sinh dục. **C.**
- @ Quá trình trưởng thành của trứng mất gần khoảng bao nhiêu ngày?  
A. 90 ngày.      B. 120 ngày.      C. 60 ngày      D. 28 ngày.
- @ Hormon estrone được tổng hợp tại đâu?  
A. Tại mô mỡ.  
B. Tại tuyến vỏ thượng thận.  
C. Tại tuyến tủy thượng thận.  
D. Tại buồng trứng.
- @ Nhận định sai về dây rốn?  
A. Kết nối giữa phôi và bánh nhau.  
B. Có vai trò trong việc bảo vệ thai nhi.  
C. Bao gồm một động mạch và một tĩnh mạch.  
D. Hình thành bởi màng ối bao bọc lấy phần kéo dài của túi noãn hoàng và niệu mạc. **C.**
- @ Cơ chế của việc tránh thai bằng dụng cụ tử cung?  
A. Chống lại sự làm tổ của trứng đã thụ tinh lên nội mạc tử cung.  
B. Ngăn không cho tinh trùng ở giai đoạn phản ứng thể cực đầu.  
C. Làm lớp glycoprotein của màng trong suốt dày lên không cho trứng tiếp xúc với tinh trùng.  
D. Cơ chế tương tự bao cao su.
- @ Có mấy nhóm phương pháp ngừa thai chính?

- A. 1                                      B.2                                      C. 3                                      D. 4
- @ Sự bài tiết FSH của thùy trước tuyến yên ở nam sẽ bị ức chế bởi tác dụng điều hòa ngược của
- A. Inhibin                                      B.LH                                      C. Testosteron                                      D. GnRH
- E. DHT
- @ LH bài tiết từ thùy trước tuyến yên của nam có tác dụng:
- A. Kích thích tb Leydig chế tiết testosteron
- B. Thúc đẩy quá trình sản xuất tinh trùng từ các tinh nguyên bào tại ống sinh tinh
- C. Kích thích tb Sertoli tiết inhibin
- D. Thúc đẩy sự phát triển của các tb sertoli
- @ Quá trình rụng trứng xảy ra do:
- A. Nồng độ thấp của estrogen và nồng độ cao của progesteron xảy ra vào giữa chu kỳ kinh
- B. Do nồng độ cao của estrogen ở giai đoạn trước khi rụng trứng ức chế ngược vùng dưới đồi bài tiết GnRH và thùy trước tuyến yên bài tiết FSH và LH, sự sụt giảm nồng độ LH làm vỡ nang trứng
- C. Do nồng độ cao của estrogen ở giai đoạn trước khi rụng trứng kích thích vùng dưới đồi bài tiết GnRH và thùy trước tuyến yên bài tiết FSH và LH, sự tăng cao nồng độ LH làm vỡ nang trứng
- D. Do thân nhiệt tăng
- @ Trong mỗi chu kỳ kinh giai đoạn nào có thời gian ổn định nhất
- A. Giai đoạn hành kinh                                      B. Giai đoạn trước rụng trứng
- C. Giai đoạn rụng trứng                                      D. Giai đoạn sau rụng trứng
- @ Trong bào thai tuyến sinh dục đc hình thành từ
- A. Nội bì                                      B. Ngoại bì                                      C. Trung bì                                      D. Hạ bì
- @ Các tb sertoli tiết ra
- A. AMH                                      B. LH                                      C. Progesteron                                      D. FSH
- @ Ống sinh dục nam và nữ xuất hiện vào tuần thứ mấy
- A. 6                                      B. 7                                      C. 8                                      D. 9

## HỆ TIÊU HÓA

- @ Hệ tiêu hoá có bao nhiêu chức năng sau:
- (1) Chức năng cơ học                                      (2). Chức năng bài tiết.
- (3). Chức năng tiêu hoá.                                      (4). Chức năng hấp thu.                                      (5). Chức năng vận chuyển
- A.1                                      B.2.                                      C.4.                                      D. 5
- @ Thành ống tiêu hoá có bao nhiêu lớp :
- A.1.                                      B.2.                                      C.4.                                      D. 5
- @ Chọn số câu đúng:
- (1) Liên kết khe giúp xung động thần kinh truyền nhanh chóng
- (2) Sóng chậm là những dao động liên tục và nhịp nhàng và gây co cơ
- (3) Điện thế động cơ trơn của ruột gấp 10-20 so với DTD của thần kinh
- (4) Sóng nhọn là yếu tố nhất thiết phải có để gây co cơ
- (5) Yếu tố gây phân cực là kích thích hệ giao cảm, norepinephrine, acetylcholine
- A.2                                      B.3                                      C.4                                      D. 1
- @ Chọn số câu đúng
- (1) Trương lực cơ là hoạt động co thắt liên tục, ổn định ở mức cao nhất của cơ trơn **thấp nhất**
- (2) Thành ruột căng gây phản xạ co, nhu động ruột do cơ vòng phụ trách **Cơ dọc và cơ vòng**
- (3) Cử động phân đoạn có vai trò trộn thức ăn, do cơ dọc phụ trách
- (4) Acetylcholine làm giảm sự co cơ do tăng nhịp điệu cơ bản
- A.1                                      B.2.                                      C.3.                                      **D. 0**
- @ Chọn câu đúng
- (1) Kích thích tại chỗ là kích thích hệ thần kinh ruột thông qua kích thích cơ học và hoá học **✓**
- (2) Hệ giao cảm và phó giao cảm đều kích thích hệ thần kinh của tuyến tiêu hoá làm tăng sự bài tiết

(3) Carbohydrat do amylase nước bọt và amylase tụy thủy phân thành monoglycerid và polymer của glucose

(4) Peptit thủy phân bởi pepsin ,tuyến tụy,vi nhung mao,tế bào biểu mô ruột

(5) Mỡ không tan đc vận chuyển trong các hạt micelle đến vi nhung mao

A.4.

B.5.

**C.3**

D. 2

@ Chọn số câu đúng

(1) Vi nhung mao làm tăng diện tích hấp thu lên 10 lần

(2) Sự hấp thu chủ động xảy ra theo 2 chiều

(3) Kupffer lót bên trong xoang tĩnh mạch giúp ngăn chặn vi khuẩn

(4) Mỡ đi vào mạch bạch huyết nên đi vào hệ tuần hoàn qua ống ngực

(5) gastrin co mạch ở dạ dày,cholecystokinin gây giãn mạch ở tụy và ruột

A.2.

B.3.

C.4.

D. 1

@ Chọn câu đúng

(1) Hệ thần kinh ruột là phản xạ tại chỗ ,hệ thần kinh tự chủ là phản xạ đường dài

(2) Hệ phó giao cảm phân phối cho hệ tiêu hoá chủ yếu qua dây thần kinh 10 và thần kinh cùng

(3)Điều hoà ăn uống do nhân bên vùng hạ đồi đói no và nhân trước vùng hạ đồi gây đói

(4)Điều hoà ngắn hạn do thần kinh và nội tiết phát tín hiệu

(5) Ruột non các đoạn theo thứ tự : tá tràng đại tràng ngang hồng tràng hồi tràng

A.4.

B.2.

C.3.

D. 1

@ Cấu trúc nào sau đây ngăn cách khoang mũi và khoang miệng?

A. Lưỡi gà.

B. Màng mũi - miệng trên.

C. Cơ thắt thực quản trên.

D. Cơ thắt tròn của hầu.

@ Thành ống tiêu hóa từ ngoài vào trong bao gồm?

A. Lớp cơ, lớp niêm mạc, lớp dưới niêm, lớp thanh mạc

B. Lớp thanh mạc, lớp niêm mạc, lớp cơ, lớp dưới niêm.

C. Lớp thanh mạc, lớp cơ, lớp niêm mạc, lớp dưới niêm.

D. Lớp cơ, lớp thanh mạc, lớp niêm mạc, lớp dưới niêm.

@ Nhận xét đúng về hệ thống thần kinh nội tại của ruột?

A. Do một bộ phận của lớp cơ và lớp dưới niêm mạc tạo thành.

B. Đám rối dưới niêm có tác dụng co thắt cơ và kích thích tiết dịch tiêu hóa

C. Nhu động xảy ra rất yếu nếu đám rối thần kinh cơ không hoàn hảo.

D. Có vai trò như bộ não thứ hai hoạt động độc lập với hệ thần kinh trung ương.

@ Chọn nhận xét đúng:

A. Sóng chậm xuất hiện là giai đoạn đầu tiên của sự co cơ.

B. Điện thế co cơ của ruột kéo dài hơn điện thế của dây thần kinh vì dây thần kinh do  $\text{Na}^+$  tràn vào còn ở ruột do  $\text{Ca}^{2+}$  tràn vào.

C. Khi sự khử cực sóng chậm vượt ngưỡng co thắt sẽ hình thành nên sóng nhọn.

D. Sóng nhọn sẽ xuất hiện trên các đỉnh sóng chậm.

@ Nhận xét đúng của nhu động ruột:

A. Nhu động ruột đóng vai trò chính trong việc nhào trộn thức ăn.

B. Khi gặp các cơ thắt, nhu động ruột sẽ tăng mạnh để đẩy thức ăn về phía trước

C. Nhu động ruột chỉ do sự co trước khối chất đẩy thức ăn về phía trước

**D. Sự căng thành ruột kích thích tạo nhu động ruột.**

@ Kích thích hệ phó giao cảm không ảnh hưởng trực tiếp đến vị trí nào sau đây?

A. Tuyến Brunner của ruột non.

**B. Các tuyến của ruột già.**

C. Tuyến nước bọt.

D. Tuyến thực quản.

@ Đây là quy trình đúng của sự thủy phân protein?

- A. Do pepsin dạ dày à enzyme tụy à enzyme vi nhung mao à enzyme trong tế bào biểu mô ruột.
- B. Do pepsin dạ dày à enzyme vi nhung mao à enzyme trong tế bào biểu mô ruột à enzyme tụy.
- C. Do pepsin dạ dày à enzyme trong tế bào biểu mô ruột à enzyme vi nhung mao à enzyme tụy.
- D. Do pepsin dạ dày à enzyme trong tế bào biểu mô ruột à enzym vi nhung mao.

@ Một người ăn liên tục lượng lớn thức ăn nhanh trong một giờ, điều nào sau đây có khả năng xảy ra ở niêm mạc ruột cao?

- A. Quá trình vận chuyển chất bị đẩy lên rất nhanh.
- B. Quá trình vận chuyển chất bị ức chế và ngưng hẳn.
- C. Cơ thể cần nhiều ATP hơn để vận chuyển các chất.
- D. Quá trình vận chuyển thức ăn trở nên bão hòa.**

@ Một nạn nhân nhập viện do mất máu quá nhiều trong một thời gian, chẩn đoán thấy vùng bụng xảy ra hoại tử. Khả năng lớn nhất là?

- A. Hoại tử xảy ra tại tiểu tĩnh mạch về gan.
- B. Phần đỉnh của nhung mao hay nguyên cả nhung mao ruột.
- C. Tiểu động mạch bị ảnh hưởng hoại tử nặng nhất.
- D. Hoại tử xảy ra nặng về mức độ trên toàn bộ tuần hoàn đối lưu trong các nhung mao.

@ Đây là một phản xạ đường ngắn ở ruột?

- A. Phản xạ ruột – dạ dày.
- B. Phản xạ tổng phân.
- C. Phản xạ ức chế co cơ.
- D. Phản xạ đau.

@ Điều hòa cảm giác no và đói xảy ra ở đâu?

- A. Vùng hạ đồi.
- B. Thùy chẩm.
- C. Vùng đồi thị.
- D. Vỏ não.