

TRẮC NGHIỆM SINH LÝ TIM MẠCH

1. Tiếng tim thứ nhất là do :
 - A. Đóng van nhĩ-thất
 - B. Sự rung của tâm thất trong thì tâm thu
 - C. Đóng van hai lá
 - D. Luồng máu chảy ngược lại trong tĩnh mạch chủ
 - E. Câu A và B đều đúng
2. So sánh chu kỳ hoạt động của tim trên tâm động đồ (1) và chu kỳ hoạt động của tim trên lâm sàng (2) :
 - A. Hai chu kỳ hoàn toàn trùng nhau
 - B. (1) dài hơn (2)
 - C. (1) ngắn hơn (2)
 - D. (1) không tính đến tâm nhĩ thu, còn (2) có tính đến
 - E. (2) không tính đến tâm nhĩ thu, còn (1) có tính đến
3. Tâm thất trái có thành dày hơn thất phải vì :
 - A. Nó phải tổng máu với tốc độ cao hơn
 - B. Nó chứa nhiều máu hơn
 - C. Tim nghiêng sang trái trong lồng ngực
 - D. Nó phải tổng máu với áp suất cao hơn
 - E. Nó phải tổng máu qua lỗ hẹp là van tổ chim
4. Thể tích cuối tâm trương :
 - A. Bị giảm nếu van động mạch chủ bị hẹp
 - B. Lớn nhất khi bắt đầu thì tâm thu
 - C. Phụ thuộc vào lượng máu về tâm nhĩ
 - D. Phụ thuộc hoàn toàn vào nhĩ thu
 - E. Các câu trên đều đúng
5. Tiếng tim thứ hai là do :
 - A. Sự dội trở lại của máu động mạch sau khi van động mạch đóng
 - B. Máu rót nhanh xuống tâm thất kỳ tâm trương
 - C. Đóng van động mạch chủ
 - D. Đóng các van bán nguyệt
 - E. Câu A và D đều đúng

6. Sự kích thích cơ tim chỉ có thể tạo nên sự đáp ứng khi :
- A. Kích thích với cường độ tối đa
 - B. Kích thích đạt đến ngưỡng và vào thời kỳ trơ tương đối
 - C. Kích thích vào giai đoạn tâm trương
 - D. Kích thích vào thời kỳ trơ tuyệt đối
 - E. Tất cả đều sai
7. Tâm thất thu :
- A. Là giai đoạn co cơ đẳng trường
 - B. Là nguyên nhân gây ra các tiếng T1 và T2
 - C. Làm đóng van nhĩ-thất và mở van tổ chim
 - D. Là giai đoạn dài nhất trong một chu kỳ hoạt động của tim
 - E. Chấm dứt đúng vào lúc nghe tiếng tim thứ hai
8. Khoang tim đóng vai trò chủ yếu trong chu kỳ tim là :
- A. Tâm nhĩ và tâm thất
 - B. Tâm nhĩ trái và tâm thất trái
 - C. Tâm thất trái
 - D. Toàn tâm thất
 - E. Tâm thất phải
9. Thành phần đặc biệt của mô tim tạo nên tính tự động của tim :
- A. Nút xoang
 - B. Nút nhĩ thất
 - C. Hệ thống dẫn truyền
 - D. Bộ nối nhĩ thất
 - E. Tế bào cơ nhĩ
10. Tính chất sinh lý nào có tác dụng bảo vệ tim :
- A. Tính hưng phấn
 - B. Tính tự động
 - C. Tính dẫn truyền
 - D. Tính trơ tương đối
 - E. Tính trơ có chu kỳ
11. Đúng vào lúc nghe tiếng tim thứ nhất thì :
- A. Nhĩ đang giãn, sau khi co
 - B. Nhĩ đang giãn, thất vừa mới co

- C. Nhĩ đang giãn, thất đang tổng máu E. Thất đang co
D. Nhĩ bắt đầu co, thất đang tổng máu

12. Cơ tim đặc trưng bởi :

- A. Tính hợp bào
B. Dẫn truyền điện thế rất nhanh qua các cầu nối
C. Các bó cơ vân và cơ trơn cùng hoạt động
D. Sự co bóp đồng nhất
E. Câu A và B đúng

13. Mô tim có khả năng phát xung bất thường được gọi là :

- A. Ổ ngoại vị
B. Mô hoại tử
C. Cầu Kent
D. Tăng tính tự động
E. Tất cả đều đúng

14. Sự đóng van hai lá và ba lá xảy ra do :

- A. Sự giãn của mạng Purinje
B. Sự co rút của các cột cơ
C. Nhĩ co
D. Sự chênh lệch áp suất giữa nhĩ và thất
E. Câu a và c đúng

15. Trong chu kỳ hoạt động của tim, thời kỳ bắt đầu đóng van nhĩ thất cho đến cuối kỳ đóng van động mạch, phù hợp với giai đoạn :

- A. Tâm nhĩ thu
B. Tâm nhĩ giãn
C. Tâm thất thu
D. Tâm thất giãn
E. Câu B và C đúng

16. Đúng vào lúc nghe thấy tiếng tim thứ hai :

- A. Nhĩ đang giãn, thất đã giãn hoàn toàn D. Nhĩ bắt đầu co, thất đang giãn
B. Thất vừa giãn, nhĩ đang giãn E. Nhĩ bắt đầu co
C. Thất đang co, nhĩ bắt đầu co

17. Sự đóng van động mạch chủ xảy ra lúc bắt đầu của pha nào trong chu chuyển tim :

- A. Co đẳng trường B. Sự tổng máu nhanh

C. Cuối tâm trương

E. Đầy thất nhanh

D. Giãn đẳng trương

18. Tính tự động của tim thể hiện trên :

A. Hoạt động của nút xoang

B. Hệ thống nút

C. Hoạt động của sự dẫn truyền nhĩ-thất

D. Hoạt động của tế bào cơ nhĩ và cơ thất

E. Toàn bộ trái tim

19. Sự chênh lệch áp suất giữa tim và động mạch chủ là ở :

A. Thất trái trong thời kỳ tâm trương

B. Thất trái trong thời kỳ tâm thu

C. Thất phải trong thời kỳ tâm trương

D. Thất phải trong thời kỳ tâm trương

E. Nhĩ trái trong thì tâm thu

20. Thời kỳ trở đối với cơ nhĩ và đối với cơ thất theo thứ tự như sau :

A. 0,02giây ; 0,3giây

D. 0,02giây; 3,0giây

B. 0,3giây; 0,3giây

E. 0,15giây; 3,0giây

C. 0,15giây; 0,3giây

21. Tần số cơ tối đa của nhĩ. tần số của tâm thất, do sự khác nhau về.

A. Lớn hơn; tốc độ dẫn truyền

D. Nhỏ hơn; thời kỳ trở

B. Lớn hơn; thời kỳ trở

E. Tất cả câu trả lời trên đều sai

C. Nhỏ hơn; tốc độ dẫn truyền

22. Thời gian cơ của thất chủ yếu phụ thuộc vào :

A. Thời gian của điện thế hoạt động

B. Tính tự phát nhịp nội tại của tim

C. Điện thế màng khi nghỉ

D. Hoạt động của hệ thần kinh thực vật

E. Vận tốc lan truyền điện thế

23. Thời kỳ của chu chuyển tim từ khi đóng van nhĩ thất cho đến khi đóng van động mạch phù hợp với giai đoạn :

A. Nhĩ thu

C. Nhĩ trương

B. Thất thu

D. Tâm trương

E. Câu B và C đúng

24. Tim nhận máu từ :

- A. Mạch vành, thời kỳ tâm trương
- B. Mạch vành và máu thẩm từ các buồng tim
- C. Mạch vành và từ các tĩnh mạch Thebeus
- D. Mạch vành và từ xoang vành
- E. Tất cả đều đúng

25. Tế bào..... đều có khả năng phát xung trong điều kiện bệnh lý, mặc dù tế bào..... vẫn hoạt động bình thường

- A. Cơ nhĩ; nút nhĩ thất
- B. Cơ tim; nút xoang
- C. Hệ thống dẫn truyền; cơ tim
- D. Cơ thất; nút nhĩ thất
- E. Tất cả đều sai

26. Trong pha co đẳng tích của chu chuyển tim, hoạt động các van như sau :

- A. Van nhĩ thất mở, van động mạch đóng
- B. Cả hai hệ thống van đều mở
- C. Cả hai đều đóng
- D. Van nhĩ thất đóng, van động mạch mở
- E. Tất cả các câu trên đều sai

27. Thể tích tổng máu tâm thu trung bình. ml và xấp xỉ. lần thể tích cuối tâm trương :

- | | |
|-------------|-----------|
| A. 50; 1 | D. 5; 0,2 |
| B. 70; 0,5 | E. 70; 1 |
| C. 200; 0,2 | |

28. Thân nhiệt tăng gây. nhịp tim, do tính thấm của màng tế bào cơ tim đối với các cation.

- | | |
|---------------|-------------------------|
| A. Tăng; tăng | D. Giảm; giảm |
| B. Tăng; giảm | E. Tăng; không thay đổi |
| C. Giảm; tăng | |

29. Vận tốc dẫn truyền xung động trong sợi cơ thất là :

- | | |
|------------------|---------------|
| A. 0,03-0,05 m/s | B. 0,3-0,5m/s |
|------------------|---------------|

C. 1,5-4m/s

E. 2-5m/s

D. 5-25m/s

30. Thành phần mô tim có vận tốc dẫn truyền nhanh nhất là :

A. Mạng Purkinje

D. Cơ thất

B. Nút nhĩ-thất

E. Bộ nối từ nút nhĩ-thất đến bó His

C. Cơ nhĩ

31. Pha 4 trong điện thế hoạt động của tế bào nút xoang được sinh ra bởi :

A. Sự tăng dòng Natri đi vào tế bào

B. Sự giảm dòng Kali đi ra khỏi tế bào

C. Sự tăng hoạt động của bơm $\text{Na}^+ \text{K}^+ \text{ATPase}$

D. Sự giảm dòng chlorua ra khỏi tế bào

E. Sự giảm hoạt động của bơm $\text{Na}^+ \text{K}^+ \text{ATPase}$

32. Sự mở kênh Ca^{2+} chậm ở màng tế bào cơ tim là ở giai đoạn :

A. Khởi cực

D. Bình nguyên

B. Tái cực

E. Phân cực

C. Điện thế màng lúc nghỉ

33. Các chất có tác dụng lên điều hòa huyết áp do có tác động lên mạch máu và đồng thời tác động lên tái hấp thu ở ống thận là :

A. Epinephrin và Norepinephrin

D. Angiotensin II và Vasopressin

B. Prostaglandin và ANF

E. Angiotensin II và Norepinephrin

C. Angiotensin II và Aldosteron

34. Tác dụng có ý nghĩa nhất của hệ phó giao cảm lên hệ tuần hoàn là trên :

A. Sức co của tim

D. Nhịp tim

B. Sự đàn hồi của mạch máu

E. Câu B và D đúng

C. Sức đề kháng của mạch máu

35. Sự kích thích giao cảm sẽ gây bài tiết :

A. Epinephrin

B. Norepinephrin

C. Dopamin và Serotonin

D. Acetylcholin

E. Chỉ có câu C và D là sai

36. Khi gắng sức tối đa, thể tích tổng máu tâm thu có thể đạt.....so với bình thường là.....:

- A. 100 ml; 60 ml
 - B. Gấp ba; 70 ml
 - C. 130 ml; 70 ml
 - D. 150 ml; 60 ml
 - E. Gấp hai; 60 ml
37. Trong chu kỳ tim, hoạt động của hệ thống van nhĩ thất và van động mạch đóng mở.....và phụ thuộc..... :
- A. Cùng lúc; áp lực qua van
 - B. Ngược nhau; áp lực trước và sau van
 - C. Cùng lúc; áp lực thất trái
 - D. Cùng lúc; áp lực động mạch
 - E. Ngược nhau; áp lực tâm thất
38. Các phản xạ giảm áp và phản xạ tim - tim :
- A. Xảy ra thường xuyên trong cơ thể
 - B. Xuất hiện khi bệnh lý
 - C. Nhằm điều hoà áp lực động mạch
 - D. Chỉ có ở người bình thường
 - E. Câu A và D đúng
39. Hệ phó giao cảm giữ vai trò chủ yếu ở trạng thái....., ngược lại, hệ giao cảm lại đóng vai trò quan trọng khi..... :
- A. Ngủ; hoạt động
 - B. Không hoạt động; thay đổi tư thế
 - C. Nghỉ ngơi; vận cơ
 - D. Sinh lý; bệnh lý
 - E. Tất cả đều sai
40. Qui luật Frank-Starling :
- A. Nói lên ảnh hưởng của hệ giao cảm lên tim
 - B. Nói lên khả năng co bóp của tâm thất
 - C. Nói lên sự tự điều hòa hoạt động của tim
 - D. Nói lên khả năng nhận máu thì tâm trương
 - E. Không còn khi bị suy tim

41. Sự kích thích phó giao cảm gặp trong :
- A. Phản xạ mắt- tim khi ấn nhãn cầu thông qua dây X về hành não
 - B. Phản xạ tim-tim nhằm ngăn sự ứ máu ở nhĩ phải
 - C. Phản xạ giảm áp do tăng áp suất trong quai động mạch chủ
 - D. Phản xạ giảm áp do tăng áp suất trong nhĩ phải
 - E. Câu A và C là đúng
42. Huyết áp động mạch :
- A. Tỷ lệ thuận với sức cản mạch máu và lưu lượng tim
 - B. Tỷ lệ thuận với lưu lượng tim và đường kính động mạch
 - C. Phụ thuộc vào sức co của cơ tim
 - D. Tỷ lệ thuận với bán kính mạch máu
 - E. Câu C và D đúng
43. Huyết áp trung bình :
- A. Là trung bình cộng giữa Huyết áp tối đa và Huyết áp tối thiểu
 - B. Là hiệu số giữa Huyết áp tối đa và Huyết áp tối thiểu
 - C. Phụ thuộc vào sức co của cơ tim
 - D. Là trung bình các áp suất máu đo được trong mạch nhằm đảm bảo lưu lượng
 - E. Phụ thuộc vào huyết áp tâm trương
44. Yếu tố chủ yếu tạo nên sức cản ngoại biên toàn bộ :
- A. Hệ tiểu động mạch
 - B. Hệ động mạch
 - C. Sợi cơ trơn tạo nên tính co thắt ở mạch máu
 - D. Hoạt động hệ giao cảm
 - E. Hoạt động của các cơ thắt tiền mao mạch
45. Huyết áp giảm trong trường hợp :
- A. Tần số tim < 60 lần/phút
 - B. Giảm đường kính động mạch
 - C. Giảm lưu lượng tim
 - D. Thay đổi tư thế
 - E. Tất cả đều đúng
46. Huyết áp có xu hướng tăng ở người già tăng trọng lượng do :

- A. Tăng chiều dài mạch máu
 - B. Tăng cholesterol máu
 - C. Tăng thể tích máu
 - D. Giảm khả năng đàn hồi mạch máu
 - E. Tăng lưu lượng tim
47. Sự tập luyện thể dục thể thao đều đặn đem lại lợi ích sau :
- A. Giảm huyết áp
 - B. Giảm stress
 - C. Phát triển hệ cơ
 - D. Tăng thể tích tổng máu tâm thu
 - E. Tất cả đều đúng
48. Cơ chế trao đổi chất qua mao mạch chủ yếu là :
- A. Cơ chế ẩm bào
 - B. Vận chuyển chủ động
 - C. Nhờ các kênh vận chuyển
 - D. Khuếch tán thụ động
 - E. Tất cả đều sai
49. Áp suất keo của huyết tương :
- A. Tăng dần từ đầu tiểu động mạch sang đầu tiểu tĩnh mạch
 - B. Tăng cao nhất trong mao tĩnh mạch
 - C. Giảm rõ trong mao động mạch
 - D. Giảm dần từ đầu tiểu động mạch sang đầu tiểu tĩnh mạch
 - E. Tất cả đều sai
50. Hãy chọn câu trả lời đúng nhất cho : Các giai đoạn co, giãn và hoạt động điện của cơ tim :
- A. Phụ thuộc vào hoạt động của thần kinh giao cảm
 - B. Bị rút ngắn khi nhịp tim nhanh
 - C. Phụ thuộc vào sức co của sợi cơ tim
 - D. Kéo dài khi nhịp tim nhanh
 - E. Phụ thuộc vào hoạt động của thần kinh phó giao cảm
51. Thể tích máu vào nhĩ phải mỗi phút phụ thuộc vào :
- A. Qui luật Frank-Starling

- B. Các yếu tố tuần hoàn ngoại vi
 - C. Áp suất động mạch
 - D. Sức cản động mạch phổi
 - E. Tự điều hòa
52. Sự tự điều hòa lưu lượng máu đến tổ chức cơ quan nào đó là do :
- A. Sự kiểm soát tại chỗ
 - B. Phản xạ giao cảm
 - C. Trung tâm vận mạch
 - D. Nội tiết tố
 - E. Nhu cầu của tổ chức hoặc cơ quan đó
53. Huyết áp tâm thu ở người trưởng thành khoảng. mmHg, phù hợp với áp lực trung bình là. mmHg
- A. 80; 40
 - B. 100; 40
 - C. 120; 40
 - D. 80; 20
 - E. 120; 90
54. Chọn câu trả lời đúng nhất về huyết áp : Huyết áp tăng khi :
- A. Nhịp tim nhanh
 - B. Lưu lượng tim tăng
 - C. Độ quán tính máu tăng
 - D. Tuổi già
 - E. Các câu trên đều đúng
55. Những chất cảm thụ hóa học (chémorecepteurs), rất nhạy cảm với nồng độ oxygen.
. . . , cũng như đối với nồng độ ion hydro.
- A. Tăng; tăng
 - B. Tăng; giảm
 - C. Giảm; tăng
 - D. Giảm; giảm
 - E. Tăng; bình thường
56. Áp suất thủy tĩnh của huyết tương :
- A. Tăng dần từ tiểu động mạch sang đầu tiểu tĩnh mạch

- B. Giảm rõ trong khu vực mao tĩnh mạch
 - C. Giảm rõ trong khu vực mao động mạch
 - D. Giảm dần từ tiểu động mạch sang đầu tiểu tĩnh mạch
 - E. Giảm dần từ tiểu động mạch rồi tăng dần lên ở đầu tiểu tĩnh mạch
57. Dịch trong khoảng kẽ vào lòng mạch tăng lên :
- A. Do tăng chênh lệch áp suất thủy tĩnh và áp suất keo trong mao mạch
 - B. Do giảm áp suất thủy tĩnh ở mao động mạch và tăng áp suất keo
 - C. Do giảm áp suất thủy tĩnh ở mao động mạch
 - D. Do tăng áp suất keo ở mao tĩnh mạch
 - E. Do giảm áp suất máu tĩnh mạch
58. Tuần hoàn phổi và tuần hoàn hệ thống có những tính chất sau, ngoại trừ :
- A. Đều là tuần hoàn chức phận và dinh dưỡng
 - B. Vận chuyển khí và dưỡng chất đến các tổ chức
 - C. Vận chuyển và trao đổi khí ở phổi
 - D. Phụ thuộc vào sức bơm của tim và sức cản của hệ mạch
 - E. Lưu lượng máu vào hai vòng tuần hoàn là bằng nhau
59. Nút xoang là nút dẫn nhịp cho tim vì :
- A. Nhịp phát xung cao nhất
 - B. Tạo các xung động điện thế
 - C. Do hệ thần kinh thực vật chi phối
 - D. Ở vị trí cao nhất trong tim
 - E. Tất cả đều sai
60. Vị trí dẫn nhịp bình thường ở tim người là :
- A. Nút nhĩ thất
 - B. Thân bó His
 - C. Nút xoang nhĩ
 - D. Bó His
 - E. Sợi purkinje
61. Trong giai đoạn bình nguyên của điện thế động, độ dẫn kênh nào sau là lớn nhất :
- A. Kênh Natri
 - B. Kênh kali

- C. Kênh canxi và kênh natri
 - D. Kênh canxi
 - E. Kênh clor
62. Pha khử cực của tế bào nút xoang là do :
- A. Tính tự động của hệ thống nút
 - B. Sự đi vào tế bào của dòng natri
 - C. Sự trao đổi của ion natri và canxi
 - D. Hoạt động của bơm natri-kali
 - E. Sự tích lũy kali trong tế bào nhiều
63. Sự lan truyền điện thế động nhanh nhất trong tim là ở :
- A. Cơ thất
 - B. Cơ nhĩ
 - C. Bộ nối
 - D. Sợi Purkinje
 - E. Nút xoang
64. Cơ tim không thể co cứng theo kiểu uốn ván vì lý do :
- A. Hệ thần kinh thực vật ngăn sự lan truyền nhanh của điện thế động
 - B. Co cơ tim chỉ xảy ra khi tim đầy máu
 - C. Bộ nối dẫn truyền rất chậm
 - D. Cơ tim là loại cơ vân đặc biệt
 - E. Tất cả đều sai
65. Điện tim hữu ích nhất trong khám phá bất thường về :
- A. Dẫn truyền nhĩ thất
 - B. Nhịp tim
 - C. Khả năng co của tim
 - D. Lưu lượng tim
 - E. Vị trí tim trong lồng ngực
66. Van động mạch chủ đóng lúc bắt đầu pha nào của chu chuyển tim :
- A. Tổng máu nhanh
 - B. Co đẳng trương
 - C. Giãn đẳng trương

- D. Đồ đầy thất nhanh
E. Đồ đầy thất chậm
67. Thể tích cuối tâm thu :
A. Lớn nhất trong thời kỳ tâm thu
B. Giảm khi nhịp tim nhanh
C. Tăng khi giảm co bóp tim
D. Không thay đổi trong chu kỳ tim
E. Lượng máu còn lại trong tâm thất sau giai đoạn co đẳng tích
68. Khi nghỉ ngơi ở người trưởng thành bình thường, tim bơm bao nhiêu lít trong một phút :
A. 3-4 lít
B. 5-6 lít
C. 8-10 lít
D. 10-15 lít
E. Tất cả đều sai
69. Thể tích tổng máu tâm thu giảm do :
A. Tăng co bóp cơ thất
B. Nhĩ giảm co bóp
C. Giảm áp suất máu
D. Giảm sức cản ngoại biên toàn bộ
E. Tất cả đều sai
70. Khi hoạt động chỉ số nào gia tăng ?
A. Lưu lượng tim
B. Áp suất nhĩ phải
C. Áp suất động mạch phổi
D. Huyết áp tâm trương
E. Sức cản ngoại biên toàn bộ
71. Tăng kích thích phó giao cảm sẽ làm tăng hoạt động :
A. Nhịp tim
B. Dẫn truyền nhĩ thất
C. Bài tiết acetylcholin
D. Bài tiết noradrenalin

E. Tất cả đều sai

72. Câu nào sau đây đúng

- A. Khi hít vào nhịp tim tăng và thở ra nhịp tim giảm
- B. Khi hít vào nhịp tim giảm và thở ra nhịp tim tăng
- C. Hoạt động hô hấp không liên quan đến nhịp tim
- D. Khi hít vào nhịp tim không thay đổi nhưng thở ra nhịp tim giảm
- E. Khi hít vào nhịp tim tăng và thở ra nhịp tim không thay đổi

73. Sự tăng hoạt giao cảm gây ra :

- A. Tăng nhịp tim và giảm thể tích tổng máu
- B. Tăng nhịp tim và tăng co bóp
- C. Tăng thể tích tổng máu tâm thu và tăng thể tích cuối tâm trương
- D. Tăng lượng máu trở về và tăng áp suất nhĩ phải
- E. Tất cả đều sai

74. Bình thường, lượng máu do tim tổng ra trong mỗi nhịp sẽ tăng trong điều kiện nào ?

- A. Tăng hoạt dây X
- B. Tăng áp suất nhĩ phải
- C. Giảm sức cản ngoại biên toàn bộ
- D. Tăng dẫn truyền nhĩ thất
- E. Tăng hoạt giao cảm

75. Yếu tố nào làm thay đổi huyết áp mạnh nhất

- A. Thể tích tổng máu tâm thu
- B. Tăng nhịp tim
- C. Tăng sức co của tim
- D. Giảm sức cản ngoại biên toàn bộ
- E. Độ co giãn mạch máu

76. Yếu tố nào sau đây quyết định đặc tính sinh lý động mạch

- A. Đặc tính đàn hồi ở hệ thống động mạch
- B. Hoạt động hệ thần kinh thực vật
- C. Lớp áo giữa của thành động mạch
- D. Nhu cầu của tổ chức
- E. Tỷ lệ giữa sợi đàn hồi và sợi cơ trơn

77. Áp lực mạch giảm khi
- A. Tăng huyết áp động mạch và tăng co bóp
 - B. Giảm sức co của tim
 - C. Giảm áp suất tĩnh mạch trung ương
 - D. Tăng thể tích cuối tâm trương
 - E. Tăng co bóp cơ tim
78. Các yếu tố sau đây làm tăng huyết áp, ngoại trừ :
- A. Tăng lưu lượng tim
 - B. Tăng sức cản ngoại vi toàn bộ
 - C. Tăng hoạt giao cảm
 - D. Tăng thể tích máu
 - E. Tăng tính đàn hồi thành động mạch
79. Sự trao đổi khí, dưỡng chất giữa máu và tổ chức xảy ra ở :
- A. Mao mạch
 - B. Tĩnh mạch
 - C. Động mạch
 - D. Tiểu động mạch
 - E. Mao mạch phổi
80. Tổng thiết diện lớn nhất ở hệ mạch nào ?
- A. Động mạch lớn
 - B. Tiểu động mạch
 - C. Tĩnh mạch
 - D. Tĩnh mạch phổi
 - E. Mao mạch
81. Nơi chứa tỉ lệ thể tích máu lớn nhất :
- A. Động mạch
 - B. Tĩnh mạch
 - C. Mao mạch
 - D. Tiểu động mạch
 - E. Tâm nhĩ
82. Lưu lượng tim

- A. Vòng tuần hoàn hệ thống lớn hơn vòng tuần hoàn phổi
- B. Bằng nhau ở hai vòng tuần hoàn
- C. Khác biệt nhau ở hai vòng tuần hoàn tùy theo hoạt động cơ thể
- D. Vòng tuần hoàn phổi lớn hơn tuần hoàn hệ thống
- E. Tất cả đều sai

83. Nguyên nhân của mạch động mạch :

- A. Tâm thất co giãn
- B. Sóng mạch truyền đến trong chu kỳ tim
- C. Thay đổi áp suất trong mạch máu
- D. Sự co giãn cơ trơn
- E. Sức co của tim

84. Khi nghe tim, có thể nghe được các tiếng.....và T3, T4..... :

- A. T1 và T2; chỉ thấy qua tâm động đồ
- B. T1, T2, T3 và T4; chỉ nghe được bằng máy
- C. T1 và T2; không có
- D. T1, T2, T3 và T4; chỉ nghe được ở trẻ em
- E. T1 và T2; chỉ phát hiện trên tâm thanh đồ

85. Các chất thụ cảm bản thể tiếp nhận những thay đổi.....và gây..... :

- A. Liên quan giao cảm; tăng nhịp tim
- B. Liên quan đến cử động; tăng nhịp tim
- C. Vận mạch da; tăng huyết áp
- D. Tại các mạch máu ngoại biên; tăng hoạt giao cảm
- E. Áp lực máu; thay đổi huyết áp

86. Trong đo huyết áp theo phương pháp nghe mạch của Korotkov, những tiếng mạch đập nghe được là do :

- A. Máu đi qua động mạch cánh tay bị hẹp lại
- B. Sự rung động của thành động mạch đàn hồi nằm giữa hai chế độ áp suất bằng nhau ở trong bao và trong động mạch
- C. Do thay đổi áp suất trong động mạch
- D. Sự co bóp của tâm thất
- E. Câu A và B đúng

87. Máu từ tĩnh mạch về tim nhờ các yếu tố sau, ngoại trừ :

- A. Sức co của tim
- B. Sức cản mạch máu
- C. Áp suất âm trong lồng ngực
- D. Sự co giãn cơ vân
- E. Hệ thống van trong lòng tĩnh mạch

88. Yếu tố quan trọng điều hoà nội tại hệ động mạch :

- A. Áp suất trong lòng mạch
- B. Các chất sinh ra từ tế bào nội mạc
- C. Thiếu oxy tổ chức
- D. Hoạt động giao cảm
- E. Tất cả đều sai

89. Phản xạ tim-tim có mục đích :

- A. Gây chậm nhịp tim
- B. Giảm gánh nặng cho thất trái
- C. Điều hoà áp suất tâm thu
- D. Giải quyết ứ đọng máu ở nhĩ phải
- E. Chống ứ trệ tuần hoàn phổi

90. ANP (ANF : atrial natriuretic peptide hay factor) do bài tiết gây :

- A. Thận; tăng huyết áp
- B. Tâm nhĩ ; tăng huyết áp
- C. Tâm thất phải; tăng thể tích tổng máu
- D. Não; hạ huyết áp
- E. Tâm nhĩ ; hạ huyết áp

91. Áp lực tĩnh mạch trung tâm được đo ở.....và thường bằng..... :

- A. Nhĩ trái; 0 mmHg
- B. Nhĩ phải; 12 cm H₂O
- C. Tĩnh mạch chủ trên; -2 mmHg
- D. Tĩnh mạch dưới đòn; 0 mmHg
- E. Nhĩ phải; 0 mmHg

92. Ngoại tâm thu được tạo ra khi kích thích vào :

- A. Thời kỳ trơ tuyệt đối

- B. Thời kỳ siêu bình thường
 - C. Thời kỳ trở tương đối
 - D. Tâm thất thu
 - E. Câu B và C đúng
93. Hiện tượng gì xảy ra khi nhịp tim nhanh ?
- A. Thời gian tâm trương ngắn lại
 - B. Tim co bóp mạnh hơn
 - C. Thể tích cuối tâm trương giảm
 - D. Tăng lưu lượng vành
 - E. Tất cả đều đúng
94. Sự đóng lỗ bầu dục hoàn toàn xảy ra vào lúc :
- A. Ngay sau sinh
 - B. Tháng đầu tiên sau sinh
 - C. Tháng thứ 6 sau sinh
 - D. Sau năm đầu tiên
 - E. Tất cả đều sai
95. Các yếu tố liên quan đến dòng máu qua tuần hoàn vành là :
- A. Nhu cầu oxy cơ tim
 - B. Gia tăng các chất giãn mạch tại chỗ
 - C. Vai trò của các tiểu động mạch
 - D. Hoạt động giao cảm
 - E. Tất cả đều đúng
96. Lưu lượng mạch vành lúc nghỉ ngơi khoảng....., chiếm..... lưu lượng tim.
- A. 255 ml/phút; 5%
 - B. 350 ml/phút; 5%
 - C. 200 ml/phút; 4%
 - D. 400 ml/phút; 8%
 - E. 455 ml/phút; 10%
97. Khi vận cơ, nói về sự thích nghi của tuần hoàn vành, yếu tố chủ yếu đảm bảo cho tim hoạt động là :
- A. Tăng nhịp tim

- B. Tăng lưu lượng vành
 - C. Tăng lưu lượng tim thoả đáng
 - D. Tăng hiệu suất sử dụng oxy cơ tim
 - E. Tăng co bóp
98. Yếu tố quan trọng điều hoà tuần hoàn vành là :
- A. Kích thích giao cảm
 - B. Sự tiêu thụ oxy cơ tim
 - C. Sự hiện diện các receptor trên mạch vành
 - D. Áp lực động mạch chủ tâm trương
 - E. Các chất giãn mạch tại chỗ
99. Lưu lượng máu não được duy trì gần như hằng định khoảng..... chiếm..... lưu lượng tim lúc nghỉ
- A. 750ml/phút; 15%
 - B. 550 ml/phút; 12%
 - C. 1200 ml/phút; 18%
 - D. 750 ml/phút; 12%
 - E. Tất cả đều sai
100. Trong hệ tuần hoàn, hệ thống van có thể thấy ở :
- A. Trong tim
 - B. Trong tĩnh mạch chi
 - C. Trong tĩnh mạch não
 - D. Câu A và B đúng
 - E. Các câu A,B, C đều đúng
101. Huyết áp động mạch não với tuần hoàn hệ thống và có thể dao động trong khoảng..... mà không gây thay đổi lưu lượng não :
- A. Độc lập; 40-80 mmHg
 - B. Bằng ; 5-10 mmHg
 - C. Thấp hơn so; 90 -140 mmHg
 - D. Thay đổi; 90-150 mmHg
 - E. Thay đổi; 60-140 mmHg
102. Các tiểu động mạch não giãn, dẫn đến tăng lưu lượng máu não khi :
- A. Giảm thông khí, carbonic tăng

- B. Tăng thông khí, carbonic tăng giảm
 - C. pH dịch não tủy giảm
 - D. pH dịch não tủy tăng
 - E. Câu A và C đúng
103. Vai trò của hệ thần kinh thực vật đối với tuần hoàn não :
- A. Rất quan trọng mỗi khi huyết áp thay đổi
 - B. Quan trọng khi huyết áp động mạch trung bình tăng đến 200mmHg
 - C. Không quan trọng so với yếu tố thể dịch trong mọi trường hợp
 - D. Quan trọng khi huyết áp động mạch trung bình tăng đến 250mmHg
 - E. Câu A và B đúng
104. Thành động mạch phổi có khả nănghơn động mạch chủ dovà chứasợi cơ trơn
- A. Co thắt; mỏng; nhiều
 - B. Giãn; mỏng; nhiều
 - C. Giãn; mỏng; ít
 - D. Thay đổi khẩu kính; mỏng; nhiều
 - E. Giãn; thành dày; nhiều
105. Máu lên phổi dễ dàng chủ yếu nhờ :
- A. Tác động hệ thần kinh thực vật
 - B. Mao mạch phổi rộng
 - C. Áp lực thất phải lớn
 - D. Áp lực động mạch phổi thấp
 - E. Áp lực âm trong màng phổi
106. Vòng tuần hoàn lớn :
- A. Vòng tuần hoàn chức phận
 - B. Vòng tuần hoàn dinh dưỡng
 - C. Vai trò chủ yếu vận chuyển máu và các chất
 - D. Hoạt động với áp lực lớn
 - E. Tất cả đều đúng
107. Tính hưng phấn của tế bào cơ tim :
- A. Giúp tim hoạt động đồng bộ

- B. Là tính chất tương tự có ở cơ vân
 - C. Giúp tim không bị ảnh hưởng bởi kích thích ngoại lai
 - D. Hoạt động theo quy luật *Tất cả hoặc không*
 - E. Tất cả đều đúng
108. Thời kỳ trở tương đối :
- A. 0,05 giây
 - B. 0,5 giây
 - C. 0,15 giây
 - D. 0,3 giây
 - E. 0,4 giây
109. Thời kỳ siêu bình thường :
- A. Cơ tim không đáp ứng với kích thích
 - B. Chính là thời kỳ trở tương đối
 - C. Cơ tim đáp ứng với mọi kích thích dù nhỏ
 - D. Kéo dài 0,05 giây
 - E. Hoạt động phụ thuộc vào bơm Na^+K^+ ATPase
110. Nói về đặc tính sinh lý của động mạch :
- A. Tính co thắt đóng vai trò chủ yếu
 - B. Tính đàn hồi đóng vai trò chủ yếu
 - C. Hệ thống áp lực cao quyết định
 - D. Hệ thống áp lực thấp đóng vai trò quyết định
 - E. Tính đàn hồi chủ yếu ở các động mạch lớn
111. Khi khám bệnh nhân, thường huyết áp tĩnh mạch được xác định sơ bộ bằng cách :
- A. Sử dụng huyết áp kế thủy ngân
 - B. Sử dụng huyết áp kế nước
 - C. Đánh giá tính chất của tĩnh mạch cổ
 - D. Đo áp lực tĩnh mạch cánh tay
 - E. Ước lượng, nâng cao tay sau đó hạ dần để xem xét tĩnh mạch thay đổi thế nào
112. Sự khuếch tán các chất qua mao mạch nhờ các phương thức :
- A. Khuếch tán thụ động
 - B. Khuếch tán đơn giản

- C. Khuếch tán theo lối ẩm bào
D. Khuếch tán qua lỗ lọc
E. Tất cả đều đúng
113. Ion Mg^{++} tham gia vào giai đoạn nào của điện thế hoạt động cơ tim :
A. Pha bình nguyên khử cực
B. Pha tái cực
C. Pha 4 : điện thế trở lại trạng thái ban đầu
D. Pha khử cực nhanh
E. Tất cả đều sai
114. Điện thế màng khi nghỉ ở tế bào cơ tim do :
A. Sự chênh lệch điện thế giữa Na^+ và K^+
B. Tính thấm tương đối của màng tế bào với K^+ khiến K^+ thoát ra ngoài
C. Sự tập trung cao nồng độ K^+ trong tế bào
D. Na^+ từ từ thâm nhập vào tế bào
E. Hoạt động của $Na^+K^+ATPase$
115. Sự khử cực chậm tâm trương :
A. Xảy ra vào pha tái cực
B. Xảy ra ở pha khử cực nhanh
C. Xảy ra ở pha bình nguyên
D. Đặc trưng cho các tế bào tự động
E. Tất cả đều sai
116. Trong tâm động đồ tâm thất thu kéo dài....., trong đó thời kỳ tăng áp là.....:
A. 0,3 giây; 0,05 giây
B. 0,3 giây; 0,25 giây
C. 0,4 giây; 0,05 giây
D. 0,4 giây; 0,25 giây
E. 0,5 giây; 0,3 giây
117. Tăng nồng độ thyroxin máu làm tim đập nhanh do :
A. Tăng kích thích hệ giao cảm
B. Tăng catecholamin
C. Tăng beta receptor ở tim
D. Tăng dẫn truyền nhĩ thất
E. Giảm hoạt động phó giao cảm
118. Do ảnh hưởng của trọng lực, động mạch ở cao hơn tim 1cm thì huyết áp giảm....., thấp hơn tim 1cm thì huyết áp tăng
A. 0,77mmHg; 0,77mmHg
B. 0,5mmHg; 0,5mmHg
C. 0,7mmHg; 0,7mmHg
D. 0,57mmHg; 0,57mmHg

E. 7mmHg; 7mmHg

119. Trương lực mạch là do :

- A. Tín hiệu giao cảm đưa về trung tâm tim mạch
- B. Hoạt động hệ giao cảm lên mạch máu
- C. Hoạt động của thần kinh vận động ngoại biên
- D. Tín hiệu giao cảm từ trung tâm vận mạch
- E. Tác dụng tại chỗ của các chất co mạch

120. Các chất gây giãn mạch bao gồm :

- A. Bradykinin, lysilbradykinin, histamin
- B. Bradykinin, lysilbradykinin, ANP
- C. Bradykinin, lysilbradykinin, endothelin
- D. Bradykinin, lysilbradykinin, histamin, ion kali, ion magie
- E. Bradykinin, lysilbradykinin

121. Các giai đoạn co, giãn và thời gian điện thế hoạt động của cơ tim đều giảm khi nhịp tim nhanh. Đ S

122. Cơ tim là một loại cơ vân đặc biệt, do đó hoạt động co rút của chúng cũng tương tự cơ vân Đ S

123. Cường độ hoạt động càng cao sự kích thích giao cảm càng tăng và có thể đạt đến tối đa Đ S

124. Tính dẫn truyền của cơ tim thể hiện trên sự hoạt động của hệ thống nút và hệ thần kinh thực vật Đ S

125. Sự thiếu oxy tổ chức của tuần hoàn hệ thống dẫn đến sự giãn tiểu động mạch. Đ S

126. Huyết áp là chỉ số huyết động quyết định sự trở về của tuần hoàn tĩnh mạch Đ S

127. Khi nhịp tim nhanh, tuần hoàn mạch vành thay đổi như nhau ở thì tâm thu lẫn tâm trương Đ S

128. Tính đàn hồi có ở tất cả hệ thống động mạch Đ S

129. Phản xạ Goltz là phản xạ thường xuyên trong cơ thể Đ S

130. Khả năng tự điều hoà của tim thể hiện ở hệ thống nút Đ S

131. Huyết áp tỉ lệ thuận với chiều dài mạch máu Đ S

132. Sự lọc ở mao mạch phụ thuộc vào áp suất thuỷ tĩnh và áp suất keo Đ S

133. Những thay đổi nồng độ ion natri trong máu ảnh hưởng rất rõ lên hoạt động điện thế của tế bào cơ tim Đ S
134. Tế bào cơ trơn và cơ vân đều cần ion canxi trong hoạt động co cơ Đ S
135. Vận tốc máu chảy chậm nhất là ở hệ thống tĩnh mạch Đ S
136. Sự điều hoà hoạt động tim có vai trò của yếu tố nội tại và không liên quan đến định luật Frank-Starling Đ S
137. Tất cả dẫn truyền từ nhĩ xuống thất có thể dễ dàng qua rãnh nhĩ thất Đ S
138. Hệ giao cảm tác động lên cả tim và mạch máu trong khi đó hệ phó giao cảm chủ yếu lên hoạt động tim Đ S
139. Nhịp tim thay đổi ngược với thay đổi của huyết áp theo tuổi đời Đ S
140. Sự thay đổi trị số huyết áp lớn nhất khi thay đổi lưu lượng tim Đ S
141. Tuần hoàn vành có rất nhiều nối thông nên dễ hồi phục khi có sự tắt mạch Đ S
142. Tuần hoàn phổi sức cản thấp, nên áp suất tổng máu thất phải thấp Đ S
143. Hệ thống van có ở tất cả tĩnh mạch trong cơ thể Đ S
144. Phản xạ giảm áp liên quan đến các thụ thể có ở tâm nhĩ phải Đ S
145. Phản xạ mắt - tim có mục đích phục hồi lại nhịp xoang Đ S
146. Thay đổi hoạt động vỏ não có thể gây thay đổi nhịp tim Đ S
147. Thời kỳ trở tương đối giúp bảo vệ cơ tim khỏi các kích thích ngoại lai Đ S
148. Bất mạch có thể chẩn đoán các bệnh lý tim mạch Đ S
149. Đo huyết áp động mạch trực tiếp được ứng dụng rộng rãi trong lâm sàng hiện nay Đ S
150. Huyết áp tĩnh mạch có thể được đánh giá bằng mắt thường Đ S
151. Nghe tim có thể nghe được 4 tiếng : T1, T2, T3 và T4 Đ S
152. Sự đóng mở van nhĩ thất tùy thuộc vào áp lực qua van Đ S
153. Van động mạch có hai lá và đóng mở tùy thuộc áp suất qua van Đ S
154. Nhịp tim nhanh làm giảm lưu lượng vành kỳ tâm thu cũng giống như kỳ tâm trương Đ S
155. Huyết áp có xu hướng tăng ở người tập luyện thể thao dài ngày Đ S
156. Vận cơ làm tăng nhịp tim, vận cơ càng mạnh, nhịp tim càng tăng cho đến kiệt sức Đ S
157. Sự giảm trọng lượng ở người béo phì có thể làm giảm nhịp tim và huyết áp Đ S
158. Áp lực keo huyết tương lớn nhất ở hệ mao mạch Đ S

159. Các cơ thắt tiền mao mạch luôn mở cho máu đi qua mao mạch Đ S
160. Máu chảy liên tục qua mao mạch nhờ các cơ thắt tiền mao mạch và sự co giãn cơ trơn trước mao mạch Đ S
161. Áp suất thủy tĩnh, có khuynh hướng đẩy nước và các chất hòa tan từ máu sang dịch kẽ, thay đổi từ 32mmHg ở mao động mạch đến 15mmHg mao tĩnh mạch Đ S
162. Cách thức trao đổi qua mao mạch quan trọng nhất là sự khuếch tán đơn giản Đ S
163. Tất cả tĩnh mạch đều có chứa các van, có chức năng giống van tim Đ S
164. Đa số tiểu động mạch chịu sự chi phối của hệ giao cảm qua sự giải phóng chất dẫn truyền thần kinh là epinephrin gây co mạch Đ S
165. Carbonic tăng gây giãn tĩnh mạch ngoại biên, thiếu oxy gây co tĩnh mạch nội tạng và giãn tĩnh mạch ngoại biên Đ S
166. Sự tự điều hòa của tuần hoàn phổi có tác dụng gì ?
.....
167. Yếu tố quan trọng nhất trong điều hòa tuần hoàn phổi là :
.....
168. Mặc dầu áp suất tổng máu thấp hơn ở thất phải, yếu tố nào khiến cho lưu lượng máu qua hai vòng tuần hoàn là bằng nhau ?
.....
169. Áp suất tĩnh mạch phổi bằng áp suất nhĩ trái, khoảng :
.....
170. Áp lực mao mạch phổi khoảng 10mmHg, khi áp lực tăng trên 25mmHg sẽ gây tình trạng gì ?
.....
171. Trong điều kiện bình thường, hệ thần kinh thực vật có vai trò gì quan trọng trong điều hòa lưu lượng máu não hay không ?
.....
172. Bình thường, lưu lượng máu qua não khoảng bao nhiêu ?
.....
173. Áp suất động mạch não có thể dao động trong khoảng bao nhiêu mà không gây thay đổi lưu lượng não ?
.....
174. Yếu tố nào đóng vai trò chính trong điều hòa lưu lượng vành ?
.....
175. Tác dụng trực tiếp của hệ thần kinh thực vật lên mạch vành như thế nào ?
.....
176. Lưu lượng vành lúc nghỉ khoảng bao nhiêu ?
.....
177. Hãy nói về áp suất keo huyết tương :
.....
178. Hãy nói về áp suất thủy tĩnh :
.....

-
179. Tại sao máu không chảy liên tục qua mạng mao mạch mà thường ngắt quãng ?
-
180. Chức năng của các mao mạch thực sự :.....
181. Đối với tuần hoàn tĩnh mạch, tại sao sự vận cơ giúp máu về tim tốt hơn ?
-
-
182. Tác dụng của Angiotensin II trên mạch máu :.....
-
183. Những chất cảm thụ áp suất (Baroreceptor) có thể thấy ở vị trí nào trong hệ tim mạch ?.....
184. Khi những tín hiệu giao cảm từ trung tâm vận mạch tăng, sẽ gây ra gì ?.....
-
185. Chất dẫn truyền thần kinh giao cảm có thể gây co hoặc giãn mạch tùy thuộc vào sự hiện diện của những chất nào trên thành mạch máu ?.....
186. Lưu lượng vành thay đổi theo chu kỳ hoạt động của tim như thế nào ?
-
-
187. Theo định luật Poisseille, nhịp tim tăng, tăng lưu lượng tim và gây tăng huyết áp, nhưng khi nhịp tim tăng >140 lần/phút, kéo dài thì huyết áp có thể hạ ?.....
-
-
188. Ở người tập luyện thường có nhịp tim chậm nhưng huyết áp vẫn bình thường, tại sao ?.....
189. Lưu lượng máu Q chảy qua một ống mạch chịu sự chi phối của hai yếu tố nào ?
-
-
190. Thế nào là áp lực mạch ?.....
191. Ghi nhận trị số huyết áp, đơn vị đo lường quốc tế hệ SI khuyên dùng đơn vị nào thay cho mmHg ?.....
192. Đặc tính nào của động mạch khiến lượng máu được phân phối đến cơ quan tùy theo nhu cầu ?.....
193. Tính đàn hồi của động mạch có tác động gì đến dòng máu ?.....

-
194. Hãy nêu định luật Frank-Starling của tim
-
195. Nồng độ K^+ máu cao ảnh hưởng thế nào lên tim ?.....
-
196. Trong phẫu thuật, sự co kéo mạnh các tạng ổ bụng cũng có thể gây ngừng tim, điều này liên quan đến phản xạ bất thường nào ?.....
197. Tại sao kích thích phó giao cảm chỉ làm giảm 20-30% sức co bóp của tim ?.....
-
198. Cường độ của mạch động mạch phụ thuộc chủ yếu vào yếu tố nào ?.....
-
199. Tính chất sinh lý nào hoàn toàn độc lập với hệ thần kinh, dù cắt bỏ hết các nhánh thần kinh nhưng tim vẫn đập một cách tự động ?.....
200. Nồng độ K^+ trong tế bào cơ tim so với nồng độ K^+ ngoài tế bào như thế nào ?.....
-

No Thing