**CÂU HỎI BÀI 10: TUẦN HOÀN MÁU**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN:**

**1. Mức độ biết**

**Câu 1.** Loại đồ ăn nào dưới đây đặc biệt có lợi cho hệ tim mạch ?

A. Kem B. Sữa tươi C. Cá hồi D. Lòng đỏ trứng gà

**Câu 2.** Ở động vật có hệ tuần hoàn kín, máu trao đổi chất với tế bào qua thành

 A. mao mạch B. tĩnh mạch và mao mạch

 C. động mạch và mao mạch D. động mạch và tĩnh mạch

**Câu 3.** Hệ dẫn truyền tim hoạt động theo trật tự là

A. nút xoang nhĩ → hai tâm nhĩ và nút nhĩ thất → bó His → mạng lưới Purkinje

 B. nút nhĩ thất → hai tâm nhĩ và nút xoang nhĩ → bó His → mạng lưới Purkinje

 C. nút xoang nhĩ → hai tâm nhĩ và nút nhĩ thất → mạng lưới Purkinje → bó His

 D. nút xoang nhĩ → hai tâm nhĩ → nút nhĩ thất → bó His → mạng lưới Purkinje

**Câu 4.** Tim tách rời khỏi cơ thể vẫn có khả năng co dãn nhịp nhàng là do:

 A. Được cung cấp đủ chất dinh dưỡng, oxy và nhiệt độ thích hợp.

 B. Tim co dãn nhịp nhàng theo chu kì.

 C. Tim có hệ thống nút có khả năng tự phát xung điện.

 D. Tim có hệ điều khiển riêng, không liên quan gì đến cơ thể

**Câu 5.** Khi tâm thất phải co, máu được bơm đến bộ phận nào ?

A. Tĩnh mạch phổi B. Động mạch phổi C. Tĩnh mạch chủ D. Động mạch chủ

**Câu 6.** Tim của người có mấy ngăn và mấy van ?

A. 3 ngăn, 3 van tim. B. 4 ngăn, 4 van tim.

C. 4 ngăn, 2 van tim. D. 2 ngăn, 1 van tim.

**Câu 7.** Tính tự động của tim là

A. khả năng tự động điều chỉnh lượng máu của tim.

B. khả năng tự động điều chỉnh nhịp đập của tim.

C. khả năng tự động co dãn theo chu kì của tim.

D. khả năng tự động ngủ nghĩ của tim trong ngày.

**Câu 8.** Khả năng co dãn tự động theo chu kì là nhờ hoạt động của

A. các van tim. B. hệ dẫn truyền tim. C. hệ mạch máu. D. tâm thất

**Câu 9.** Mỗi chu kỳ tim ở người diễn ra theo trình tự là

A. Pha co tâm nhĩ (0,3s) ⭢ pha co tâm thất (0,1s) ⭢ pha dãn chung (0,4s).

B. Pha co tâm thất (0,4s) ⭢ pha co tâm nhĩ (0,1s) ⭢ pha dãn chung (0,4s).

C. Pha co tâm nhĩ (0,1s) ⭢ pha co tâm thất (0,3s) ⭢ pha dãn chung (0,4s).

D. Pha dãn chung (0,4s) ⭢ pha co tâm thất (0,3s) ⭢pha co tâm nhĩ (0,1s).

**Câu 10.** Nhóm động vật nào sau đây có hệ tuần hoàn hở.

A. Lưỡng cư, bò sát, chim, thú B. Cá, lưỡng cư

C. Côn trùng D. Cá và con người

**2. Mức độ hiểu**

**Câu 1.** Hình sau đây mô tả đường đi của máu trong hệ tuần hoàn hở. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

1. [M] là tĩnh mạch, [N] là mao mạch.

2. Dịch tuần hoàn trao đổi chất với tế bào qua mao mạch.

3. Dịch tuần hoàn là máu thuần túy không lẫn dịch mô.

4. Có một đoạn máu không chảy trong mạch kín.

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

**Câu 2.** Hình bên mô tả đường đi của máu trong hệ tuần hoàn kín. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

1. [P] là máu trong xoang cơ thể.

2. [M] là động mạch, [N] là tĩnh mạch.

3. Dịch tuần hoàn là máu không bị trộn lẫn với dịch mô.

4. Ở mạch máu [M], máu có áp lực và tốc độ thấp nhất.

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

**Câu 3.** Khi nói về đặc điểm của hệ tuần hoàn đơn ở cá, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

1. Máu đi nuôi cơ thể là máu đỏ tươi (giàu O2).

2. Tim có 2 ngăn, 1 vòng tuần hoàn.

3. Tâm thất co bơm máu vào động mạch chủ.

4. Tâm nhĩ chứa máu đỏ tươi, tâm thất chứ máu đỏ thẫm (giàu CO2).

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

**Câu 4.** Khi nói về hệ tuần hoàn kép của Thúở hình bên, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

1. Máu đi nuôi cơ thể là máu đỏ tươi (giàu O2).

2. Tim có 4 ngăn, 2 vòng tuần hoàn.

3. Tâm thất co bơm máu vào động mạch chủ hoặc động mạch phổi.

4. Máu sau khi trao đổi khí ở phổi được thu về tim và bơm đi vào động mạch chủ.

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

**Câu 5.** Trong hệ mạch, huyết áp giảm dần từ

A. tĩnh mạch chủ ⭢ mao mạch ⭢ động mạch chủ.

B. động mạch chủ ⭢ tĩnh mạch chủ ⭢ mao mạch.

C. động mạch chủ ⭢ mao mạch ⭢ tĩnh mạch chủ.

D. tĩnh mạch chủ ⭢ động mạch chủ ⭢ mao mạch.

**Câu 6.** Khi nói về sự biến đổi của vận tốc dòng máu trong hệ mạch**,** phát biểu đúng là

A. Vận tốc máu tăng dần trong hệ động mạch.

B. Vận tốc máu trong hệ tĩnh mạch gần như không đổi.

C. Vận tốc máu ở mao mạch gần như bằng không.

D. Vận tốc máu giảm dần trong hệ tĩnh mạch.

**Câu 7.** Khi nói về đặc điểm của quá trình trao đổi khí giữa tế bào và cơ thể ở người, chim và thú. Phát biểu nào sau đây đúng?

1. Máu trao đổi chất với tế bào qua mao mạch và động mạch.

2. Máu trao đổi chất với tế bào phải thông qua dịch mô.

3. Tại mao mạch phổi, máu thải CO2 vào phế nang và nhận O2.

4. Tại mao mạch cơ quan, máu nhận CO2 và thải O2 vào dịch mô.

A. 1, 2, 4. B. 1, 2, 3 C. 2, 3, 4 D. 1, 3, 4

**Câu 8.** Khi nói về các “biện pháp giúp hệ tuần hoàn khỏe mạnh”, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

1. Tập thể dục thường xuyên và điều độ.

2. Không rượu bia, thuốc lá, chất kích thích.

3. Thực hiện ăn uống và nghỉ nghơi hợp lí.

4. Kiểm tra sức khỏe tim mạch định kì.

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

**Câu 9.** Ý nào dưới đây là tác hại của thuốc là đối với hệ tuần hoàn?

A. Gây ra các bệnh về gan như xơ gan.

B. Viêm trong động mạch và mạch máu.

C. Nguy cơ cao bị chảy máu và đau ruột non.

D.Gây tổn thương đường tiêu hóa.

**Câu 10.** T**rong cơ chế điều hòa hoạt động tim mạch, tim sẽ đập nhanh và mạnh, mạch co lại khi:**

A. Huyết áp giảm. B. Nồng độ CO2 tăng.

C. Huyết áp giảm và nồng độ CO2 tăng. D. Huyết áp giảm và nồng độ CO2 giảm.

**Câu 11.** Sự lưu thông của máu trong hệ tuần hoàn kín như thế nào?

A. Máu được điều hoà và phân phối nhanh đến các cơ quan.

B. Máu không được điều hoà và được phân phối nhanh đến các cơ quan.

C. Máu được điều hoà và được phân phối chậm đến các cơ quan.

D. Máu không được điều hoà và được phân phối chậm đến các cơ quan.

**3. Mức độ vận dụng:**

**Câu 1.** Ở trạng thái gắng sức thì so với người bình thường, vận động viên có đặc điểm một chu kì tim như thế nào?

A. Nhịp tim chậm hơn và lượng máu được bơm vào mỗi ngăn tim lớn hơn.

B. Nhịp tim nhanh hơn và lượng máu được bơm vào mỗi ngăn tim lớn hơn.

C. Nhịp tim nhanh hơn và lượng máu được bơm vào mỗi ngăn tim bé hơn.

D. Nhịp tim chậm hơn và lượng máu được bơm vào mỗi ngăn tim bé hơn.

**Câu 2. Vì sao ở tĩnh mạch, huyết áp là thấp nhất?**

A. Vì tổng tiết diện của tĩnh mạch lớn.

B. Vì số lượng tĩnh mạch nhiều hơn động mạch.

C. Vì số lượng tĩnh mạch lớn.

D. Vì tĩnh mạch ở xa tim, áp lực co bóp của tim giảm

**Câu 3.**  Phát biểu nào đúng khi nói về đặc điểm của mao mạch phù hợp với chức năng trao đổi chất với tế bào?

A. Số lượng mao mạch ít, giúp quá trình trao đổi chất diễn ra nhanh hơn.

B. Số lượng mao mạch rất lớn, tạo ra diện tích trao đổi chất giữa máu và tế bào lớn.

C. Thành mao mạch cấu tạo từ các lớp mô liên kết, lớp tế bào biểu mô dẹt và có các lỗ nhỏ cho phép các chất đi qua.

D. Vận tốc máu chảy nhanh, giúp quá trình trao đổi chất diễn ra nhanh hơn.

**Câu 4:** Khi nói về ưu điểm của hệ tuần hoàn ở các loài động vật có tim 4 ngăn, có bao nhiêu phát biểu đúng?

I. Lực co bóp của tim mạnh nên đẩy máu đi được xa.

II. Máu chảy trong động mạch nhanh và áp lực mạnh.

III. Khả năng điều hoà và phân phối máu tới các cơ quan nhanh chóng.

IV. Máu đi nuôi cơ thể không bị pha trộn.

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

**Câu 5.** Vì sao khi ở người lớn tuổi, khi huyết áp tăng cao dễ dẫn đến bị xuất huyết não?

A. Vì mạch bị xơ cứng nên không co bóp được, đặc biệt các mạch ở não, khi hyết áp cao dễ làm vỡ mạch.

B. Vì mạch bị xơ cứng, tính đàn hồi kém, đặc biệt các mạch ở não, khi huyết áp cao dễ làm vỡ mạch.

C. Vì mạch bị xơ cứng, máu bị ứ đọng, đặc biệt các mạch ở não, khi huyết áp dễ làm vỡ mạch..

D. Vì thành mạch bị dày lên, tính đàn hồi kém, đặc biệt các mạch ở não, khi huyết cao dễ làm vỡ mạch.

**II. PHẦN CÂU HỎI DẠNG ĐÚNG/SAI:**

**Câu 1.** Khi nói về vềhệ tuần hoàn, phát biểu dưới đây làđúng hay sai?

a. Tim ngoài nhiệm vụ và máy bơm và hút máu thì còn là nơi dự trữ máu lâu dài.

b. Máu chỉ làm nhiệm vụ vận chuyển và trao đổi khí O2 và CO2

c. Dịch tuần hoàn ở một số loại động vật là hỗn hợp máu – dịch mô

d. Máu ở tất cả các loài động vật có màu đỏ, do hemoglobin chứa sắt.

**Hướng dẫn**

a. Biết ⭢ Sai

b. Hiểu ⭢ Sai

c. Biết ⭢ Đúng

d. Hiểu ⭢ Sai

**Câu 2.** Khi nói vềhệ tuần hoàn hở,phát biểu dưới đây làđúng hay sai?

a. Máu đi từ động mạch đến tĩnh mạch mà không có mạch nối.

b. Hệ tuần hở không có hệ mao mạch.

c. Máu được tim bơm vào động mạch sau đó tràn vào khoang cơ thể.

d. Không có tim để bơm và hút máu đi nuôi cơ thể.

**Hướng dẫn**

a. Biết ⭢ Đúng

b. Biết ⭢ Đúng

c. Hiểu ⭢ Đúng

d. Biết ⭢ Sai

**Câu 3.** Khi nói vềhệ tuần hoàn kín**,** phát biểu dưới đây làđúng hay sai?

a. Thích hợp với các động vật có kích thước lớn, hoạt động tích cực.

b. Gồm hệ tuần hoàn đơn và hệ tuần hoàn kép.

c. Hệ tuần hoàn kín có đầy đủ mao mạch, động mạch và tĩnh mạch.

d. Hoạt động của tim tốn nhiều năng lượng hơn của động vật có hệ tuần hoàn hở

**Hướng dẫn**

a. Hiểu ⭢ Sai

b. Biết ⭢ Đúng

c. Biết ⭢ Đúng

d. Hiểu ⭢ Đúng

**Câu 4.** Khi nói vềhệ tuần hoàn ở động vật,phát biểu dưới đây làđúng hay sai?

a. Các loài thú, chim, bò sát, ếch nhái đều có hệ tuần hoàn kép.

b. Hệ tuần hoàn hở có tốc độ lưu thông máu nhanh hơn so với hệ tuần hoàn kín.

c. Ở hệ tuần hoàn kín, tâm thất của tim luôn co trước tống máu vào tâm nhĩ.

d. Hệ tuần hoàn đơn có 1 tim còn hệ tuần hoàn kép có 2 tim.

**Hướng dẫn**

a. Hiểu ⭢ Đúng

b. Hiểu⭢ Sai

c. Hiểu ⭢ Sai

d. Biết ⭢ Sai

**Câu 5.** Khi nói về cấu tạo tim người**,** phát biểu dưới đây làđúng hay sai?

a. Van 3 lá là giữa tâm nhĩ phải và tâm thất phải.

b. Giữa tâm thất trái và tâm thất phải có vách ngăn hụt.

c. Phần bên phải của tim luôn chứa máu giàu O2.

d. Van 2 lá ngăn giữa tâm nhĩ trái và tâm thất trái.

**Hướng dẫn**

a. Hiểu ⭢ Đúng

b. Hiểu ⭢ Sai

c. Vận dụng ⭢ Sai

d. Hiểu ⭢ Đúng

**Câu 6.** Khi nói về hệ dẫn truyền tim và tính tự động của tim**,** phát biểu dưới đây làđúng hay sai?

a. Xung phát ra từ nút xoang nhĩ và lan truyền là xung điện.

b. Nút nhĩ thất nằm giữa tâm nhĩ và tâm thất, tiếp nhận xung từ nút xoang nhĩ

c. Mạng lưới Purkinje tiếp nhận xung từ nút nhĩ thất lan đến bó His

d. Hoạt động của bó His và mạng Purkinje khiến tâm thất co.

**Hướng dẫn**

a. Biết⭢ Đúng

b. Hiểu ⭢ Đúng

c. Hiểu ⭢ Sai

d. Hiểu ⭢ Đúng

**Câu 7.** Khi nói về chu kì tim người, phát biểu dưới đây làđúng hay sai?

a. Pha co của tim gọi là tâm thu, pha dãn của tim gọi là tâm trương.

b. Ở người, nhịp tim của trẻ sơ sinh thấp hơn người lớn.

c. Nhịp tim thường được tính là số chu kì tim trong một giây.

d. Ở tim người khỏe mạnh bình thường, nút xoang nhĩ và nút nhĩ thất đều có khả năng tự phát xung điện sau mỗi 0,8s

**Hướng dẫn**

a. Biết ⭢ Đúng

b. Hiếu⭢ Sai

c. Biết ⭢ Sai

d. Vận dụng ⭢ Sai

**Câu 8.** Khi nói về huyết áp ở người**,** phát biểu dưới đây làđúng hay sai?

a. Huyết áp thay đổi theo độ tuổi, tuổi càng cao huyết áp càng tăng.

b. Huyết áp chịu ảnh hưởng của yếu tố di truyền, chế độ ăn uống và sinh hoạt.

c. Nếu thường xuyên ăn thức ăn có nhiều muối, chất đạm thì dễ bị bệnh huyết áp cao.

d. Lúc tăng nhịp tim thì sẽ làm tăng huyết áp và ngược lại.

**Hướng dẫn**

a. Hiểu ⭢ Đúng

b. Biết ⭢ Đúng

c. Vận dụng ⭢ Sai

d. Hiểu ⭢ Đúng

**Câu 9.** Khi nói về vận tốc máu trong hệ mạch**,** phát biểu dưới đây làđúng hay sai?

a. Vận tốc máu giảm dần từ động mạch đến mao mạch.

b. Vận tốc máu tỉ lệ nghịch với tổng tiết diện mạch

c. Huyết áp càng tăng thì vận tốc máu càng tăng (tỉ lệ thuận).

d. Vận tốc máu là tốc độ máu chảy trong 1 phút.

**Hướng dẫn**

a. Hiểu ⭢ Đúng

b. Hiểu ⭢ Đúng

c. Hiểu ⭢ Đúng

d. Biết ⭢ Sai

**Câu 10:** Tim là một bộ phận quan trọng của hệ tuần hoàn. Tim của người và thú là một khối cơ rỗng được bao bọc bởi một xoang bao tim. Mỗi nhận định sau là đúng hay sai khi nói về cấu tạo, hoạt động của tim người và thú.

a. Van ba lá và van hai lá đảm bảo cho máu chảy một chiều từ tâm nhỉ xuống tâm thất.

b. Van động mạch phổi đảm bảo cho máu chảy một chiều từ tâm thất trái vào động mạch phổi.

c. Tính tự động của tim do nút nhỉ thất phát xung điện truyền đến cơ tâm nhỉ co, xung điện truyền đến nút nhỉ thất.

d. Hệ dẫn truyền tim gồm nút xoang nhỉ, nút nhỉ thất, bó His, mạng lưới Purkinje.

**Hướng dẫn**

a. Hiểu ⭢ Đúng

 b. Hiểu ⭢ **S-** từ tâm thất phải vào động mạch phổi

 c. Hiểu ⭢ S- nút xoang nhỉ phát xung điện

d. Biết ⭢ Đ

**Câu 11 (VD).** Dựa vào đồ thị về sự biến động vận tốc máu và tổng tiết diện trong hệ mạch. Mỗi nhận định sau là đúng hay sai?



a. Đồ thị (a) biểu diễn tổng tiết diện của các đoạn mạch, (b) biểu diễn vận tốc máu của các đoạn mạch.

b. Vận tốc máu nhỏ nhất ở động mạch và lớn nhất ở mao mạch.

c. Tổng tiết diện lớn nhất ở động mạch và nhỏ nhất ở mao mạch.

d. Vận tốc máu tỉ lệ nghịch với tổng tiết diện các đoạn mạch.

**Hướng dẫn**

a. Hiểu ⭢ Đúng

b. Hiểu ⭢ Sai

c. Hiểu ⭢ Sai

d. Hiểu ⭢ Sai

**Câu 12. Khi nói về hệ tuần hoàn của người bình thường, cho biết phát biểu sau đây là đúng hay sai?**

**a. Tim co dãn tự động theo chu kì là do hệ dẫn truyền tim.**

**b. Khi tâm thất co, máu được đẩy vào động mạch.**

**c. Máu trong buồng tâm nhĩ trái nghèo ôxi hơn máu trong buồng tâm nhĩ phải.**

**d. Máu trong tĩnh mạch chủ nghèo ôxygen hơn máu trong động mạch chủ.**

**Hướng dẫn giải**

**a**. Biết. Đúng.

b. Biết. Đúng.

c. Hiểu. Sai : tâm nhĩ trái giàu oxygen hơn tâm nhĩ phải.

 d. Biết. Đúng**.**

**Câu 13.** Khi nói về tuần hoàn của động vật, các em cho biết phát biểu sau đây đúng hay sai?

a. Máu trong động mạch luôn giàu O2 và có màu đỏ tươi.

b. Các loài thú, chim, bò sát, ếch nhái đều có hệ tuần hoàn kép.

c. Hệ tuần hoàn hở có tốc độ lưu thông máu nhanh hơn so với hệ tuần hoàn kín.

d. Trong một chu kì tim, tâm thất luôn co trước tâm nhĩ để đẩy máu đến tâm nhĩ.

**Hướng dẫn giải**

*a. Biết. sai: động mạch phổi nghèo O2.*

*b. Biết: đúng.*

*c. Hiểu. sai: hệ tuần hoàn hở tốc độ chậm hơn.*

*d. Biết. Sai: chu kỳ tim thì tâm nhĩ co trước tâm thất.*

**Câu 14**: Khi nói về bệnh nhân bị hở van tim hai lá (van nối giữa tâm thất trái với tâm nhĩ trái), cho biết phát biểu sau đây là đúng hay sai?

a. Nhịp tim giảm.

b. Giai đoạn đầu lượng máu vào động mạch vẫn được giữa ổn định, sau đó giảm dần.

c. Sau một thời gian kéo dài thì sẽ bị bệnh cao huyết áp.

d. Ban đầu huyết áp bình thường, sau đó sẽ bị bệnh huyết áp thấp.

**Hướng dẫn giải**

*a. Biết. sai: nhịp tim tăng.*

*b. Hiểu: đúng.*

*c. Hiểu. sai: bệnh huyết áp thấp.*

*d. Biết. Đúng.*

**Câu 15** Xét các loài: Châu chấu, thủy tức, cá rô phi, ếch đồng, gà, thỏ. Khi nói về tuần hoàn của các loài này, cho biết các phát biểu sau đây là đúng hay sai?

a. Có 2 loài có tim 4 ngăn.

b. Trong 6 loài này, có 50% số loài có hệ tuần hoàn kép.

c. Cả 6 loài đều có hệ tuần hoàn, trong đó có 2 loài có hệ tuần hoàn hở.

d. Ở châu chấu, do chưa có mao mạch nên máu được đổ trực tiếp vào xoang cơ thể.

**Hướng dẫn giải**

*a. Biết. đúng.*

*b. Hiểu: đúng.*

*c. Hiểu. sai: có 5 loài có hệ tuần hoàn, trong đó có 1 loài có HTH hở.*

*d. Biết. Đúng.*

**III. PHẦN CÂU TRẢ LỜI NGẮN:**

**Câu 1. (B)** Trong các lớp: lưỡng cư, bò sát, cá, chim, thú của giới động vật. Có bao nhiêu lớp có hệ tuần hoàn kép.

**ĐA: 4 -** lưỡng cư, bò sát, chim, thú

**Câu 2. (B)** Hệ dẫn truyền tim gồm mấy bộ phận?

*Đáp án: 3*

**Câu 3.** **(B)**Tim của các loài ếch, nhái, có mấy ngăn?

*Đáp án: 3*

**Câu 4. (B)** Cho các bộ phận: nút xoang nhĩ, hai tâm nhĩ, nút nhĩ thất, bó His, mạng lưới Purkinje, van nhĩ thất, có mấy bộ phận thuộc hệ dẫn truyền tim?

*Đáp án: 4*

**Câu 5.** **(B)**Hệ tuần hoàn kín chia làm mấy loại?

*Đáp án: 2*

**Câu 6. (H)** Trong các câu sau đây, có bao nhiêu câu đúng:

1. Mao mạch là nơi diễn ra quá trình trao đổi chất giữa các mô, tế bào.

2. Vận tốc máu chỉ phụ thuộc vào tổng tiết diện mạch.

3. Hệ mạch gồm các động mạch nối với nhau thông qua các mao mạch.

4. Trong hệ mạch, mao mạch có chức năng dẫn máu từ động mạch sang tĩnh mạch.

**ĐA: 1**

**Câu 7. (H) Cho các nội dung về đặc điểm của hệ tuần hoàn kín:**

I. Máu chảy trong động mạch dưới áp lực thấp.

 II. Máu chảy trong động mạch dưới áp lực cao hoặc trung bình

III. Máu đi về tim trong mạch hở.

IV. Máu chảy trong động mạch với tốc nhanh. Phương án đúng là:

Có bao nhiêu nội dung đúng khi nói về hệ tuần hoàn kín

**ĐA: 2 (II, IV)**

**Câu 8 (VD):** Có bao nhiêu hành động sau đây mà người bị cao huyết áp nên thực hiện?

I. Tập thể dục, thể thao điều độ.

II. Ăn các loại thức ăn có nhiều chất béo, bột đường.

III. Hạn chế ăn các loại thức ăn có nồng độ muối cao.

IV. Sử dụng dầu thực vật hoặc dầu cá, hạn chế ăn mỡ động vật.

**ĐA: 3 ( I, III. IV)**

**Câu 9. (VD)** Nhịp tim của nghé là 50 lần/phút, giả sử thời gian các pha của chu kì tim lần lượt là 1:3:4. Trong một chu kì tim, thời gian tâm nhĩ được nghỉ ngơi là bao nhiêu giây?

**Đáp án:** *1,05*

**Câu 10.** **(VD)**Giả sử, nhịp tim của một loài động vật là 25 nhịp/phút. Tính thời gian của một chu kì tim của loài động vật trên.

**Đáp án:**Chu kì tim: 60/25 = 2,4s

**Câu 11. (VD)**Nhịp tim của nghé là 50 lần/phút, giả sử thời gian các pha của chu kì tim lần lượt là 1:3:4. Trong một chu kì tim, thời gian tâm thất được nghỉ ngơi là bao nhiêu giây?

**Đáp án:**Chu kì tim = 60 : 50 = 1,2s

Thời gian pha co tâm thất: 1,2 x 3/8 = 0,45s

Suy ra thời gian nghĩ tâm thất: 1,2 – 0,45 = 0,75s

**Câu 12.** **(VD)**Nhịp tim của chó là 100 nhịp/phút. Giả sử, thời gian nghỉ của tâm nhĩ là 0,5 giây và thời gian nghỉ của tâm thất là 0,4 giây. Xác định thời gian của pha dãn chung trong chu kì hoạt động của tim.

***Đáp án:***

Chu kì tim: 60/100 = 0,6s

 Pha co tâm nhĩ: 0,6 – 0,5 = 0,1s

Pha co tâm thất: 0,6 – 0, 4 = 0,2

Pha dãn chung: 0,6 – 0,1 – 0,2 = 0,3s

**Câu 13.** **(VD)**Ở người bình thường không có bệnh về tim, thể tích máu trong tim vào cuối tâm trương (tim dãn thu máu về) là 110ml, vào cuối tâm thu (tim co tống máu đi) là 40ml, nhịp tim là 70 lần/phút. Tính lượng máu tim bơm vào động mạch trong một phút (lưu lượng tim).

*Đáp án:*

Lượng máu tống tim tống đi trong một lần co: 110 – 40 = 70ml

 Tim co 70 lần/phút ⭢lượng máu tim bơm vào động mạch một phút:

 70 x 70 = 4900 ml.