|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT LÂM THAO**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KỲ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI LỚP 6,7,8 CẤP HUYỆN**  **NĂM HỌC 2022 – 2023**  **MÔN THI: SINH HỌC 8**  *Thời gian làm bài: 120 phút không kể thời gian phát đề*  *(Đề thi gồm 04 trang)* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (10,0 điểm)**

**Câu 1.** Các xương đầu khớp với nhau theo kiểu khớp

**A.** bất động và bán động. **B.** bán động và khớp động.

**C.** động và bất động. **D.** bất động, bán động và khớp động.

**Câu 2.** Có bao nhiêu phát biểu sau đây về đặc điểm bộ xương của người là đúng?

I. Tỉ lệ xương sọ nhỏ hơn xương mặt.

II. Xương lồng ngực nở rộng sang hai bên.

III. Xương gót lớn, phát triển về phía sau.

IV. Xương bàn chân có ngón dài, bàn chân phẳng.

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

**Câu 3.** Yếu tố ảnh hưởng đến hoạt đông của cơ là:

**1.** Trạng thái thần kinh. **3.** Loại khớp xương.

**2.** Khối lượng của vật cần di chuyển. **4.** Nhịp độ lao động.

Số đáp án đúng:

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

**Câu 4.**Đường đi của máu trong vòng tuần hoàn nhỏ diễn ra theo trật tự nào?

**A**. Tim → động mạch giàu O2→ mao mạch → tĩnh mạch giàu CO2→ tim.

**B**. Tim → động mạch giàu CO2→ mao mạch→ tĩnh mạch giàu O2→ tim.

**C**. Tim → động mạch ít O2→ mao mạch→ tĩnh mạch giàu CO2→ tim.

**D**. Tim → động mạch giàu O2→ mao mạch→ tĩnh mạch có ít CO2→ tim.

**Câu 5.** Ở người, năm chu kì tim kéo dài 4 giây, trong đó tâm nhĩ co bằng 1/3 tâm thât co, pha giãn chung bằng 2/4 chu kì tim. Mỗi chu kì tim có thời gian hoạt động như nhau. Vậy trong năm chu kì, thời gian máu chảy qua van nhĩ thất là:

**A**. 0,5s. **B**. 1,5s. **C**. 2s. **D**. 2,5s.

**Câu 6.** Tổng chiều dài của các mạch máu não trong cơ thể người dài tới 560km và mỗi phút não được cung cấp 750ml máu. Giả sử các mạch máu não có chiều dài bằng nhau và 1 mạch máu não dài 0,28m. Hãy cho biết mỗi mạch máu não trong 1 phút được cung cấp bao nhiêu ml máu?

**A.** 0,000375 (ml). **B.** 0,000210(ml). **C.** 0,00375(ml). **D.** 0,00210(ml).

**Câu 7.** Tăng áp lực trong tâm thất của tim dẫn đến việc

**A.** đóng tất cả các van tim. **B**. đóng các van bán nguyệt.

**C**. mở van hai lá và ba lá. **D**. mở các van bán nguyệt.

**Câu 8.** Mạng mau mạch máu và mạch bạch huyết dày đặc phân bố tới từng lông ruột có vai trò gì?

**A.** Làm tăng diện tích bề mặt hấp thụ các chất dinh dưỡng trong ruột non.

**B.** Tạo điều kiện cho quá trình tiêu hóa thức ăn ở ruột non diễn ra thuận lợi.

**C.** Tạo ra các con đường hấp thụ và vận chuyển các chất dinh dưỡng.

**D.** Thải bỏ các chất thừa, chất cặn bã không thể tiêu hóa và hấp thụ được.

**Câu 9.** Khi nói về cấu tạo và hoạt động chức năng của hệ tiêu hóa, trong số các phát biểu sau có bao nhiêu phát biểu đúng?

**(I).** Hệ tiêu hóa gồm các cơ quan trong ống tiêu hóa và các tuyến tiêu hóa.

**(II).** Quá trình tiêu hóa gồm nhiều hoạt động có mối quan hệ chặt chẽ với nhau, trong đó hoạt động tiêu hóa thức ăn và hoạt động hấp thụ các chất dinh dưỡng đóng vai trò quan trọng nhất.

**(III).** Nhờ có quá trình tiêu hoá mà cơ thể mới được cung cấp các chất dinh dưỡng cần thiết và thải bỏ những chất không thể hấp thụ được.

**(IV).** Vận chuyển các chất dinh dưỡng tới các tế bào trong cơ thể.

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

**Câu 10.** Khi nói về hoạt động tiêu hóa ở dạ dày, những nội dung đúng là:

**1**.Thức ăn bị biến đổi cả về mặt lí học và mặt hóa học.

**2**.Sự biến đổi hóa học thức ăn diễn ra trong môi trường có tính axit.

**3**.Một phần prôtêin chuỗi dài bị phân cắt thành prôtêin chuỗi ngắn.

**4**. Hoạt động co bóp của dạ dày kích thích sự tiết dịch vị.

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

**Câu 11**.Khi nói về hoạt động tiết dịch tiêu hóa ở ruột non, phát biểu nào dưới đây ***không*** đúng?

**A.** Khi không có kích thích của thức ăn, gan vẫn tiết đều dịch mật, tụy tiết rất ít dịch.

**B.** Dịch tụy được tiết ra mạnh mẽ khi thức ăn chạm vào lưỡi và niêm mạc dạ dày.

**C.** Dịch ruột chỉ được tiết ra khi thức ăn chạm vào niêm mạc ruột.

**D.** Gan giảm tiết dịch mật khi thức ăn chạm vào lưỡi và niêm mạc dạ dày.

**Câu 12.** Dung tích sống trung bình của nam giới người Việt nằm trong khoảng

**A.** 2500 – 3000 ml.        **B.** 3000 – 3500 ml.

**C.** 1000 – 2000 ml.      **D.** 800 – 1500 ml.

**Câu 13.** Các mao mạch dưới lớp niêm mạc của xoang mũi có chức năng

**A.** thực hiện sự trao đổi khí với môi trường.

**B.** sưởi ấm không khí trước khi vào phổi.

**C.** giữ bụi trong không khí khi qua xoang mũi.

**D.** cả A, B, C đều đúng.

**Câu 14.** Bảng dưới đây là kết quả đo một số thành phần của khí hít vào và thở ra ở một học sinh nam lớp 8 có sức khỏe bình thường:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | O2 | CO2 | N2 | Hơi nước |
| Khí hít vào | 20,96% | 0,03% | 79,01% | Ít |
| Khí thở ra | 16,04% | 4,10% | 79,50% | Bão hoà |

Biết rằng số nhịp hô hấp của học sinh này là 18 nhịp/1 phút, mỗi nhịp hít vào một lượng khí là 480 mililít (ml). Hãy cho biết, trong một ngày bạn học sinh này đã lấy từ môi trường bao nhiêu lít khí O2 và thải ra môi trường bao nhiêu lít khí CO2 qua con đường hô hấp?

**A.** 2607,75963 lít O2 ; 510,1056 lít CO2. **B.** 612,12672 lít O2 ; 506,37312 lít CO2.

**C.** 1995,63264 lít O2 ; 3,73248 lít CO2. **D.** 1995,63264 lít O2 ; 510,1056 lít CO2.

**Câu 15.** Bộ phận nào của cầu mắt có vai trò điều tiết để nhìn rõ vật?

**A.** Thể thủy tinh. **B.** Thủy dịch.

**C.** Lỗ đồng tử. **D.** Dịch thủy tinh.

**Câu 16.** Bộ phận nào áp vào màng cửa bầu của tai trong?

A. Ốc tai. **B.** Xương búa.

**C.** Xương đe. **D.** Xương bàn đạp.

**Câu17.** Vận tốc truyền xung thần kinh trên sợi dây thần kinh có bao miêlin ở người là 100m/s. Một phản xạ có trung tâm điều khiển ở não, bàn chân là bô phân tiếp nhận và trả lời kích thích đến khi trả lời kích thích đó có thời gian là bao nhiêu. Biết rằng người thanh niên này cao 1,65m.

**A.** 0,33s. **B.** 0,0165s. **C.** 0,00165s. **D.** 0,033s.

**Câu 18.** Chất hòa tan trong máu được lọc qua nang cầu thận và được tái hấp thu hoàn toàn là:

1. Crêatin. **B.** Prôtêin. **C.** Glucôzơ. **D.** Nước.

**Câu 19.** Sự lọc máu hình thành nước tiểu có đặc điểm gì?

**A.** Diễn ra liên tục.

**B.** Diễn ra gián đoạn.

**C.** Tùy từng thời điểm có thể diễn ra liên tục hoặc gián đoạn.

**D.** Diễn ra khi trao đổi chất quá nhiều.

**Câu 20.** Nhịn đi tiểu lâu có hại vì

**1.** dễ tạo sỏi thận. **2.** không thực hiện được quá trình tạo nước tiểu.

**3.** gây suy thận. **4.** làm thành phần môi trường trong bị thay đổi.

Số đáp án đúng:

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

**II. TỰ LUẬN (10,0 điểm)**

**Câu 1 (4,0 điểm)**

**1.**  Ở người, xương tay và xương chân phân hóa khác nhau phù hợp với chức năng đứng thẳng và lao động như thế nào?

**2.** Có 4 lọ đựng 4 nhóm máu A, B, AB và O của người. Nhưng 3 lọ bị mất nhãn, chỉ còn 1 lọ có nhãn ghi nhóm máu A. Dựa vào hiểu biết về nhóm máu em hãy tìm 3 nhóm máu đựng trong 3 lọ bị mất nhãn ở trên ? (Giả thiết cho rằng có đầy đủ dụng cụ để tiến hành các phép thử)

**3.** Chảy máu động mạch và tĩnh mạch biểu hiện khác nhau như thế nào? Làm thế nào để sơ cứu vết thương chảy máu ở động mạch cổ tay?

**Câu 2 (3,0 điểm)**

**1.** Những câu sau đúng hay sai, giải thích?.

**a.** Hô hấp nhanh sẽ tăng hiệu quả hô hấp.

**b.** Trong dịch vị có axit clohidric bảo vệ niêm mạc dạ dày.

**c.** Các chất hữu cơ có trong thức ăn đều bị biến đổi về mặt hóa học qua quá trình tiêu hóa.

**d.** Sự trao đổi khí ở tế bào làm cho nồng độ khí CO2 trong máu tăng lên.

**2. a.** Thực hiện thí nghiệm về sự trao đổi khí của một bạn học sinh thu được kết quả như sau:

+ Lượng khí lưu thông (hít vào và thở ra bình thường) của học sinh đó là 500ml.

+ Thể tích khí bổ sung là 2100 ml, thể tích khí dự trữ là 800ml.

Lượng khí cặn và dung tích sống của bạn học sinh đó là bao nhiêu? Biết rằng dung tích phổi là 4400ml.

**b.** Tại sao khi dừng chạy rồi mà chúng ta vẫn phải thở gấp thêm một thời gian rồi nhịp hô hấp mới trở lại bình thường?

**3.** Hoạt động hấp thụ và vận chuyển các chất dinh dưỡng được thực hiện theo những con đường nào? Vì sao sự hấp thụ và vận chuyển các chất cần phải được tiến hành theo những con đường đó?

**Câu 3 (3,0 điểm)**

**1. a.** Trong thí nghiệm tìm hiểu chức năng của tủy sống, khi cắt ngang tuỷ sống và khi huỷ tủy của con ếch, ta đã chứng minh được chức năng của thành phần nào trong tuỷ sống? Nêu chức năng của thành phần đó.

**b.** Tại sao trong thí nghiệm đó lại dùng ếch đã huỷ não?

**2. a.** Cho biết nguyên nhân gây ra sỏi thận ở người? Cách phòng tránh bệnh đó?

**b.** Mỗi phút động mạch thận của một người đưa 1 lít máu vào thận, 45% số đó là hồng cầu không qua được lỗ lọc. Khi đo ở động mạch đi thì thấy chỉ còn 450 ml. Hãy tính lượng nước tiểu đầu hình thành trong một tuần của người đó là bao nhiêu lít.

**------------------------------ Hết-----------------------------**

*- Họ và tên thí sinh :....................................................... Số báo danh ............................*

*- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.*