|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| UBND HUYỆN THANH SƠN  **PHÒNG GD&ĐT**   |  | | --- | | ĐỀ CHÍNH THỨC |   **Đề thi có 04 trang** | **ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH NĂNG KHIỀU CẤP HUYỆN**  **MÔN: SINH HỌC 8**  **Năm học 2022 - 2023**  *Thời gian 120 phút không kể thời gian giao đề* |

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: (20 câu; 10,0 điểm)**

***Em hãy chọn phương án đúng rồi ghi vào giấy thi.***

**Câu 1:** Những người bị tai nạn gãy xương được băng bột một thời gian xương liền lại được là nhờ:

A. sự phân chia của tế bào màng xương.

B. sự phân chia của tế bào mô xương cứng.

C. sự phân chia của tế bào khoang xương.

D. sự phân chia của tế bào sụn tăng trưởng.

**Câu 2:** Cho các nhận định sau về cột sống của người:

(1) Có dạng 2 chữ S nối tiếp nhau.

(2) Được cấu tạo từ các xương ngắn.

1. Có 2 đoạn cong trước và 2 đoạn cong sau.

(4) Các xương trong cột sống được khớp với nhau bằng khớp bán động và khớp động.

Nhận định đúng là

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

**Câu 3:** Trong thí nghiệm của Các Lanstaynơ về phản ứng giữa các nhóm máu, số trường hợp hồng cầu **không** bị kết dính là:

1. 6. B. 7. C. 8. D. 9.

**Câu 4:** Các bộ phận của hệ tuần hoàn gồm:

(1) động mạch phổi (2) tĩnh mạch chủ (3) động mạch chủ

(4) tĩnh mạch phổi (5) tâm nhĩ trái (6) tâm nhĩ phải

(7) tâm thất trái (8) tâm thất phải (9) mao mạch

Máu ở bộ phận nào có màu đỏ tươi?

A. (1), (2), (6), (7). B. (3), (4), (5), (7).

C. (1), (2), (6), (8). D. 3), (4), (5), (7), (9).

**Câu 5:** Cho các nhận định sau:

(1) Thường xuyên vận động và nâng cao dần sức chịu đựng của cơ thể.

(2) Nói không với rượu, bia, thuốc lá, mỡ, nội tạng động vật và thực phẩm chế biến sẵn.

(3) Ăn nhiều rau quả tươi, thực phẩm giàu Omega – 3, điều trị kịp thời các bệnh liên quan tới tim mạch.

(4) Tập thể dục thường xuyên, ăn các loại thực phẩm giàu lipit giúp cung cấp nhiều năng lượng cho cơ thể.

Nhận định nào đúng giúpphòng ngừa các bệnh tim mạch?

1. (1), (2), (3).B.(1), (3), (4).C.(2), (3), (4).D.( 1), (2), (4).

**Câu 6:** Khi tâm thất trái co, máu được bơm tới

A. tâm nhĩ trái. B. tâm thất phải.

C. động mạch chủ. D. động mạch phổi.

**Câu 7:** Những đặc điểm cấu tạo của phổi làm tăng bề mặt trao đổi khí?

1. Phổi có thể nở ra theo lồng ngực.
2. Có khoảng 700 – 800 triệu phế nang làm tăng diện tích trao đổi khí (khoảng 70 – 80 m2).
3. Phổi có 2 lớp màng, ở giữa là lớp dịch mỏng giúp cho phổi nở rộng và xốp.
4. Lớp niêm mạc dày.

Phương án đúng là:

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

**Câu 8:** Hoạt động hô hấp bình thường được điều hòa nhờ

A. cơ chế thần kinh, thể dịch*.* B. cơ chế tự điều chỉnh.

C. ý thức của con người. D. sự co dãn của cơ hô hấp.

**Câu 9:** Một người hô hấp bình thường là 18 nhịp/phút, mỗi nhịp hít vào với một lượng khí là 450ml. Khi người ấy tập luyện hô hấp sâu 13 nhịp/phút, mỗi nhịp hít vào 650ml không khí (biết lượng khí vô ích ở khoảng chết của mỗi nhịp là 150ml). Lượng khí hữu ích hô hấp sâu nhiều hơn hô hấp thường là:

A. 1000ml. B. 1100ml. C. 1200ml. D. 1300ml.

**Câu 10:** Cho các chất sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (1) Gluxit | (2) Vitamin | (3) Prôtêin |
| (4) Lipit | (5) Muối khoáng | (6) Nước |

Các chất không bị biến đổi hóa học trong quá trình tiêu hóa là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. (1), (3), (5). | B. (2), (5), (6). |
| C. (1), (2), (4). | D. (4), (5), (6). |

**Câu 11:** Nhận định nào sau đâyđúng khi nói về hoạt động của hệ tiêu hóa?

**(**1) Enzim amilaza biến đổi tinh bột chín thành đường đơn.

(2) Khi thức ăn chạm lên niêm mạc ruột thì dịch ruột tiết ra mạnh mẽ.

(3) Sau khi tiêu hóa ở ruột non, các vitamin tan trong dầu và 70% lipit được hấp thụ vào mạch bạch huyết.

(4) Ở dạ dày enzim pepsin biến đổi các prôtêin thành các axit amin tự do và tiếp tục được vận chuyển xuống ruột non.

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

**Câu 12:** Cơ quan đóng vai trò chủ yếu trong cử động nuốt là:

A. họng. B. thực quản. C. lưỡi. D. khí quản.

**Câu 13:** Vi khuẩn Helicobacter pylori - thủ phạm gây viêm loét dạ dày kí sinh ở đâu trên thành cơ quan này?

A. Lớp dưới niêm mạc. B. Lớp niêm mạc.

C. Lớp cơ. D. Lớp màng bọc.

**Câu 14:** Ca ghép thận đầu tiên trên thế giới được thực hiện vào năm nào?

A. 1992. B. 1985. C. 1975. D. 1963.

**Câu 15:** Khi nói về bệnh sỏi thận, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

1. Các muối vô cơ và hữu cơ trong nước tiểu bị kết tinh ở đồng độ cao và độ pH thích hợp.

2. Các tinh thể muối này có thể làm ngưng trệ quá trình bài tiết nước tiểu.

3. Sỏi thận gây đau đớn dữ dội, đi tiểu ra máu.

4. Sỏi thận gây ảnh hưởng tới sức khỏe và mọi hoạt động khác.

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

**Câu 16:** Một làn da sạch sẽ có khả năng tiêu diệt khoảng bao nhiêu phần trăm số vi khuẩn bám trên da?

A. 85%.      B. 40%. C. 99%.       D. 35%.

**Câu 17:** Thành phần không nằm ở lớp bì là

A. tuyến nhờn. B. mạch máu. C. sắc tố da. D. thụ quan.

**Câu 18:** Các tế bào thụ cảm thính giác nằm ở

1. A. chuỗi xương tai. C. màng nhĩ.
2. B. ống bán khuyên. D. cơ quan Coocti.
3. **Câu 19:** Phản xạ có điều kiện có tính chất nào sau đây?
4. A. Có tính bẩm sinh, được hình thành do kết quả thường xuyên luyện tập.
5. B. Không có tính bẩm sinh, được hình thành do kết quả của bản năng ở cơ thể.
6. C. Có tính bẩm sinh, được hình thành do kết quả của bản năng ở cơ thể.

D. Không có tính bẩm sinh, được hình thành do kết quả thường xuyên luyện tập.

1. **Câu 20:** Điều kiện nào dưới đây cần thực hiện khi muốn thành lập một phản xạ có điều kiện?
2. A. Kích thích không điều kiện tác động trước kích thích có điều kiện.
3. B. Kích thích không điều kiện tác động ngay sau khi kích thích có điều kiện.
4. C. Cả 2 kích thích trên tác động cùng lúc.
5. D. Chỉ cần tác động của kích thích có điều kiện.
6. **PHẦN TỰ LUẬN: (5 câu; 10,0 điểm)**

**Câu 1 (2,0 điểm):**

a) Phản xạ là gì? Cho ví dụ? Tại sao người ta cho rằng phản xạ là cơ sở của mọi hoạt động trong cơ thể người?

b) Phân tích những đặc điểm tiến hóa của bộ xương người thích nghi với tư thế đứng thẳng, đi bằng hai chân và lao động bằng tay.

**Câu 2 (2,5 điểm):**

a) Huyết áp là gì? Vì sao càng xa tim huyết áp càng nhỏ? Huyết áp trong tĩnh mạch rất nhỏ mà máu vẫn vận chuyển qua tĩnh mạch về tim là nhờ các tác động chủ yếu nào?

b) Trong một gia đình có 4 thành viên: bố, mẹ, con trai và con gái. Bố bị bệnh cần truyền máu. Bác sĩ yêu cầu cả gia đình thử máu. Sau khi thử máu được biết rằng trong gia đình chỉ có bố nhóm máu A, con trai có thể nhận máu của cả 3 người còn lại, con gái có thể cho máu cả 3 thành viên còn lại, mẹ không thể nhận cũng như cho máu bố.

* Vì sao bác sĩ lại yêu cầu cả gia đình thử máu?
* Hãy xác định nhóm máu của các thành viên trong gia đình.

c) Hút thuốc lá có hại như thế nào cho hệ hô hấp? Hãy giải thích.

**Câu 3 (2,0 điểm):**

a) Cho sơ đồ chuyển hóa sau:

(2)

(1)

Tinh bột Đường Mantôzơ Đường Glucôzơ.

Hãy cho biết:

* Chặng 1 có thể được thực hiện ở bộ phận nào của ống tiêu hóa và có sự tham gia của loại enzim nào?
* Chặng 2 có thể được thực hiện ở bộ phận nào của ống tiêu hóa và có sự tham gia của enzim có trong những dịch tiêu hóa nào?

b) Vì sao khi ăn ta phải nhai kĩ, nuốt chậm đồng thời không nên vừa nhai - nuốt vừa cười nói, đùa nghịch?

**Câu 4 (1,5 điểm):**

a) Quá trình thải nước tiểu diễn ra như thế nào? Vì sao trong cơ thể người một ngày tạo ra 170 lít nước tiểu đầu nhưng chỉ có khoảng 1,5 lít nước tiểu chính thức được hình thành?

b) Nêu những lợi ích của việc rèn luyện da.

**Câu 5 (2,0 điểm):**

a) Thế nào là điểm vàng, điểm mù? Tại sao mắt người có thể phân biệt được độ lớn, hình dạng và màu sắc của vật.

b) Khoa học hiện nay có thể nối các dây thần kinh bị đứt ở các vết thương, sau một thời gian hoạt động thần kinh liên quan đến vùng bị tổn thương được phục hồi. Hãy cho biết tế bào thần kinh có đặc tính nào mà y học có thể làm được như vậy?

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ HẾT \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Họ và tên thí sinh: ……………………………….Số báo danh………………..

*(Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| UBND HUYỆN THANH SƠN  **PHÒNG GD&ĐT**   |  | | --- | | ĐỀ CHÍNH THỨC | | **HDC ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH NĂNG KHIỀU**  **CẤP HUYỆN – MÔN : SINH HỌC 8**  **Năm học 2022 - 2023**  *Thời gian 120 phút không kể thời gian giao đề* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN *(20 câu; 10 điểm)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| Đáp án | A | C | D | B | A | C | C | A | B | B |
| Điểm | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| Đáp án | B | C | A | D | D | A | C | D | A | B |
| Điểm | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

**II. PHẦN TỰ LUẬN *(5 câu; 10,0 điểm)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung cần đạt** | **Điểm** |
| **1** | ***Câu 1 (2,0 điểm).***   1. ***Phản xạ là gì? Cho ví dụ? Tại sao người ta cho rằng phản xạ là cơ sở của mọi hoạt động trong cơ thể người?***   - Phản xạ là phản ứng của cơ thể trả lời kích thích của môi trường thông qua hệ thần kinh.  - VD: HS lấy VD đúng  - Phản xạ là cơ sở của mọi hoạt động sống vì: Tất cả các hệ cơ quan trong cơ thể người đều hoạt động dưới sự điều khiển và điều hòa của hệ thần kinh thông qua con đường phản xạ: sự co cơ, co giãn mạch máu, sự tiêu hóa, sự tuần hoàn, bài tiết,… | 0,25  0,25  0,25 |
| ***b*) *Phân tích những đặc điểm tiến hóa của bộ xương người thích nghi với tư thế đứng thẳng, đi bằng hai chân và lao động bằng tay.***  - Xương đầu: + Tỉ lệ xương sọ lớn hơn xương mặt vì bộ não phát triển, xương hàm bớt thô do người ăn thức ăn chín và không phải là vũ khí tự vệ.  + Cột sống đính vào xương sọ hơi tiến về phía trước trong khi não phát triển ra phía sau giữ hộp sọ cân bằng ở tư thế đứng. Lồi cằm phát triển là nơi bám của cơ vận động lưỡi.  - Cột sống: cong 4 chỗ -> hướng trọng tâm về sau ngang với gót chân giúp cơ thể đứng thẳng, giảm chấn động.  - Lồng ngực nở rộng sang 2 bên -> giúp dáng đứng thẳng và giải phóng 2 tay khỏi chức năng di chuyển.  - Xương chi trên (tay): Xương nhỏ, các khớp linh hoạt, ngón cái đối diện với 4 ngón con -> phù hợp với việc cầm nắm công cụ lao động.  - Xương chi dưới (chân): Xương chậu nở rộng, xương đùi to khỏe-> nâng đỡ và di chuyển; xương bàn chân hình vòm , xương gót phát triển đẩy lùi ra sau -> nâng đỡ và di chuyển | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **2** | **Câu 2 (2,5 điểm):**   1. ***Huyết áp là gì? Vì sao càng xa tim huyết áp càng nhỏ? Huyết áp trong tĩnh mạch rất nhỏ mà máu vẫn vận chuyển qua tĩnh mạch về tim là nhờ các tác động chủ yếu nào?***  * Huyết áp là áp lực của máu tác động lên thành mạch máu trong quá trình di chuyển. * Càng xa tim huyết áp càng nhỏ vì: Huyết áp được tạo ra nhờ sức đẩy của tim khi tâm thất co. Sức đẩy này hao hụt dần suốt chiều dài hệ mạch do ma sát với thành mạch và ma sát giữa các phân tử máu với nhau. * Huyết áp trong tĩnh mạch rất nhỏ mà máu vẫn vận chuyển qua tĩnh mạch về tim là nhờ:   + Sức đẩy tạo ra do sự co bóp của các cơ bắp quanh thành mạch.  + Trong các tĩnh mạch dẫn máu từ phần dưới cơ thể về tim còn có sự hỗ trợ của van một chiều nên máu không bị chảy ngược.  + Sức hút của lồng ngực khi hít vào.  + Sức hút của tâm nhĩ khi dãn ra. | 0,25  0,25  0,125  0,125  0,125  0,125 |
| 1. ***Trong một gia đình có 4 thành viên: bố, mẹ, con trai và con gái. Bố bị bệnh cần truyền máu. Bác sĩ yêu cầu cả gia đình thử máu. Sau khi thử máu được biết rằng trong gia đình chỉ có bố nhóm máu A, con trai có thể nhận máu của cả 3 người còn lại, con gái có thể cho máu cả 3 thành viên còn lại, mẹ không thể nhận cũng như cho máu bố.***  * ***Vì sao bác sĩ lại yêu cầu cả gia đình thử máu?*** * ***Hãy xác định nhóm máu của các thành viên trong gia đình.***   - Bác sĩ yêu cầu cả gia đình thử máu vì: để tìm ra nhóm máu thích hợp để khi truyền cho người bố không xảy ra tai biến.  - Xác định nhóm máu của các thành viên trong gia đình:  + Do chỉ có bố có nhóm máu A, con trai có thể nhận máu của cả 3 thành viên còn lại, con gái có thể cho máu cả 3 thành viên còn lại, mẹ không thể nhận cũng như cho máu bố => mẹ, con trai, con gái có nhóm máu khác nhau và khác nhóm máu của bố.  + Con trai có nhóm máu khác A nhưng lại có thể nhận máu của nhóm A -> con trai có nhóm máu AB.  + Con gái có thể cho máu cả 3 thành viên còn lại nghĩa là có thể cho máu cả người có nhóm máu A và AB -> con gái có nhóm máu O.  + Mẹ không thể nhận nhóm máu A vậy nhóm máu của mẹ không phải AB, mẹ không thể cho nhóm máu A vậy nhóm máu của mẹ không phải O -> Mẹ có nhóm máu B.  *(HS xác định đúng nhóm máu nhưng không giải thích cho 1 nửa số điểm)* | 0,25  0,125  0,125  0,125  0,125 |
|  | 1. ***Hút thuốc lá có hại như thế nào cho hệ hô hấp? Hãy giải thích.***   Khói thuốc lá chứa rất nhiều chất độc có hại cho hệ hô hấp.  - NO2 (Nitơ ôxit): Có thể gây viêm, làm sưng niêm mạc mũi, gây cản trở sự trao đổi khí, có thể gây chết ở liều cao.  - SO2 (Lưu huỳnh ôxit): Có thể làm cho các bệnh về hô hấp thêm trầm trọng.  - CO (Cácbon ôxit): Chiếm chỗ của ô xi trong hồng cầ, làm giảm hiệu quả hô hấp, có thể gây chết ở liều cao.  - Nicotin, nitrozamin: Làm tê liệt các lông rung của phế quản, làm giảm khả năng lọc sạch bụi không khí. Có thể gây ung thư phổi. | 0,25  0,125  0,125  0,125  0,125 |
| **3** | **Câu 3 (2,0 điểm):**  ***a.Cho sơ đồ chuyển hóa sau:***  ***Tinh bột (1)🡪 Đường Mantôzơ (2)🡪 Đường Glucôzơ.***  ***Hãy cho biết:***   * ***Chặng 1 có thể được thực hiện ở bộ phận nào của ống tiêu hóa và có sự tham gia của loại enzim nào?*** * ***Chặng 2 có thể được thực hiện ở bộ phận nào của ống tiêu hóa và có sự tham gia của enzim có trong những dịch tiêu hóa nào?***   Trong sơ đồ: Tinh bột (1)🡪 Đường Mantozo (2)🡪 Đường Glucozo  - Chặng 1:  + Được thực hiện trong khoang miệng và ruột non, ngoài ra có thể xảy ra trong dạ đày khi thức ăn chưa thấm đều dịch vị.  + Enzim tham gia: Enzim Amilaza.  - Chặng 2:  + Được thực hiện trong ruột non.  + Enzim tham gia có trong dịch tụy và dịch ruột. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| ***b.Vì sao khi ăn ta phải nuốt chậm, nhai kĩ, đồng thời không nên vừa nhai- nuốt vùa cười nói, đùa nghịch?***   * Khi ăn ta phải nhai kĩ, nuốt chậm vì:   + Để thức ăn được làm mềm, làm nhuyễn, thấm đều nước bọt và dể nuốt. Tạo điều kiện cho sự biến đổi hóa học thức ăn trong ruột non diễn ra nhanh hơn và triệt để hơn.  + Tránh bị nghẹn.  - Khi ăn, không nên vừa nhai – nuốt vừa cười nói, đùa nghịch vì:  + Có thể bị nghẹn hoặc làm cho thức ăn rơi vào đường hô hấp dẫn tới bị sặc, thậm chí gây tắc đường dẫn khí -> nguy hiểm đến tính mạng.  + Có thể làm cho thức ăn văng ra ngoài gây mất vệ sinh. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **4** | **Câu 4 (1,5 điểm):**  ***a. Quá trình thải nước tiểu diễn ra ntn? Vì sao trong cơ thể người 1 ngày tạo ra 170 lít nước tiểu đầu nhưng chỉ có khoảng 1,5 lít nước tiểu chính thức được hình thành?***  \* Quá trình thải nước tiểu:  - Nước tiểu chính thức tạo thành theo ống dẫn nước tiểu xuống dự trữ trong bóng đái, khi lượng nước tiểu lên đến 200ml sẽ làm căng bóng đái, tăng áp suất trong bóng đái, cho ta cảm giác buồn đi tiểu.  - Nhờ sự điều khiển của hệ thần kinh, sự kết hợp của cơ vòng bóng đái, cơ ống đái và cơ bụng, nước tiểu được thải ra ngoài.  \* Trong cơ thể người 1 ngày tạo ra 170 lít nước tiểu đầu nhưng chỉ có khoảng 1,5 lít nước tiểu chính thức được hình thành do: Nước tiểu đầu được tạo thành ở nang cầu thận rồi đi đến ống thận, ở đó xảy ra quá trình hấp thụ lại: Phần lớn nước và các chất cần thiết từ ống thận được hấp thụ trả lại máu. | 0,25  0,25  0,25 |
| ***b. Nêu những lợi ích của việc rèn luyện da.***  \* Những lợi ích của việc rèn luyện da:  - Tăng khả năng chịu đựng của da và cơ thể trước những thay đổi của môi trường.  - Tăng độ nhạy cảm của các thụ quan trong lớp bì trong việc tiếp nhận kích thích của môi trường.  - Tăng khả năng lưu thông máu và trao đổi chất của các mạch máu dưới da, qua đó làm tăng khả năng bài tiết, bảo vệ và điều hòa thân nhiệt của da. | 0,25  0,25  0,25 |
| **5** | **Câu 5 (2,0 điểm):**  ***a. Thế nào là điểm vàng, điểm mù? Tại sao mắt người có thể phân biệt được độ lớn, hình dạng và màu sắc của vật.***  - Điểm vàng: là nơi tập trung nhiều tế bào nón.  - Điểm mù: là nơi đi ra của các sợi trục, không có tế bào thụ cảm thị giác.  - Mắt ta phân biệt được độ lớn, hình dạng và màu sắc của vật là do các tia sáng phản chiếu từ vật đi qua thể thủy tinh tới màng lưới sẽ kích thích các tế bào thụ cảm thị giác, làm xuất hiện luồng xung thần kinh theo dây thần kinh thị giác về vùng thị giác ở thùy chẩm cho ta nhận biết về hình dạng, độ lớn và màu sắc của vật. | 0,25  0,25  0,5 |
| ***b. Khoa học hiện nay có thể nối các dây thần kinh bị đứt ở các vết thương, sau một thời gian hoạt động thần kinh liên quan đến vùng bị tổn thương được phục hồi. Hãy cho biết tế bào thần kinh có đặc tính nào mà y học có thể làm được như vậy?***  - Tế bào thần kinh có khả năng tái sinh.  - Nếu phần cuối của sợi trục bị đứt, phần còn lại dính vào thân nơron vẫn được nuôi dưỡng thì vẫn có khả năng tái sinh. Do đó, các dây thần kinh bị đứt có thể nối lại và phục hồi được. | 0,5  0,5 |