|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS PHAN BỘI CHÂU** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC: 2022-2023**  **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN - LỚP 7**  *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian giao đề* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ĐIỂM** | **LỜI NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN** |

**A. TRẮC NGIỆM: 4,0 điểm**

*Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:*

**Câu 1.** Bốn bạn An, Bình, Đông, Hoa học cùng lớp. Khi tan học, ba bạn đi cùng chiều trên đường về nhà. Tốc độ của An là 6,2 km/h, của Bình là 5 km/h, của Đông là 4 km/h, của Hoa là 2,5km/h. Kết luận nào sau đây là đúng?

A. Bạn An đi nhanh nhất.

B. Bạn Bình đi nhanh nhất.

C. Bạn Đông đi nhanh nhất.

D. Bạn Hoa đi nhanh nhất.

**Câu 2.**Đại lượng nào sau đây cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động?

A. Quãng đường

B. Thời gian chuyển động

C. Vận tốc.

D. Lực

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 3.** Đơn vị của tốc độ   1. m/s | 1. s/m |
| 1. Lít | 1. Kg/s |

**Câu 4.** Gọi s là quãng đường đi được, t là thời gian đi hết quãng đường đó, v là tốc độ chuyển động. Công thức nào sau đây dùng để tính tốc độ chuyển động?

A. v = s.t

B. v =

C. s = v.t

D. t = v.s

**Câu 5.** Trong nguyên tử hạt mang điện tích dương là

1. Hạt nhân **B**. Hạt neutron  **C**. Hạt proton  **D**. Hạt electron

**Câu 6.** Nguyên tố hóa học là tập hợp nguyên tử cùng loại có cùng

**A.** số neutron trong hạt nhân. **B.** số proton trong hạt nhân.

**C.** số electron trong hạt nhân. **D.** số proton và số neutron trong hạt nhân.

**Câu 7.** Đây là sơ đồ cấu tạo nguyên tử nguyên tố nào?

Diagram, schematic

Description automatically generated

**A.** Na. **B.** Ca. **C.** Mg. **D.** Al.

**Câu 8.** Kí hiệu biểu diễn nguyên tử **Chlorine** là

**A.** Cl. **B.** C. **C.** CL. **D.** cl

**Câu 9.** Trong quá trình quang hợp, cây xanh có thể tự tổng hợp được chất hữu cơ nhờ ánh sáng mặt trời, nước và khí carbon dioxide. Sự chuyển hóa năng lượng trong quá trình này là:

**A.** Năng lượng quang năng được chuyển hóa thành năng lượng hóa năng.

**B.** Năng lượng quang năng được chuyển hóa thành năng lượng nhiệt năng.

**C.** Năng lượng nhiệt được chuyển hóa thành năng lượng hóa năng.

**D.** Năng lượng nhiệt năng được chuyển hóa thành năng lượng quang năng.

**Câu 10.** Cơ quan chính thực hiện quá trình quang hợp ở thực vật là:

A. Hoa.

B. Thân cây.

C. Lá cây.

D. Rễ cây.

**Câu 11.** Những yếu tố chủ yếu ngoài môi trường ảnh hưởng đến quang hợp của cây xanh là:

A. Nước, ánh sáng, khí cacbon dioxide, nhiệt độ.

B. Nước, ánh sáng, nhiệt độ.

C. Nước, khí cacbon dioxide, nhiệt độ.

D. Nước, ánh sáng, khí oxygen, nhiệt độ.

**Câu 12.** Quá trình hô hấp tế bào xảy ra ở bào quan nào sau đây?

A. Ribosome.

B. Không bào.

C. Ti thể.

D. Lục lạp.

**Câu 13.** Sản phẩm của quang hợp là :

A. Chất hữu cơ, nước

B. Khí oxygen, chất hữu cơ.

C. Nước, khí carbon dioxide.

D. Chất hữu cơ, khí carbon dioxide.

**Câu 14.** Quan sát thí nghiệm 2 chứng minh quang hợp giải phóng khí oxygen, trả lời câu hỏi sau: Việc đưa nhanh que đóm còn tàn đỏ vào miệng ống nghiệm nhằm mục đích:

A. Xác định loại khí có trong ống nghiệm.

B. Cung cấp khí Carbon dioxide.

C. Loại bỏ vi khuẩn xung quanh ống nghiệm.

D. Hong khô ống nghiệm.

**Câu 15.** Quá trình trao đổi khí ở thực vật diễn ra vào thời gian nào trong ngày?

A. Sáng sớm.

B. Buổi chiều.

C. Buổi tối.

D. Suốt cả ngày đêm.

**Câu 16.** Vì sao không nên tưới nước cho cây vào buổi trưa?

A. Vào buổi trưa khả năng thoát hơi nước của lá cây giảm.

B. Nhiệt độ cao nên nước bốc hơi hết cây không hút nước được.

C. Nhiệt độ cao làm nước bốc hơi nóng làm cây bị héo.

D. Cây không cần nước vào buổi trưa.

**B. TỰ LUẬN: 3 điểm**

**Câu 17** (1,5 điểm).

a) Chuyển động nào nhanh hơn? (1đ)

- Một vận động viên bơi cự li ngắn với tốc độ 5,2 m/s.

- Một xe buýt đang vào bến với tốc độ 10 m/s.

b)Bảng dưới đây ghi thời gian và quãng đường chuyển động tương ứng của một vận động viên chạy trên quãng đường dài 100m kể từ khi xuất phát.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Quãng đường (m) | 0 | 10,0 | 25,0 | 45,0 |
| Thời gian (s) | 0,0 | 2,0 | 4,0 | 6,0 |

- Sử dụng dữ liệu đã cho, hãy vẽ đồ thị quãng đường – thời gian của vận động viên?

c) Nhà Quang cách nhà Nam 210 m. Quang đi bộ sang nhà Nam hết thời gian 120 giây.

- Tính tốc độ chuyển động của bạn Quang?

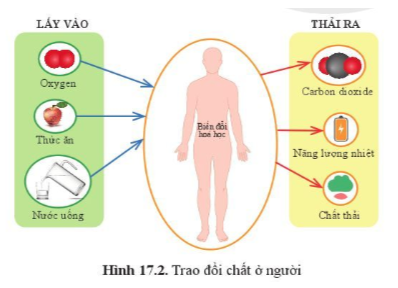
- Nếu Quang qua nhà Nam hết 2,5 phút thì tốc độ chuyển động của bạn Quang là bao nhiêu?

**Câu 18**. Nguyên tử là gì?

**Câu 19**. Một nguyên tử có 15 proton, 16 neutron và 15 electron. Hãy tính khối lượng của nguyên tử đó.

**Câu 20**. Khối lượng nguyên tử X bằng 23 amu, số electron cuả nguyên tử đó là 11. Số neutron của nguyên tử X là bao nhiêu?

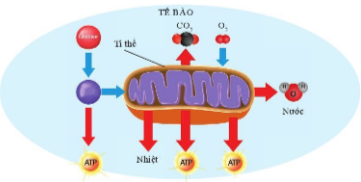
**Câu 21** (1,5 điểm). a) Quan sát hình 17.2, cho biết cơ thể người lấy vào và thải ra những gì trong quá trình trao đổi chất?



b) Nêu vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể.

**Câu 22** (0,75 điểm).

**a)** Dựa vào hình 21.2, viết phương trình tổng quát dạng chữ thể hiện quá trình hô hấp tế bào



**b)** Hô hấp tế bào có vai trò như thế nào trong hoạt động sống của sinh vật ?

**Câu 23** (0,25 điểm). Vì sao có thể giữ được các loại thực phẩm (thịt, cá, các loại hạt...) lâu ngày trong túi hút chân không?

**Câu 24** (0,5 điểm). Vì sao trước khi học thể dục chúng ta cần phải khởi động?

**d) Hướng dẫn chấm**

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**A. TRẮC NGHIỆM: 4 điểm (đúng mỗi câu được 0,25 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | ***5*** | ***6*** | ***7*** | ***8*** | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| **ĐA** | A | C | A | B | **C** | **B** | **C** | **D** | **A** | **C** | **D** | **C** | **B** | **A** | **D** | **C** |

**B. TỰ LUẬN: 6 điểm**

|  |  |
| --- | --- |
| **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 17. (1,5 điểm)**  **Xe buýt chuyển động nhanh hơn vận động viên bơi lội**  Vẽ đúng đồ thị  Vận tốc của bạn Quang là:  ADCT: v=s/t=210/120=1,75(m/s)  Đổi 2,5 phút = 150 giây  Vận tốc của bạn Quang là:  ADCT: v=s/t= 210/150=1,4 (m/s) | **0,5** điểm  0,5 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |
| **Câu 18. (0,5 điểm)**  **Nguyên tử là những hạt cực kì nhỏ bé, không mang điện.** | 0,5 điểm |
| **Câu 19. (0,5 điểm)**  **Khối lượng nguyên tử = số p + số n**  **= 15 +16 = 31(amu)** | 0,5 điểm |
| **Câu 20. (0,5 điểm)**  **a. Số proton nguyên tử X là:**  **ta có : số p = số e = 11 ⬄ 11 (amu)**  **b. Số neutron nguyên tử X là:**  **Ta có Khối lượng nguyên tử = số p + số n**  **= 23 – 11 = 12(amu)** | 0,25 điểm  0,25 điểm |
| **Câu 21. (1,5 điểm)**  a)Trong quá trình trao đổi chất, cơ thể con người :   * Lấy vào: Oxygen, Thức ăn, nước uống * Thải ra: Carbon dioxide, Năng lượng nhiệt và chất thải   b) Vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể.  - Cung cấp năng lượng cho các hoạt động của cơ thể  - Xây dựng cơ thể  - Loại bỏ chất thải ra khỏi cơ thể | **0,75 điểm**  **0,75 điểm** |
| **Câu 22. (0,75 điểm)**  a)Phương trình quá trình hô hấp tế bào  Chất hữu cơ + oxi -> Carbon dioxide + nước + nhiệt  b)Vai trò: Quá trình hô hấp tế bào sẽ giải phóng năng lượng từ việc phân giải các chất hữu cơ, cung cấp năng lượng cho hoạt động sống của sinh vật | **0,5 điểm**  **0,25 điểm** |
| **Câu 23. (0,25 điểm**)  Khi hút chân không, lượng O2 trong túi đựng gần như bằng 0, quá trình hô hấp tế bào của các loài vi sinh vật phân hủy thịt, cá bị ức chế. | **0,25 điểm** |
| **Câu 24. (0,5 điểm**)  Khi vận động cơ bắp chúng ta cần nhiều oxygen hơn lúc bình thường, thiếu oxygen có thể xảy ra tình trạng chuột rút. | **0,5 điểm** |