|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT HUYỆN ĐẠI LỘC**  **TRƯỜNG THCS KIM ĐỒNG** | **BẢNG MA TRẬN, ĐẶC TẢ**  **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I NĂM HỌC 2023-2024**  **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN- KHỐI LỚP 7** |

## 1. Khung ma trận và đặc tả đề kiểm tra giữa kì 1 môn Khoa học tự nhiên, lớp 7

**a) Khung ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra giữa học kì 1: Kiến thức đến tuần 8 đối với môn sinh; đến tuần 9 đối với môn Lí, Hoá*

**- Thời gian làm bài:** *60 phút*

**- Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 40% trắc nghiệm, 60% tự luận).*

**- Cấu trúc:**

- Mức độ đề: *40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.*

- Phần trắc nghiệm: 4,0 điểm ở mức độ nhận biết, *(gồm 16 câu, mỗi câu 0.25đ)*

- Phần tự luận: 6,0 điểm *ở mức độ hiểu, vận dụng, vận dụng cao*

 **Hóa: 2,5đ: *(Nhận biết: 1 điểm TN, Thông hiểu: 0,75 điểm TL, Vận dụng: 0,5 điểm TL, VDC: 0,25 điểm TL)***

 **Lí: 5,0đ : (*Nhận biết: 2 điểm TN, Thông hiểu: 1,5 điểm TL, Vận dụng: 1,0 điểm TL, VDC : 0,5 điểm TL)***

 **Sinh: 2,5đ: *(Nhận biết: 1 điểm TL, Thông hiểu: 0,75 điểm TN, Vận dụng: 0,5 điểm TL ,VDC: 0,25 điểm TN)***

| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số câu /số ý** | | **Điểm số** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** |
| *(1)* | *(2)* | *(3)* | *(4)* | *(5)* | *(6)* | *(7)* | *(8)* | *(9)* | *(10)* | *(11)* | *(12)* |
| **1. Tốc độ (11 tiết)** |  | 4 | 1 |  | 1/2 |  | 1/2 |  | 2 | 4 | **4** |
| **2. Âm thanh (5 tiết)** |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 4 | **1** |
| **3. PP học tập môn KHTN (5 tiết)** |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 3 | **0,75** |
| **4. Nguyên tử (5 tiết)** |  | 1 | 1/3 |  | 1/3 |  | 1/3 |  | 1 | 1 | **1,75** |
| **5. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật (8 tiết)** | 1 |  |  | 3 | 1 |  |  | 1 | 2 | 4 | **2,5** |
| **Số câu TN-Số ý TL** | **1** | **12** | **1+1/3** | **3** | **1/2+1/3+1** |  | **1/2+1/3** | **1** | **5** | **16** |  |
| **Điểm số** | **1đ** | **3đ** | **2,25đ** | **0,75đ** | **2đ** |  | **0,75đ** | **0,25đ** | **6đ** | **4đ** |  |
| **Tổng số điểm** | **4 điểm** | | **3 điểm** | | **2 điểm** | | **1 điểm** | | **10 điểm** | |  |

b) Bảng đặc tả:

| **Nội dung** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi** | | **Câu hỏi** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TL  (Số ý) | TN  (Số câu) | TL  (ý) | TN  (câu) |
| **1. Tốc độ (11 tiết)** | ***Tốc độ chuyển động*** | ***Nhận biết***  - Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ.  - Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng. |  | 2  2 |  | C1; C2  C3; C4 |
| ***Thông hiểu***  Tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng***  Xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng. | **1/2** |  | C.18.a |  |
| ***Vận dụng cao***  Xác định được tốc độ trung bình qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng. | **1/2** |  | C.18.b |  |
| **Đo tốc độ** | ***Thông hiểu***  - Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây và cổng quang điện trong dụng cụ thực hành ở nhà trường; thiết bị “bắn tốc độ” trong kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng***  - Dựa vào tranh ảnh (hoặc học liệu điện tử) thảo luận để nêu được ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông. |  |  |  |  |
| **Đồ thị quãng đường- Thời gian** | ***Thông hiểu***  - Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng. | **1** |  | C.17 |  |
| ***Vận dụng***  - Từ đồ thị quãng đường – thời gian cho trước, tìm được quãng đường vật đi (hoặc tốc độ, hay thời gian chuyển động của vật). |  |  |  |  |
| **2.Âm thanh**  **(5 tiết)** | **Mô tả sóng âm** | ***Nhận biết***  - Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz).  - Biết được các môi trường truyền sóng âm |  | **1**  **1** |  | C.5  C.8 |
| ***Thông hiểu***  - Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm tạo sóng âm (như gảy đàn, gõ vào thanh kim loại,...).  - Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng***  - Thực hiện thí nghiệm tạo sóng âm (như gảy đàn, gõ vào thanh kim loại,...) để chứng tỏ được sóng âm có thể truyền được trong chất rắn, lỏng, khí.  - Từ hình ảnh hoặc đồ thị xác định được biên độ và tần số sóng âm. |  |  |  |  |
| ***Độ to và độ cao của âm*** | ***Nhận biết***  Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm. |  | **2** |  | C.6; C.7 |
| ***Vận dụng***  - Sử dụng nhạc cụ (hoặc học liệu điện tử, dao động kí) chứng tỏ được độ cao của âm có liên hệ với tần số âm. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng cao***  - Thiết kế được một nhạc cụ bằng các vật liệu phù hợp sao cho có đầy đủ các nốt trong một quãng tám (*ứng với các nốt: đồ, rê, mi, pha, son, la, si, đố)* và sử dụng nhạc cụ này để biểu diễn một bài nhạc đơn giản. |  |  |  |  |
| ***Phản xạ âm*** | **Nhận biết**  - Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu**  - Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm. |  |  |  |  |
| **Vận dụng**  - Đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khoẻ. |  |  |  |  |
| **3. PP học tập môn KHTN**  **(5 tiết)** | **Các phương pháp học tập và kỹ năng** | **Nhận biết**  Biết được các kỹ năng và phương pháp học tập môn khoa học tự nhiên. |  | **3** |  | C.9  C.10  C.11 |
| **4. Nguyên tử**  **(5 tiết)** | **Mô hình nguyên tử** | **Nhận biết**  Nhận biết các mô hình nguyên tử cũng như người đã đề xuất nên chúng. |  | **1** |  | C.12 |
| **Cấu tạo của nguyên tử** | **Thông hiểu**  Hiểu được các khái niệm về số đơn vị điện tích hạt nhân, số lớp electron và đếm số electron trên từng lớp. | **1/3** |  | C.19a. |  |
| **Vận dụng**  Tính toán và chỉ số số hạt p, n và e có trong một nguyên tử. | **1/3** |  | C.19b. |  |
| **Vận dụng cao**  Vẽ được sơ đồ một nguyên tử khi biết số Z. | **1/3** |  | C.19c. |  |
| **5. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật**  **(8 tiết)** | **Bài 21: Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng** | **Nhận biết**  - Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.  - Biết được các chất được lấy vào và thải ra trong quá trình trao đổi chất ở sinh vật  - Nêu được vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể | **1/2** |  | C.20.a |  |
| **Thông hiểu**  - Cho ví dụ được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể. |  | **1** |  | C.13 |
| **Vận dụng** |  |  |  |  |
| **Bài 22: Quang hợp ở thực vật** | **Nhận biết**  - Nêu được khái niệm, nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp.  - Biết ý nghĩa của quang hợp trong đời sống. | **1/2** |  | C.20.b |  |
| **Thông hiểu**  - Nêu được vai trò lá cây với chức năng quang hợp.  - Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây |  | **2** |  | C.15  C.16 |
| **Vận dụng**  - Viết được phương trình quang hợp (dạng chữ). |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao**  - Vẽ được sơ đồ diễn tả quang hợp diễn ra ở lá cây, qua đó nêu được quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. |  |  |  |  |
| **Bài 23: Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp** | **Nhận biết**  - Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu**  - Trình bày được sự ảnh hưởng của một số yếu tố đến quang hợp |  | **1** |  | C.14 |
| **Vận dụng**  - Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh | **1** |  | C.21 |  |
| **Vận dụng cao**  - Vận dụng hiểu biết về quang hợp để áp dụng trong đời sống và sản xuất |  | **1** |  | C.13 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Họ và tên HS:**  **Lớp:**  **Trường THCS Kim Đồng**  **Số BD:**............... **Phòng thi:**...........**- Số tờ:**.......... | **KIỂM TRA GIỮA KỲ I (2023-2024)**  **MÔN: KHTN7 - Đề 1**  **Thời gian làm bài:** 90 **phút** | **MP** | **TT** |
|  |  |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm** | **Giám thị** | **Giám khảo 1** | **Giám khảo 2** | **MP** | **TT** |
|  |  |  |  |  |  |
|

**A. TRẮC NGHIỆM: (4đ)**

**Câu 1.** Tốc độ chuyển động của vật có thể cung cấp cho ta thông tin gì về chuyển động của vật?

**A.** Cho biết hướng chuyển động của vật.

**B.** Cho biết vật chuyển động theo quỹ đạo nào.

**C.** Cho biết vật chuyển động nhanh hay chậm.

**D.** Cho biết nguyên nhân vì sao vật lại chuyển động được.

**Câu 2.** Công thức tính tốc độ là:

**A.** v= s.t **B.** v=t/s **C.** v=s/t **D.** v=s/t2

**Câu 3.** Đơn vị nào sau đây ***không phải*** là đơn vị đo tốc độ?

**A.** km/h. **B.** m/phút. **C.** h/m. **D.** m/s.

**Câu 4.** Đơn vị của tốc độ phụ thuộc vào:

**A.** đơn vị đo chiều dài.

**B.** đơn vị đo thời gian.

**C.** đơn vị đo độ dài và đơn vị đo thời gian.

**D.** Các yếu tố khác.

**Câu 5.** Trong các đơn vị sau đây, đơn vị nào là đơn vị tần số dao động?

**A.** m/s. **B.** Hz. **C.** mm. **D.** kg.

**Câu 6.** Vật dao động càng mạnh thì

**A.** tần số dao động càng nhỏ.

**B.** số dao động thực hiện được càng nhiều.

**C.** biên độ dao động càng nhỏ, âm phát ra càng to.

**D.** biên độ dao động càng lớn, âm phát ra càng to.

**Câu 7.** Độ to của âm phụ thuộc vào yếu tố nào của dao động ?

**A.** Vận tốc. **B.** Tần số. **C.** Năng lượng. **D.** Biên độ.

**Câu 8:** Sóng âm **không** truyền được trong môi trường.

**A.** chất rắn. **B.** chất lỏng. **C.** chất khí. **D.** chân không*.*

**Câu 9.** Đâu ***không phải*** là kĩ năng cần vận dụng vào phương pháp tìm hiểu tự nhiên?

**A.** Kĩ năng chiến đấu đặc biệt. **B.** Kĩ năng quan sát, phân loại.

**C.** Kĩ năng dự báo. **D.** Kĩ năng đo.

**Câu 10.** Khẳng định nào sau đây là đúng khi nói về các kỹ năng tiến trình?

**A.** Kỹ năng liên kết là kỹ năng gắn kết, hòa đồng trong các mối quan hệ xã hội.

**B.** Kỹ năng quan sát là kỹ năng sử dụng một hoặc nhiều giác quan để thu nhận thông tin về các đặc điểm, kích thước... của các sự vật và hiện tượng trong tự nhiên.

**C.** Kỹ năng đo là kỹ năng sử dụng các loại phương tiện di chuyển như xe máy,...

**D.** Kỹ năng dự báo là kỹ năng đưa ra các dự đoán mà không cần các cơ sở khoa học.

**Câu 11.** Cho các bước sau:

(1) Đưa ra dự đoán khoa học để giải quyết vấn đề.

(2) Đề xuất vấn đề cần tìm hiểu.

(3) Lập kế hoạch kiểm tra dự đoán.

(4) Thực hiện kế hoạch kiểm tra dự đoán.

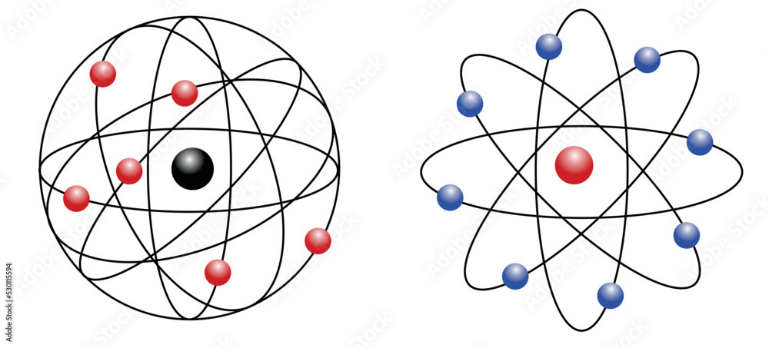
(5) Viết báo cáo. Thảo luận và trình bài báo cáo khi được yêu cầu.

Thứ tự sắp xếp đúng các bước trong phương pháp tìm hiểu tự nhiên là

**A.** (1) - (2) - (3) - (4) - (5). **B.** (1) - (2) - (3) - (5) - (4).

**C.** (2) - (1) - (3) - (4) - (5). **D.** (2) - (1) - (3) - (5) - (4).

**Câu 12.** Sau khi tìm ra hạt nhân nguyên tử, nhà khoa học Rutherford đã đề xuất một mô hình nguyên tử như hình vẽ bên dưới:



Mô hình nguyên tử này sau này được gọi là

**A.** Mô hình bánh pudding mận nguyên tử. **B.** Mô hình nguyên tử của Dalton.

**C.** Mô hình đám mây nguyên tử. **D.** Mô hình hành tinh nguyên tử.

**Câu 13.** Tại sao khi nuôi cá cảnh trong bể kính, người ta lại thả thêm rong rêu?

**A.** Giúp cá ẩn nấp.

**B.** Là thức ăn chủ yếu của cá.

**C.** Giúp hoạt động hô hấp của cá diễn ra dễ dành hơn.

**D.** Ức chế sự phát triển của các vi sinh vật gây hại cho cá.

**Câu 14.** Ánh sáng ảnh hưởng tới quang hợp của cây xanh như thế nào?

**A.** Ánh sáng quá mạnh sẽ làm giảm hiệu quả quang hợp.

**B.** Cường độ ánh sáng tăng thì hiệu quả quang hợp sẽ giảm.

**C.** Cường độ ánh sáng giảm thì hiệu quả quang hợp sẽ tăng.

**D.** Ánh sáng càng yếu thì hiệu quả quang hợp càng tăng.

**Câu 15.** Vì sao lá có màu xanh lục?

**A.** Do lá chứa sắc tố màu tím. **B.** Do lá chứa sắc tố carotenoid.

**C.** Do lá chứa sắc tố màu xanh. **D.** Do lá chứa diệp lục.

**Câu 16.** Cấu tạo nào dưới đây của lá thích nghi với việc hấp thu nhiều ánh sáng?

**A.** Phiến lá mỏng. **B.** Khí khổng tập trung nhiều ở mặt dưới của lá.

**C.** Có diện tích bề mặt lớn. **D.** Có gân lá nhiều trên phiến lá.

**B. TỰ LUẬN (6đ)**

**Câu 17. (1,5đ)** Dựa vào bảng ghi số liệu dưới đây về quãng đường và thời gian của một người đi bộ, em hãy vẽ đồ thị quãng đường - thời gian của người này.

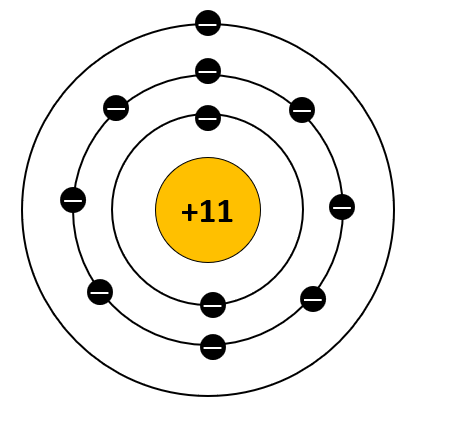
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng ghi số liệu quãng đường s và thời gian t của người đi bộ** | | | | | |
| **t (h)** | **0** | **0,5** | **1,0** | **1,5** | **2,0** |
| **s (km)** | **0** | **2,5** | **5,0** | **7,5** | **10** |

**Câu 18. (1,5đ)** Bạn Nga đi xe đạp từ nhà đến trường, trong 15 min đầu đi được đoạn đường dài 4km. Đoạn đường còn lại dài 6km đi với tốc độ 12km/h.

a) Tính tốc độ bạn Nga đi trong 15min đầu theo đơn vị km/h

b) Tính tốc độ đi xe đạp của bạn Nga trên cả quãng đường từ nhà đến trường .

**Câu 19. (1,5đ)** Cho sơ đồ nguyên tử của nguyên tử Sodium như sau:



Dựa vào sơ đồ trên, em hãy trả lời các câu hỏi sau:

**a/ (0,75đ)** Em hãy cho biết nguyên tử Sodium này:

+ có số đơn vị điện tích hạt nhân bằng bao nhiêu?

+ lớp vỏ electron có bao nhiêu lớp và số electron trên từng lớp là bao nhiêu electron?

**b/ (0,5đ)** Nguyên tử Sodium này có bao nhiêu proton, bao nhiêu neutron, bao nhiêu electron? Biết rằng hạt nhân thì số neutron nhiều hơn số proton là 1 hạt.

**c/ (0,25đ)** Nguyên tử Neon có ít hơn nguyên tử Sodium 1 proton. Em hãy vẽ sơ đồ nguyên tử của nguyên tử Neon và hãy cho biết nguyên tử Neon này có bao nhiêu lớp electron và số electron có trên từng lớp.

**Câu 20. (1đ)**

a/ Em hãy kể tên các chất được lấy vào và chất thải ra trong quá trình trao đổi chất ở người và động vật?

b/ Quang hợp có ý nghĩa như thế nào đối với sự sống trên Trái Đất?

**Câu 21. (0,5đ)** Vì sao các cây trồng trong phòng khách thường có lá màu xanh đậm, kích thước khá lớn?

**BÀI LÀM :**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Họ và tên HS:**  **Lớp:**  **Trường THCS Kim Đồng**  **Số BD:**............... **Phòng thi:**...........**- Số tờ:**.......... | **KIỂM TRA GIỮA KỲ I (2023-2024)**  **MÔN:** **KHTN7 - Đề 2**  **Thời gian làm bài:** 90  **phút** | **MP** | **TT** |
|  |  |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm** | **Giám thị** | **Giám khảo 1** | **Giám khảo 2** | **MP** | **TT** |
|  |  |  |  |  |  |
|

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM ( 4 điểm )**

**Em hãy khoanh tròn vào câu trả lời đúng nhất**

**Câu 1**. Chọn phát biểu đúng.

**A.** Vật dao động càng mạnh thì âm phát ra càng to.

**B.** Vật dao động càng mạnh thì âm phát ra càng cao.

**C.** Vật dao động càng nhanh thì âm phát ra càng to.

**D.** Vật dao động càng chậm thì âm phát ra càng nhỏ.

**Câu 2.** Một vật chuyển động càng nhanh khi

**A.** quãng đường đi được càng lớn. **B.** thời gian chuyển động càng ngắn.

**C.** tốc độ chuyển động càng lớn. **D.** quãng đường đi trong 1s càng ngắn.

**Câu 3.** Độ to của âm phụ thuộc vào yếu tố nào của dao động ?

**A.** Vận tốc. **B.** Tần số. **C.** Năng lượng. **D.** Biên độ.

**Câu 4:** Sóng âm **không** truyền được trong môi trường.

**A.** chất rắn. **B.** chất lỏng. **C.** chân không **D.** chất khí. *.*

**Câu 5.** Công thức tính tốc độ là:

**A.** v= s.t **B.** v=s/t **C.** v=t/s **D.** v=s/t2

**Câu 6.** Đơn vị nào sau đây ***không phải*** là đơn vị đo tốc độ?

**A.** km/h. **B.** m/phút. **C.** m/s. **D.** h/m.

**Câu 7.** Đơn vị của tốc độ phụ thuộc vào:

**A.** đơn vị đo chiều dài.

**B.** đơn vị đo thời gian.

**C.** đơn vị đo độ dài và đơn vị đo thời gian.

**D.** Các yếu tố khác.

**Câu 8.** Trong các đơn vị sau đây, đơn vị nào là đơn vị tần số dao động?

**A.** Hz. **B.** m/s. **C.** mm. **D.** kg.

**Câu 9.** Đâu là kĩ năng cần vận dụng vào phương pháp tìm hiểu tự nhiên?

**A.** Kĩ năng chiến đấu. **B.** Kĩ năng lái xe.

**C.** Kĩ năng tiên tri. **D.** Kĩ năng đo.

**Câu 10.** Khẳng định nào sau đây là đúng khi nói về các kỹ năng tiến trình?

**A.** Kỹ năng liên kết là kỹ năng viết báo cáo khoa học

**B.** Kỹ năng dự báo là kỹ năng đưa ra các dự đoán mà không cần các cơ sở khoa học.

**C.** Kỹ năng đo là kỹ năng sử dụng thành thạo các dụng cụ và thiết bị đo.

**D.** Kỹ năng quan sát là kỹ năng nắm bắt tâm lý đối phương.

**Câu 11.** Cho các bước sau:

(1) Đề xuất vấn đề cần tìm hiểu.

(2) Lập kế hoạch kiểm tra dự đoán.

(3) Đưa ra dự đoán khoa học để giải quyết vấn đề.

(4) Viết báo cáo. Thảo luận và trình bài báo cáo khi được yêu cầu.

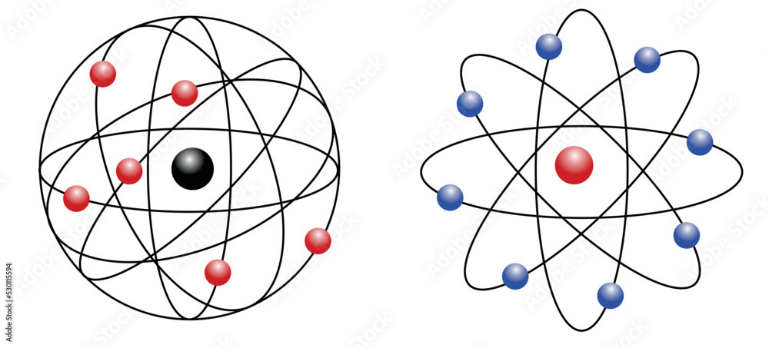
(5) Thực hiện kế hoạch kiểm tra dự đoán.

Thứ tự sắp xếp đúng các bước trong phương pháp tìm hiểu tự nhiên là

**A.** (1) - (2) - (4) - (3) - (5). **B.** (1) - (3) - (2) - (5) - (4).

**C.** (2) - (3) - (1) - (4) - (5). **D.** (2) - (3) - (5) - (1) - (4).

**Câu 12.** Vào năm 1911, một mô hình nguyên tử mới được đề xuất với tên gọi là mô hình hành tinh nguyên tử (hình vẽ dưới).



Ai là người đã đề xuất ra mô hình hành tinh nguyên tử này ?

**A.** ErnestRutherford. **B.** John Dalton.

**C.** Thomson. **D.** Democritus.

**Câu 13.** Tại sao khi nuôi cá cảnh trong bể kính, người ta lại thả thêm rong rêu?

**A.** Ức chế sự phát triển của các vi sinh vật gây hại cho cá.

**B.** Giúp hoạt động hô hấp của cá diễn ra dễ dành hơn.

**C.** Là thức ăn chủ yếu của cá.

**D.** Giúp cá ẩn nấp.

**Câu 14.** Phát biểu nào sau đây **sai** khi nói về các yếu tố ảnh hưởng tới quang hợp?

**A.** Nếu nồng độ CO2 tăng quá cao có thể làm cây chết vì ngộ độc.

**B.** Cây dừa, cây phi lao, cây thông là những cây cần nhiều ánh sáng.

**C.**  Nhiệt độ cao từ 40oC – 45oC thuận lợi cho hầu hết các loài cây quang hợp.

**D.** Quang hợp của cây sẽ khó khăn khi tế bào lá cây mất nước.

**Câu 15.** Thân non của cây (có màu xanh lục) có quang hợp được không? Vì sao?

**A.** Có. Vì thân non cũng được cung cấp đầy đủ nước và muối khoáng.

**B.** Có. Vì thân non cũng chứa chất diệp lục

**C.** Không. Vì thân non chỉ thực hiện nhiệm vụ vận chuyển nước và muối khoáng

**D.** Không. Vì Quá trình quang hợp chỉ diễn ra ở lá cây.

**Câu 16. Đặc điểm nào của lá giúp khuếch tán khí carbon dioxde vào bên trong tế bào lá?**

**A.** Có diện tích bề mặt lớn. **B.** Có lục lạp.

**C.** Có nhiều gân lá. **D. Có khí khổng.**

**B. TỰ LUẬN (6 đ)**

**Câu 17. (1,5đ)** Dựa vào bảng ghi số liệu dưới đây về quãng đường và thời gian chuyển động của một ca nô, em hãy vẽ đồ thị quãng đường - thời gian của ca nô này.

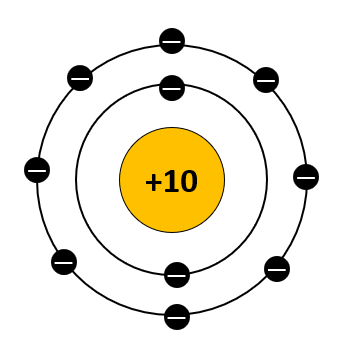
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng 9.1. Bảng số liệu về thời gian và quãng đường của ca nô** | | | | | |
| **Thời gian chuyển động t (h)** | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Quãng đường s (km)** | 0 | 15 | 30 | 45 | 60 |

**Câu 18. (1,5đ)** Bạn Minh đi xe đạp từ nhà đến trường, trong 30 min đầu đi được đoạn đường dài 8km. Đoạn đường còn lại dài 4km đi với tốc độ 12km/h.

a) Tính tốc độ bạn Minh đi trong 30 min đầu theo đơn vị km/h

b) Tính tốc độ đi xe đạp của bạn Minh trên cả quãng đường từ nhà đến trường .

**Câu 19. (1,5đ)** Cho sơ đồ nguyên tử của nguyên tử Neon như sau:



Dựa vào sơ đồ trên, em hãy trả lời các câu hỏi sau:

**a/ (0,75đ)** Em hãy cho biết nguyên tử Neon này:

+ có số đơn vị điện tích hạt nhân bằng bao nhiêu?

+ lớp vỏ electron có bao nhiêu lớp và số electron trên từng lớp là bao nhiêu electron?

**b/ (0,5đ)** Nguyên tử Neon này có bao nhiêu proton, bao nhiêu neutron, bao nhiêu electron? Biết rằng trong hạt nhân thì số neutron bằng số proton.

**c/ (0,25đ)** Nguyên tử Sodium có nhiều hơn nguyên tử Neon 1 proton. Em hãy vẽ sơ đồ nguyên tử của nguyên tử Sodium và hãy cho biết nguyên tử Sodium này có bao nhiêu lớp electron và số electron có trên từng lớp.

**Câu 20. (1đ)**

a/ Em hãy kể tên các chất được lấy vào và chất thải ra trong quá trình trao đổi chất ở thực vật?

b/ Quang hợp có ý nghĩa như thế nào đối với sự sống trên Trái Đất?

**Câu 21. (0,5đ)** Vì sao các cây trồng trong phòng khách thường có lá màu xanh đậm, kích thước khá lớn?

**BÀI LÀM :**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**..............................................................................................................................................................................**

**d) Hướng dẫn chấm**

**Đề 1.**

**A. TRẮC NGHIỆM**

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

**B. TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 17.** | *-* Vẽ được 2 trục toạ độ oS và ot vuông góc với nhaucắt nhau tại điểm gốc O.  - Xác định các điểm có giá trị s và t tương ứng.  - Nối các điểm đã vẽ ở bước 2 lại với nhau ta có đồ thị quãng đường – thời gian. | 0.5  0,5  0,5 |
| **Câu 18.**  **a/** | - Tóm tắt được đề đổi đúng đơn vị  - Đổi đúng 15 min=1/4h  - Tính đúng tốc độ đi trong 15min đầu:  v1=s1/t1=4/1/4= 16 (km/h) | 0,25  0,75 |
| **Câu 18.**  **b/** | - Thời gian đi đoạn đường còn lại dài 6km là:  t2=s2/v=6/12=1/2h  **-** Tốc độ đi xe đạp của bạn Nga trên cả quãng đường từ nhà đến trường là: vtb= s1+s2/t1+t2=4+6/1/4+1/2=13,33km/h | 0,25  0,25 |
| **Câu 19.**  **a/ (0,75 đ)** | Nguyên tử Sodium có:  + Số đơn vị điện tích hạt nhân Z = 11.  + Nguyên tử Sodium có 3 lớp electron, trong đó:  - Lớp 1: có 2 electron.  - Lớp 2: có 8 electron.  - Lớp 3: có 1 electron. | 0,35đ  0,1đ  0,1đ  0,1đ  0,1đ |
| **Câu 19.**  **b/ (0,5 đ)** | Nhìn vào hình vẽ ta thấy:  Số e = 11 hạt.  Số p = Số e = 11 hạt.  Số n = Số p + 1 = 11 + 1 = 12 hạt. | 0,15đ  0,15đ  0,2đ |
| **Câu 19.**  **c/ (0,25 đ)** | Vì Neon ít hơn Sodium 1 proton nên Neon có Z = 10.    Neon có 2 lớp e, trong đó lớp 1 có 2e, lớp 2 có 8e. | 0,25đ |
| **Câu 20.**  **a/ (0,5đ)** | Đối với động vật và con người  - Các chất lấy vào: thức ăn, nước uống, oxygen.  - Chất thải ra: chất thải, carbondioxide, mồ hôi, nước tiểu, năng lượng. | 0,25  0,25 |
| **Câu 20.**  **b/ (0,5đ)** | Ý nghĩa của quá trình quang hợp  - Là nguồn cung cấp oxygen chính cho khí quyển  - Cung cấp nguyên liệu cho các ngành công nghiệp và dược liệu  - tạo nên mối quan hệ dinh dưỡng giữa thực vật, động vật và con người  - Cung cấp lương thực, thực phẩm cho con người… | 0,25  0,25 |
| **Câu 21.**  **(0,5đ)** | - Vì chúng là cây ưa bóng  - Khi sống ở nơi có ánh sáng yếu như: trong phòng khách, dưới tán cây khác,… để hấp thụ triệt để lượng ánh sáng cường độ nhỏ thì lá cây phải to, có nhiều lục lạp hơn (màu xanh đậm) | 0.25  0,25 |

**Đề 2.**

**A. TRẮC NGHIỆM**

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

**B. TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 17.** | *-* Vẽ được 2 trục toạ độ oS và ot vuông góc với nhaucắt nhau tại điểm gốc O.  - Xác định các điểm có giá trị s và t tương ứng.  - Nối các điểm đã vẽ ở bước 2 lại với nhau ta có đồ thị quãng đường – thời gian. | 0.5  0,5  0,5 |
| **Câu 18.**  **a/** | - Tóm tắt được đề  - Đổi đúng 30min=1/2h  - Tính đúng tốc độ đi trong 30min đầu:  v1=s1/t1=8/1/2= 16(km/h) | 0,25  0,75 |
| **Câu 18.**  **b/** | - Thời gian đi đoạn đường còn lại dài 6km là:  t2=s2/v2=4/12=1/3h  **-** Tốc độ đi xe đạp của bạn Minh trên cả quãng đường từ nhà đến trường là: vtb= s1+s2/t1+t2=8+4/1/2+1/3=14,4km/h | 0,25  0,25 |
| **Câu 19.**  **a/ (0,75 đ)** | Nguyên tử Neon có:  + Số đơn vị điện tích hạt nhân Z = 10.  + Nguyên tử Sodium có 2 lớp electron, trong đó:  - Lớp 1: có 2 electron.  - Lớp 2: có 8 electron. | 0,3đ  0,15đ  0,15đ  0,15đ |
| **Câu 19.**  **b/ (0,5 đ)** | Nhìn vào hình vẽ ta thấy:  Số e = 10 hạt.  Số p = Số e = 10 hạt.  Số n = Số p = 11 hạt. | 0,15đ  0,15đ  0,2đ |
| **Câu 19.**  **c/ (0,25 đ)** | Vì Sodium có nhiều hơn Neon 1 proton nên Sodium có Z = 11.    Sodium có 3 lớp e, trong đó lớp 1 có 2e, lớp 2 có 8e, lớp 3 có 1e. | 0,25đ |
| **Câu 20.**  **a/ (0,5đ)** | Đối với thực vật  - Các chất lấy vào: carbondioxide, các chất khoáng và nước  - Chất thải ra: oxygen, chất hữu cơ. | 0,25  0,25 |
| **Câu 20.**  **b/ (0,5đ)** | Ý nghĩa của quá trình quang hợp  - Là nguồn cung cấp oxygen chính cho khí quyển  - Cung cấp nguyên liệu cho các ngành công nghiệp và dược liệu  - tạo nên mối quan hệ dinh dưỡng giữa thực vật, động vật và con người  - Cung cấp lương thực, thực phẩm cho con người… | 0,25  0,25 |
| **Câu 21.**  **(0,5đ)** | - Vì chúng là cây ưa bóng  - Khi sống ở nơi có ánh sáng yếu như: trong phòng khách, dưới tán cây khác,… để hấp thụ triệt để lượng ánh sáng cường độ nhỏ thì lá cây phải to, có nhiều lục lạp hơn (màu xanh đậm) | 0.25  0,25 |