|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT HUYỆN NAM TRÀ MY**TRƯỜNG PTDTBT THCS TRÀ LENG** | KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I **Môn: Khoa học tự nhiên – Lớp 7****Năm học: 2022 - 2023** |

**a) Khung ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra giữa học kì 1 (hết tuần học thứ 8).*

**- 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, gồm 12 câu hỏi ở mức độ nhận biết, 4 câu mức độ thông hiểu.

- Phần tự luận: 6,0 điểm(Nhận biết: 2,0 điểm;Thông hiểu: 1,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm)

| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | **Tổng số câu** | **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. Phương pháp và kĩ năng học tập môn khoa học tự nhiên* |  |  |  | 2(0,5) |  |  | 1(1,0) |  | **1** | **2** | **1,5đ** |
| *2. Nguyên tử. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học* |  | 4(1,0) |  |  |  |  |  |  |  | **4** | **1,0đ** |
| *3. Khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng* |   |  |  | 1(0,25) |  |  |  |  |  | **1** | **0,25đ** |
| *4. Quang hợp ở thực vật* | 1(2,0)  |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  | **2,0đ** |
| *5. Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp.* |  |  |  | 1(0,25) |  |  |  |  |  | **1** | **0,25đ** |
| *6. Tốc độ* |  | 2(0,5) | 1(1,0) | 2(0,5) | 1(2,0) |  |  |  | **2** | **4** | **4 đ** |
| *7. Âm thanh* |  | 2(0,5) |  | 2(0,5) |  |  |  |  |  | **4** | **1 đ** |
| **Số câu** | **1** | **8** | **1** | **8** | **1** |  | **1** |  | **4** | **16** | **20** |
| **Điểm số** | **2 đ** | **2đ** | **1 đ** | **2 đ** | **2 đ** |  | **1 đ** |  | **6 đ** | **4 đ** | **10 đ** |
| **Tổng số điểm** | **4,0 điểm** | **3,0 điểm** | **2,0 điểm** | **1,0 điểm** | **10 điểm** | **10 điểm** |
| **Tỉ lệ %** | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100%** |

**Bảng đặc tả ma trận đề kiểm tra giữa học kì I (KHTN 7)**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi** | **Câu hỏi** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TL(Số ý) | TN(Số câu) | TL(Số ý) | TN(Số câu) |
| **1.Phương pháp và kĩ năng học tập môn khoa học tự nhiên *(5 tiết)*** |  |  |  |  |
|  | **Nhận biết** | Trình bày được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Thực hiện được các kĩ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo. |  | 1 |  | C1 |
| - Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7). |  | 1 |  | C2 |
| **Vận dụng thấp** | - Làm được báo cáo, thuyết trình. | 1 |  | C1 |  |
| **2. Nguyên tử. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (3 tiết)** |  |  |  |  |
| Bài 2. Nguyên tử (3 tiết) |  | - Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford – Bohr (mô hình sắp xếp electron trong các lớp electron ở vỏ nguyên tử). |  | 4 |  | C3,4,5,6 |
| **3. Tốc độ** |
| Bài 8. Tốc độ chuyển động (2 tiết) | **Nhận biết** | - Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ. |  | 1 |  | C7 |
| - Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng. |  | 1 |  | C8 |
| **Thông hiểu** | - Tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó. |  | 1 |  | C9 |
| **Vận dụng thấp** | - Xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng. | 1 |  | C2 |  |
| **Vận dụng cao** | - Xác định được tốc độ trung bình qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng. |  |  |  |  |
| Bài 9. Đo tốc độ (3 tiết) | **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. |  | 1 |  | C10 |
| Bài 10. Đồ thị quãng đường – thời gian (2 tiết) | **Thông hiểu** | - Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng. | 1 |  | C3 |  |
| **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). |  |  |  |  |
| Bài 11. Thảo luận về ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông (4 tiết) | **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. |  |  |  |  |
| **4. Âm thanh** |
| Bài 12. Sóng âm (3 tiết**)** | **Nhận biết** | - Nhận biết được các môi trường truyền âm. |  | 1 |  | C11 |
| **Thông hiểu** | - Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm tạo sóng âm (như gảy đàn, gõ vào thanh kim loại,...) để chứng tỏ sóng âm để chứng tỏ sóng âm có thể truyền được trong chất rắn, lỏng, khí. |  | 2 |  | C12,13 |
| **Vận dụng** | - Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí. |  |  |  |  |
| - 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 |  |  |  |  |
| Bài 13. Độ to và độ cao của âm (1 tiết) | **Nhận biết** | Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm |  | 1 |  | C14 |
| **3. Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật** |  |  |  |  |
| Bài 21. Khái quát về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng (3 tiết)  | **Nhận biết** | - Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng  |  |  |  |  |
| - Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Giải thích được một số hiện tượng liên quan đến quá trình trao đổi chất và năng lượng. |  |  |  |  |
| - Nhận biết được sinh vật tồn tại, sinh trưởng và phát triển là nhờ quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng |  | 1 |  | C15 |
| **Vận dụng thấp** | - Vận dụng để lấy thêm được ví dụ về vai trò của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật  |  |  |  |  |
| Bài 22. Quang hợp ở thực vật (3 tiết) | **Nhận biết** | - Nêu được khái niệm, nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp. - Viết được phương trình tổng quát của quá trình quang hợp (dạng chữ).  | 1 |  | C4 |  |
| **Thông hiểu** | - Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây - Nêu được vai trò lá cây với chức năng quang hợp.- 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. |  |  |  |  |
| **Vận dụng thấp** | - Vận dụng được những hiểu biết về vai trò của lá cây đối với quang hợp để có biện pháp chăm sóc và bảo vệ lá cây nói riêng và cây trồng nói chung.  |  |  |  |  |
| Bài 23. Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp *(2 tiết)* | **Nhận biết** | - Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quá trình quang hợp- Kể tên được những cây ưa sáng và cây ưa bóng. |  |  |  |  |
| - Biết được nhu cầu ánh sáng của cây ưa sáng và cây ưa bóng khi quang hợp. |  | 1 |  | C16 |
| **Thông hiểu** | - Phân tích được ảnh hưởng của một số yếu tố đến quá trình quang hợp.  |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT NAM TRÀ MY** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I** |
| **TRƯỜNG PTDTBT THCS TRÀ LENG** | **Môn: Khoa học tự nhiên – Lớp 7** |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **Năm học: 2022-2023** |

 *Thời gian: 60 phút (không kể thời gian giao đề)*

 *(Đề gồm có 2 trang)*

**Họ và tên học sinh: ……………………………………. Lớp: ……………………**

**I. TRẮC NGHIỆM: (4 *điểm*)**

***Đọc và trả lời các câu hỏi sau bằng cách chọn đáp án đúng A, B, C hoặc D và ghi vào giấy bài làm (VD: Câu 1 chọn đáp án A ghi là 1.A…) (mỗi câu trả lời đúng được 0,33 điểm)***

**Câu 1.** Khẳng định nào dưới đây không đúng?

A. Dự báo là kĩ năng cần thiết trong nghiên cứu khoa học tự nhiên.

B. Dự báo là kĩ năng không cần thiết của người làm nghiên cứu.

C. Dự báo là kĩ năng dự đoán điều gì sẽ xảy ra dựa vào quan sát, kiến thức, suy luận của con người,… về các sự vật, hiện tượng.

D. Kĩ năng dự báo thường được sử dụng dụng trong bước dự đoán của phương pháp tìm hiểu tự nhiên.

**Câu 2.** “Trên cơ sở các số liệu và phân tích số liệu, con người có thể đưa ra các dựbáo hay dự đoán tính chất của sự vật, hiện tượng, nguyên nhân của hiệntượng!” Đó là kĩ năng nào?

A. Kĩ năng quan sát, phân loại. B. Kĩ năng liên kết tri thức.

C. Kĩ năng dự báo. D. Kĩ năng đo.

**Câu 3.** Số electron lớp đầu tiên tối đa là

A. 2 electron. B. 3 electron.

C. 4 electron. D. 5 electron.

**Câu 4.** Cấu tạo của hạt nhân nguyên tử gồm:

A. electron và neron. B. proton và electron.

C. neutron và proton. D. proton, electron và neuron.

**Câu 5.** Trong hạt nhân nguyên tử, hạt nào không mang điện?

A. Proton. B. Neuron. C. Electron. D. Proton và electron.

**Câu 6.** Kí hiệu hoá học của nguyên tố Lithium là

A. Ne. B. Li. C. Bo. pD. Cl.

**Câu 7.** Tốc độ là đại lượng cho biết điều gì?

A. Quỹ đạo chuyển động của vật. B. Mức độ nhanh hay chậm của chuyển động.

C. Hướng chuyển động của vật. D. Nguyên nhân vật chuyển động

**Câu 8.** Đơn vị nào sau đây của tốc độ ?

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

**Câu 9.** Công thức tính tốc độ chuyển động là

$A. v=s.t$ B. $v=\frac{s}{t}$ C. $v=\frac{t}{s}$ D. $v=\frac{s}{t^{2}}$

**Câu 10.** Muốn đo tốc độ của một học sinh đang chạy trên sân trường ta nên sử dụng những dụng cụ nào sau đây?

A. Thước kẻ và đồng hồ bấm giây. B. Cổng quang điện và đồng hồ đo hiện số.

C. Thước dây và đồng hồ treo tường. D. Thước dây và đồng hồ bấm dây.

**Câu 11.** Sóng âm **không** truyền được trong môi trường. **A.** chất rắn. B**.** chất lỏng. C. chất khí. D. chân không.

**Câu 12**. Sóng âm được lan truyền trong không khí nhờ

A. sự dao động (dãn, nén) của các lớp không khí.

B. sự dao động của nguồn âm.

C. sự dịch chuyển của các phần tử vật chất.

D. sự dịch chuyển của các luồn không khí.

**Câu 13.** Khi ta chạm vào mặt trống sau khi đánh sẽ cảm thấy như thế nào?

A. Mặt trống nóng hơn bình thường. B. Mặt trống rung.

C. Mặt trống lạnh hơn bình thường. D. Không có hiện tượng gì.

**Câu 14.** Biên độ dao động càng lớn thì âm phát ra càng

A. to. B. thấp. C. bé. D. cao.

**Câu 15.** Sinh vật có thể tồn tại, sinh trưởng, phát triển và thích nghi với môi trường sống là nhờ quá trình

**A.** trao đổi chất và sinh sản. B. chuyển hoá năng lượng.

**C.** trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. D. trao đổi chất và cảm ứng.

**Câu 16.** Chọn đáp án đúng khi nói về nhu cầu ánh sáng của cây ưa sáng và cây ưa bóng?

**A.** Các cây ưa sáng không cần nhiều ánh sáng mạnh, các cây ưa bóng không cần nhiều ánh sáng.

**B.** Các cây ưa sáng cần nhiều ánh sáng mạnh, các cây ưa bóng không cần nhiều ánh sáng.

**C.** Các cây ưa sáng cần nhiều ánh sáng mạnh, các cây ưa bóng không cần ánh sáng.

**D.** Các cây ưa sáng không cần ánh sáng, cây ưa bóng cần ánh sáng mạnh.

**II. TỰ LUẬN: *(6 điểm)***

**Câu 1.** *(1.0 điểm)*Làm cách nào để đo độ dày của một tờ giấy trong sách KHTN 7 bằng một thước có độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) là 1 mm?

**Câu 2.** (*2.0 điểm*) Một học sinh đi xe đạp đều trong 10 phút được 1,5 km.

a. Tính tốc độ của học sinh đó ra m/s và km/h.

b. Muốn đi từ nhà đến trường, học sinh đó phải đi trong bao nhiêu phút, nếu nhà cách trường 2250 m?

**Câu 3.** *(1.0 điểm)*Dưới đây là bảng số liệu về quãng đường và thời gian chuyển động của một người đi bộ trên đường.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thời gian (min)** | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Quãng đường (m)** | 0 | 60 | 120 | 180 | 240 | 300 |

**Hãy vẽ đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của quãng đường đi được vào thời gian của người đi bộ ở trên?**

**Câu 4. *(2 điểm)***

**a. Quang hợp là gì?**

b. Quan sát hình rồi hoàn thành nội dung theo bảng: 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nguyên liệu(chất lấy vào) | Sản phẩm(chất tạo ra) | Các yếu tố tham gia |
|  |  |  |

c. Dựa vào kết quả ở câu b, viết phương trình tổng quát quá trình quang hợp?

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

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT NAM TRÀ MY****TRƯỜNG PTDTBT THCS TRÀ LENG** | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I** **Môn: Khoa học tự nhiên – Lớp 7****Năm học: 2022 -2023** |

 **I. Trắc nghiệm: (*4 điểm*)**

*Mỗi câu trả lời đúng: 0,25 điểm*

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

**II. Tự luận: (*6 điểm*)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Ý** | **Nội dung kiến thức** | **Điểm** |
| **1** |  | - Dựa vào số tờ giấy trong sách.- Ép chặt các tờ giấy bên trong sách (không chứa hai tờ bìa ngoài) và dùng thước có ĐCNN 1 mm để đo độ dày.- Tính độ dày của 1 tờ giấy bằng cách lấy độ dày của sách chia cho tổng số tờ. | 0.250.50.25 |
| **2** | ab | - Đổi đơn vị:10 min = 10.60 = 600 s1,5 km = 1500 m**Giải:**Tốc độ của học sinh đó là:2,5m/s = 2,5.3,6 = 9 km/hThời gian học sinh đó đi từ nhà đến trườngp900 s =15 min | 0,250,50,50,50,25 |
| **3** |  | Vẽ đúng đồ thị được điểm tối đa.s (m)t (min) | 1,0 |
| **4** | abc | Quang hợp là quá trình lá cây sử dụng nước và khí carbon dioxide nhờ năng lượng ánh sáng đã được diệp lục hấp thu để tổng hợp chất hữu cơ và giải phóng oxygen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nguyên liệu (chất lấy vào) | Sản phẩm (chất tạo ra) | Các yêu tố tham gia |
| Carbon dioxide, nuước, muối khoáng | Glucose và tinh bột | Ánh sáng mặt trời, diệp lục |

 Ánh sáng mặt trời  Nước + Carbon dioxide Glucose + oxygen  Diệp lục | 1,00,50,5 |

\* *Học sinh có cách làm khác đúng cũng được điểm tối đa.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TM. HỘI ĐỒNG DUYỆT ĐỀ****CHỦ TỊCH** | **TỔ CHUYÊN MÔN** | **NGƯỜI RA ĐỀ** |