**KHUNG MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**Môn: KHTN 7 – Thời gian làm bài: 90 phút**

**1. Khung ma trận đề kiểm tra cuối kì 1 môn Khoa học tự nhiên, lớp 7**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra học kì 1 khi kết thúc nội dung: Bài 12 (chủ đề 6): Ánh sáng- Tia sáng*

**- Thời gian làm bài:** *60 phút.*

**- Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 70% trắc nghiệm, 30% tự luận).*

**- Cấu trúc:**

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

- Phần trắc nghiệm: 7,0 điểm, *(gồm 28 câu hỏi: nhận biết: 16 câu, thông hiểu: 12 câu), mỗi câu 0,25 điểm;*

- Phần tự luận: 3,0 điểm *(Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm).*

- Nội dung nửa đầu học kì 1: *25% (2,5 điểm)*

- Nội dung nửa học kì sau: *75% (7,5 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. Mở đầu (6 tiết)* |   | **2** |  | **1** |   |  |   |  |  | 3 | 0,75 |
| *2.* ***Chủ đề 1: Nguyên tử. Nguyên tố hóa học*** *( 8 tiết )* |   | **2** |  | **2** |  |  |   |  |  | 4 | 1 |
| *3.* ***Chủ đề 2:******Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học*** *( 6 tiết )* |   | **2** |  | **1** |   |  |   |  |  | 3 | 0,75 |
| *4.* ***Chủ đề 3:*** ***Phân tử****( 14 tiết )* |  | **4** |  | **3** |  1câu(1đ) |  |   |  | 1 | 7 | 2,75 |
| *5.* ***Chủ đề 4: Tốc độ****(11 tiết )* |  | **3** |  | **2** | 1ý (0,5đ) |   |  1ý (1đ) |  | 2 | 5 | 2,75 |
| *6..* ***Chủ đề 5: Âm thanh****( 9 tiết )* |  | **2** |  | **2** | 1 câu (0,5đ) |  |  |  | 1 | 4 | 1,5 |
| *7.* ***Chủ đề 6: Ánh sáng****( Bài Ánh sáng- Tia sáng )**(3 tiết)* |  | **1** |  | **1** |  |  |  |  |  | 2 | 0,5 |
| **Số câu** |  | **16** |  | **12** | **3** |  | **1** |  | 4 | 28 | 10,00 |
| **Điểm số** |  | **4** |  | **3** | **2** |  | **1** |  | **3** | **7** | **10** |
| **Tổng số điểm** | **4,0 điểm** | **3,0 điểm** | **2,0 điểm** | **1,0 điểm** | **10 điểm** | **10 điểm** |

**2) Bản đặc tả đề kiểm tra cuối kì 1 môn Khoa học tự nhiên, lớp 7**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/số câu hỏi TN** | **Câu hỏi** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TL(Số ý) | TN(Số câu) | TL(Số ý) | TN(Số câu) |
| ***1. Mở đầu (6 tiết)*** | **0** | **3** |  |  |
| Phương pháp và kĩ năng trong học tập môn KHTN  | **Nhận biết** | **Nhận biết**Trình bày được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên |  | **2** |  | C1, C2 |
| **Thông hiểu** | - Thực hiện được các kĩ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo. |  | **1** |  | C3 |
| - Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7). |  |  |  |  |
| **Vận dụng bậc thấp** | Làm được báo cáo, thuyết trình. |  | **0** |  |  |
| ***2. Chủ đề 1: Nguyên tử. Nguyên tố hóa học*** *( 8 tiết )* | **0** | **4** |  |  |
| **-Nguyên tử****-Nguyên tố hóa học** | **Nhận biết** | – Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford – Bohr (mô hình sắp xếp electron trong các lớp vỏ nguyên tử). |  | **1** |  | C4 |
| – Nêu được khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử). |  |  |  |  |
| – Phát biểu được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học. |  | 1 |  | C5 |
| **Thông hiểu** | Viết được công thức hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên. |  | **2** |  | C6, C7 |
| ***3. Chủ đề 2:Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học*** *( 6 tiết )* |  **0** | **3** |  |  |
| **Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học** | **Nhận biết** | – Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học. |  | **1** |  | C8 |
| – Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì. |  | **1** |  | C9 |
| **Thông hiểu** | Sử dụng được bảng tuần hoàn để chỉ ra các nhóm nguyên tố/nguyên tố kim loại, các nhóm nguyên tố/nguyên tố phi kim, nhóm nguyên tố khí hiếm trong bảng tuần hoàn. |  | **1** |  | C10 |
| ***4. Chủ đề 3: Phân tử*** *( 14 tiết )* | **1**  | **7** |  |  |
| **-Phân tử. Đơn chất. Hợp chất****-Giới thiệu về liên kết hoá học****-Hóa trị. Công thức hóa học**  | **Nhận biết** | Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất. |  | **1** |  | C11 |
| – Trình bày được khái niệm về hoá trị (cho chất cộng hoá trị). Cách viết công thức hoá học. |  | **1** |  | C12 |
| – Nêu được mối liên hệ giữa hoá trị của nguyên tố với công thức hoá học.  |  | **2** |  | C13,C14 |
| **Thông hiểu****Thông hiểu** | - Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất. |  |  |  |  |
| – Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu. |  | **1** |  | C15 |
| – \*Nêu được mô hình sắp xếp electron trong vỏ nguyên tử của một số nguyên tố khí hiếm; sự hình thành liên kết cộng hoá trị theo nguyên tắc dùng chung electron để tạo ra lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng được cho các phân tử đơn giản như H2, Cl2, NH3, H2O, CO2, N2,….). |  | **1** |  | C16 |
| – \*Nêu được được sự hình thành liên kết ion theo nguyên tắc cho và nhận electron để tạo ra ion có lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng cho phân tử đơn giản như NaCl, MgO,…). |  |  |  |  |
| – Chỉ ra được sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá trị. |  |  |  |  |
| – Viết được công thức hoá học của một số chất và hợp chất đơn giản thông dụng. |  | **1** |  | C17 |
| – Tính được phần trăm (%) nguyên tố trong hợp chất khi biết công thức hoá học của hợp chất. |  |  |  |  |
| **Vận dụng**  | – Xác định được công thức hoá học của hợp chất dựa vào phần trăm (%) nguyên tố và khối lượng phân tử. | **1** |  | C1 |  |
| ***5. Chủ đề 4: Tốc độ*** *(11 tiết )* | **2** | **5** |  |  |
| **- Tốc độ chuyển động** **- Đo tốc độ** **-Đồ thị quãng đường – Thời gian** | **Nhận biết** | - Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ. |  | **1** |  | C18 |
| - Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng. |  | **2** |  | C19, C20 |
| **Thông hiểu** | -Tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó. |  |  |  |  |
| - Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng. |  | **1** |  | C21 |
| - 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** |  | C22 |
| **Vận dụng**  | Xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng. |  |  |  |  |
| - Dựa vào tranh ảnh (hoặc học liệu điện tử) thảo luận để nêu được ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông. |  |  |  |  |
| - 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). | **1** |  | C2 |  |
| **Vận dụng cao** | Xác định được tốc độ trung bình qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng. | **1** |  | C3 |  |
| ***6. Chủ đề 5: Âm thanh*** *( 9 tiết )* | **1** | **4** |  |  |
| -Mô tả sóng âm-Độ to và độ cao của âm-Phản xạ âm | **Nhận biết** | - Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz). |  |  |  |  |
| - Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm. |  | 1 |  | C23 |
| - Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém. |  | **1** |  | C24 |
| **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. |  | 1 |  | C25 |
| - Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm. |  | **1** |  | C26 |
| **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. |  |  |  |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| - Đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khoẻ | **1** |  | C4 |  |
| **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. | **0** | **0** |  |  |
| ***7. Chủ đề 6: Ánh sáng*** *( Bài Ánh sáng- Tia sáng )**(3 tiết)* | **0** | **2** |  |  |
| Sự truyền ánh sáng | **Nhận biết** | Nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng. |  | **1** |  | C27 |
| **Thông hiểu** | - Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm thu được năng lượng ánh sáng. |  |  |  |  |
| - Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm tạo ra được mô hình tia sáng bằng một chùm sáng hẹp song song. |  | **1** |  | C28 |
| **Vận dụng**  | - Thực hiện được thí nghiệm thu được năng lượng ánh sáng. | **0** |  |  |  |

**3) Đề kiểm tra**

**ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ I**

**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 7**

**I. TRẮC NGHIỆM (7 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 trong bước dự đoán của phương pháp tìm hiểu tự nhiên.

**Câu 2:** Con người có thể định lượng được các sự vật và hiện tượng tự nhiên dựa trên 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:** Cho các bước sau:

(1) Thực hiện phép đo, ghi kết quả đo và xử lí số liệu đo.

(2) Ước lượng để lựa chọn dụng cụ/ thiết bị đo phù hợp.

(3) Phân tích kết quả và thảo luận về kết quả nghiên cứu thu được.

(4) Đánh giá độ chính xác của kết quả đo căn cứ vào loại dụng cụ đo và cách đo.

Trình tự các bước hình thành kĩ năng đo là

A. (1) → (2) → (3) → (4). B. (1) → (3) → (2) → (4).

C. (3) → (2) → (4) → (1). D. (2) → (1) → (4) → (3).

**Câu 4:** Phát biểu nào sau đây **không**mô tả đúng mô hình nguyên tử của Rơ – dơ – pho – Bo?

A. Nguyên tử có cấu tạo rỗng, gồm hạt nhân ở tâm nguyên tử và các electron ở vỏ nguyên tử.

B. Nguyên tử có cấu tạo đặc khít, gồm hạt nhân nguyên tử và các electron.

C. Electron chuyển động xung quanh hạt nhân theo những quỹ đạo xác định tạo thành lớp electron.

D. Hạt nhân nguyên tử mang điện tích dương, electron mang điện tích âm.

**Câu 5 :**  Nguyên tố hóa học là

A. tập hợp những nguyên tử cùng loại, có cùng số neutron trong hạt nhân.

B. tập hợp những nguyên tử cùng loại, có cùng số proton trong hạt nhân.

C. tập hợp những nguyên tử khác loại, có cùng số neutron trong hạt nhân.

D. tập hợp những nguyên tử khác loại, có số proton luôn nhiều hơn số neutron trong hạt nhân.

**Câu 6 :** Kí hiệu nào sau đây là kí hiệu hóa học của nguyên tố magnesium?

A. MG. B. Mg. C. mg. D. mG.

**Câu 7 :** Tên nguyên tố hóa học ứng với các kí hiệu O, Al, Fe lần lượt là:

A. oxygen, aluminium, iron. B. oxygen, iron, aluminium.

C. iron, zinc, oxygen. D. zinc, iron, oxygen.

**Câu 8 :** Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Nhóm gồm các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có số electron lớp ngoài cùng bằng nhau và được xếp vào cùng một hàng.

B. Các nguyên tố thuộc cùng một nhóm có tính chất gần giống nhau.

C. Bảng tuần hoàn gồm 8 nhóm được kí hiệu từ 1 đến 8.

D. Các nguyên tố trong nhóm được xếp thành một cột theo chiều khối lượng nguyên tử tăng dần.

**Câu 9 :** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Bảng tuần hoàn gồm 3 chu kì nhỏ và 4 chu kì lớn.

B. Số thứ tự của chu kì bằng số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố thuộc chu kì đó.

C. Số thứ tự của chu kì bằng số lớp electron của nguyên tử các nguyên tố thuộc chu kì đó.

D. Các nguyên tố trong cùng chu kì được sắp xếp theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần.

**Câu 10:** Phát biểu nào sau đây **không**đúng?

A. Các nguyên tố phi kim tập trung ở các nhóm VA, VIA, VIIA.

B. Các nguyên tố khí hiếm nằm ở nhóm VIIIA.

C. Các nguyên tố kim loại có mặt ở tất cả các nhóm trong bảng tuần hoàn.

D. Các nguyên tố lanthanide và actinide, mỗi họ gồm 14 nguyên tố được xếp riêng thành hai dãy cuối bảng.

**Câu 11:** Đơn chất là những chất tạo nên từ

A. hai nguyên tố hóa học trở lên. B. một nguyên tố hóa học.

C. một nguyên tử. D. hai nguyên tử trở lên.

**Câu 12:** Hóa trị của một nguyên tố là con số biểu thị

A. số nguyên tử của nguyên tố đó trong hợp chất.

B. khả năng liên kết của nguyên tử nguyên tố này với nguyên tử nguyên tố khác.

C. khối lượng của nguyên tố đó trong hợp chất.

D. phần trăm khối lượng của nguyên tố đó trong hợp chất.

**Câu 13:** Cho công thức hóa học của hợp chất hai nguyên tố có dạng AxBy. Với a, b là hóa trị tương ứng của mỗi nguyên tố A, B. Theo quy tắc hóa trị, ta có:

A. x × a = y × b. B. x × a = y.

C. a = y × b. D. x × 2a = y × 2b.

**Câu 14:** Trong công thức hóa học của hợp chất gồm hai nguyên tố, mối liên hệ giữa chỉ số và hóa trị của các nguyên tố là:

A. tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

B. tổng của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng tổng của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

C. hiệu của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng hiệu của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

D. thương của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng thương của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

**Câu 15:** Khối lượng phân tử của khí methane có phân tử gồm 1 nguyên tử C và 4 nguyên tử H theo đơn vị amu là:

A. 12. B. 14. C. 16. D. 18.

**Câu 16:** Liên kết hóa học giữa các nguyên tử oxygen và hydrogen được hình thành bằng cách

A. nguyên tử oxygen nhận electron, nguyên tử hydrogen nhường electron.

B. nguyên tử oxygen nhường electron, nguyên tử hydrogen nhận electron.

C. nguyên tử oxygen và nguyên tử hydrogen góp chung electron.

D. nguyên tử oxygen và nguyên tử hydrogen góp chung proton.

**Câu 17 :** Một phân tử của hợp chất carbon dioxide chứa một nguyên tử carbon và hai nguyên tử oxygen. Công thức hóa học của hợp chất carbon dioxide là

A. CO2. B. CO2. C. CO2. D. Co2.

**Câu 18:** Công thức tính tốc độ là:

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

**Câu 19 :** Cảnh sát giao thông muốn kiểm tra xem tốc độ của các phương tiện tham gia giao thông có vượt quá tốc độ cho phép hay không thì sử dụng thiết bị nào?

A. Súng bắn tốc độ B. Tốc kế

C. Đồng hồ bấm giây D. Thước

**Câu 20:** Các phương tiện tham gia giao thông như ô tô, xe máy,… dùng dụng cụ nào để đo tốc độ?

A. Thước B. Tốc kế C. Nhiệt kế D. Đồng hồ

**Câu 21:** Ba bạn An, Bình, Đông học cùng lớp. Khi tan học, ba bạn đi cùng chiều trên đường về nhà. Tốc độ của An là 6,2km/h, của Bình là 1,5m/s, của Đông là 72m/min. 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. Ba bạn đi nhanh như nhau.

**Câu 22:** Từ đồ thị quãng đường – thời gian ta ***không thể xác*** định được thông tin nào sau đây?

A.Thời gian chuyển động B. Tốc độ chuyển động

C. Quãng đường đi được D. Hướng chuyển động

**Câu 23:** 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 24:** Những vật liệu phản xạ âm tốt là

A. gạch, gỗ, vải B. thép, vải, cao su

C. sắt, thép, đá D. vải nhung, gốm

**Câu 25:** Khi gõ vào một đầu ống kim loại dài, người đứng ở đầu kia của ống nghe được 2 âm phát ra vì:

A. ống kim loại luôn phát ra 2 âm khác nhau và truyền đến tai ta.

B. âm được truyền qua hai môi trường khác nhau: âm đầu truyền qua ống kim loại, âm sau truyền trong không khí.

C. âm đầu do kim loại phát ra, âm sau do không khí phát ra.

D. âm đầu do kim loại phát ra, âm sau do vọng lại

**Câu 26:** Khi đi câu cá, cần đi nhẹ và giữ yên lặng vì:

A. Những người đi câu cá là những người nhẹ nhàng

B. Cá nghe được âm thanh truyền qua không khí sẽ bơi đi chỗ khác

C. Cá nghe được âm thanh truyền qua không khí và nước sẽ bơi đi chỗ khác

D. Những người thích câu cá là những người thích sự yên lặng

**Câu 27:** Hiện tượng nào sau đây không liên quan đến năng lượng ánh sáng?

A. Ánh sáng mặt trời phản chiếu trên mặt nước. B. Ánh sáng mặt trời làm khô quần áo.

C. Bếp mặt trời nóng lên nhờ ánh sáng mặt trời. D. Ánh sáng mặt trời dùng để tạo điện năng.

**Câu 28:** Chọn câu trả lời đúng nhất .

Quan sát đường truyền của ánh sáng trong thí nghiệm trên và mô tả đường truyền của ánh sáng đó.



A. Đường truyền của ánh sáng là chùm sáng song song hẹp có thể coi là hình ảnh của tia sáng

B. Đường truyền của ánh sáng là chùm sáng song song lớn có thể coi là hình ảnh của tia sáng

C. Đường truyền của ánh sáng là chùm sáng hẹp loe rộng ra có thể coi là hình ảnh của tia sáng

D. Đường truyền của ánh sáng là chùm sáng lớn cắt nhau tại một điểm có thể coi là hình ảnh của tia sáng

**II. TỰ LUẬN (3 ĐIỂM)**

**Câu 1 (1 điểm):** Hợp chất X có chứa hai nguyên tố là sodium và chlorine, trong đó sodium chiếm 39,316%, còn lại là chlorine. Khối lượng phân tử của X có giá trị là 58,5 amu. Hãy xác định công thức hóa học của hợp chất X.

**Câu 2 (0,5 điểm):** Dựa vào đồ thị biểu diễn quãng đường thời gian của một vật chuyển động trong khoảng thời gian 8s dưới đây, em hãy tính tốc độ chuyển động của vật?

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Câu 3 (1 điểm):**  Một người đi xe đạp đi một nửa đoạn đường đầu với tốc độ 12km/h. Nửa còn lại người đó phải đi với tốc độ là bao nhiêu để tốc độ trung bình trên cả đoạn đường là 8km/h?

**Câu 4 (0,5 điểm) :** Nhà bạn Lan ở mặt đường lớn nên gia đình bạn Lan thường xuyên phải nghe những tiếng ồn phát ra từ các phương tiện giao thông đi qua đó. Điều này gây ảnh hưởng khá nhiều đến sức khỏe và sinh hoạt hàng ngày của những người sống trong gia đình bạn Lan. Em hãy giúp bạn Lan đề xuất một vài phương án để chống ô nhiễm tiếng ồn (nêu ít nhất 2 phương án).

**4) Hướng dẫn chấm**

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 – KHTN LỚP 7**

**I. TRẮC NGHIỆM: 7 ĐIỂM (đúng mỗi câu được 0,25 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Đáp án** | **A** | **D** | **D** | **B** | **B** | **B** | **A** | **B** | **B** | **C** |
| **Câu** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **Đáp án** | **B** | **B** | **A** | **A** | **C** | **C** | **A** | **C** | **A** | **B** |
| **Câu** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |  |  |
| **Đáp án** | **A** | **D** | **A** | **C** | **B** | **C** | **A** | **A** |  |  |

**II. TỰ LUẬN: 3 ĐIỂM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 1 :** **Đặt công thức hoá học của hợp chất X là : NaxCly.****Ta có : 23.x . 100%/58,5 = 39,316%*** **x = 1**
* **23.1 + 35,5. y = 58,5**
* **y = 1**

**Vậy công thức hoá học của hợp chất X là : NaCl.** | **1 điểm** |
| **Câu 2 :** Theo đồ thị ta thấy khi t = 2s thì S = 5m | **0,5 điểm** |
| **Câu 3 :**Ta có thời gia đi hết nửa quãng đường đầu là: t = S/2.12 = S/24Thời gian đi hết nửa quãng đường sau là: t2 = S/2.v2Ta có vtb = (S/2 + S/2)/(t1+t2) ⬄ 8 = (S/2 + S/2)/(S/24 + S/2.v2)⬄ v2 = 6km/h | **1 điểm** |
| **Câu 4 :**Phương án 1: Lắp cửa cách âm, treo rèm nhung và đóng kín cửa.Phương án 2: Chuyển phòng ngủ vào phía trong hoặc lên tầng trên (nếu có thể)Phương án 3: Trang bị tường cách âm, cửa kính cách âm cho các phòng ngủ (nếu có điều kiện) | **0,5 điểm** |