**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN, LỚP 7**

**I. KHUNG MA TRẬN**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra cuối học kì I:**Từ bài 1:* Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên *đến Bài 15: Năng lượng ánh sáng, tia sáng, vùng tối, chương V. (Tổng số 60 tiết)*

**- Thời gian làm bài:** *90 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 16 câu hỏi: nhận biết:8 câu, thông hiểu:6 câu, vận dụng:2 câu ), mỗi câu 0,25 điểm*

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **Tổng điểm** |
| **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 kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên  (5 tiết) |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 0,25 |
| 2. Chương I : Nguyên tử sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (16 tiết) |  | 2 |  | 1 |  |  |  |  |  | 3 | 0,75 |
| 3. Chương II : Phân tử. Liên kết hoá học (12 tiết) |  | 2 |  |  |  |  | 1  (1,0đ) |  | 1  (1,0) | 2 | 1,5 |
| 4. Chương III : Tốc độ (12 tiết) |  | 2 | 1  (1,0đ) | 2 | 1  (2,0đ) |  |  |  | 2  (3,0đ) | 4 | 4,0 |
| 5. Chương IV : Âm thanh (10 tiết) | 1  (1,0đ) | 3 | 1  (1,0đ) | 1 |  |  |  |  | 2  (2,0đ) | 4 | 3,0 |
| 6. Chương V : Ánh sáng (2 tiết) |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 0,5 |
| **Số câu** | 1 | 12 | 2 | 4 | 1 | **0** | 1 | **0** | 5 | 16 | 10,0 |
| **Điểm số** | 1,0 | 3,0 | 2,0 | 1,0 | **2,0** | **0** | **1,0** | **0** | **6,0** | **4,0** | **10** |
| **Tổng số điểm** | 4,0 điểm | | 3,0 điểm | | 2,0 điểm | | 1,0 điểm | | 10 điểm | | 10 điểm |

**II. BẢNG ĐẶC TẢ**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi** | | **Câu hỏi** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TL  (Số ý) | TN  (Số câu) | TL | TN |
| **1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (5 tiết)** | | |  |  |  |  |
| Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên | **Nhận biết** | - Trình bày được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên |  | 1 |  | C1 |
| **Thông hiểu** | - Thực hiện được các kĩ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo. |  |  |  |  |
| - Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7). |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Làm được báo cáo, thuyết trình |  |  |  |  |
| **2. Chương I : Nguyên tử sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (16 tiết)** | | |  |  |  |  |
| **Nguyên tử. Nguyên tố hoá 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 |  | C2 |
| - 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. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Viết được công thức hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên |  | 1 |  | C4 |
| **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 |  | C3 |
| - Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì. |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  |  |
| **3. Chương II : Phân tử. Liên kết hoá học (12 tiết)** | | |  |  |  |  |
| **Phân tử; đơn chất; hợp chất** | **Nhận biết** | - Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất. |  | 1 |  | C5 |
| **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. |  |  |  |  |
| **Giới thiệu về liên kết hoá học (ion, cộng hoá trị)** | **Thông hiểu** | - Nêu được mô hình sắp xếp electron trong vỏ nguyên tử của một số nguyên tố khí hiếm. |  |  |  |  |
| - Nêu được 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,….). |  |  |  |  |
| - Nêu được được sự hình thành liên kết ion theo nguyên tắc cho và nhận electron để tạoraion có lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng cho phân tử đơn giản như NaCl, MgO,…). |  |  |  |  |
| - Xác định được Sự khác nhau về một số tính chất của hợp chất ion và hợp chất cộng hóa trị. |  |  |  |  |
| **Hoá trị; công thức hoá học** | **Nhận biết** | - Trình bày được khái niệm về hoá trị (cho chất cộng hoá trị). Cách viết công thức hoá học. |  | 1 |  | C6 |
| - Nêu được mối liên hệ giữa hoá trị của nguyên tố với công thức hoá học. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Viết được công thức hoá học của một số chất và hợp chất đơn giản thông dụng. |  |  |  |  |
| - Tính được phần trăm (%) nguyên tố trong hợp chất khi biết công thức hoá học của hợp chất. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | - Xác định được công thức hoá học của hợp chất dựa vào phần trăm (%) nguyên tố và khối lượng phân tử. | 1 |  | C1 |  |
| **4. Chương III : Tốc độ (12 tiết)** | | |  |  |  |  |
| **Tốc độ chuyển động** | **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.  quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng. |  | 1 |  | C8 |
| **Thông hiểu** | - Tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó. | 1  (1,0đ) |  | C2a |  |
| **Vận dụng** | - Xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng. | 1  (2,0đ) |  | C2b |  |
|  | **Vận dụng cao** | - Xác định được tốc độ trung bình qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng. |  |  |  |  |
| **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. |  | 1 |  | C9 |
| **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 |  | C10 |
| ***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). |  |  |  |  |
| **5. Chương IV : Âm thanh (10 tiết)** | | |  |  |  |  |
| Sóng âm | ***Nhận biết*** | - Môi trường truyền âm  - Dao động, nguồn 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,...). |  |  |  |  |
| - Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí. | 1  (1,0đ) |  | C3a |  |
| ***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.  - Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz). |  | 1 |  | C12 |
| ***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, chống ô nhiễm tiếng ồn | ***Nhận biết*** | - Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém. | 1  (1,0 đ) | 1 | C3b | C13 |
| ***Thông hiểu*** | - Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm. |  | 1 |  | C14 |
| ***Vận dụng*** | - Đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khoẻ. |  |  |  |  |
| **6. Chương V: Ánh sáng (10 tiết)** | | |  |  |  |  |
| Năng lượng ánh sáng. Tia sáng, vùng tối | ***Nhận biết*** | - Nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng. |  | 2 |  | C15  C16 |
| ***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. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Thực hiện được thí nghiệm thu được năng lượng ánh sáng. |  |  |  |  |
| - Thực hiện được thí nghiệm tạo ra được mô hình tia sáng bằng một chùm sáng hẹp song song. |  |  |  |  |
| - Vẽ được hình biểu diễn vùng tối do nguồn sáng rộng và vùng tối do nguồn sáng hẹp. |  |  |  |  |
| Sự phản xạ ánh sáng | ***Nhận biết*** | - Nêu được các khái niệm: tia sáng tới, tia sáng phản xạ, pháp tuyến, góc tới, góc phản xạ, mặt phẳng tới, ảnh. |  |  |  |  |
| - Phát biểu được nội dung định luật phản xạ ánh sáng. |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu*** | Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Vẽ được hình biểu diễn định luật phản xạ ánh sáng. |  |  |  |  |
| - Thực hiện được thí nghiệm rút ra định luật phản xạ ánh sáng. |  |  |  |  |
| - Vận dụng được định luật phản xạ ánh sáng trong một số trường hợp đơn giản |  |  |  |  |
| Ảnh của vật qua gương phẳng | ***Nhận biết*** | - Nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng cao*** | - Dựng được ảnh của một hình bất kỳ tạo bởi gương phẳng. |  |  |  |  |
| - Thiết kế và chế tạo được sản phẩm đơn giản ứng dụng định luật phản xạ ánh sáng và tính chất ảnh của vật tạo bởi gương phẳng (như kính tiềm vọng, kính vạn hoa,…) |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Đề chính thức**  ***(Đề gồm có 03 trang- Mã đề 01)*** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **Môn: KHTN 7**  **Năm học: 2022 - 2023**  *Thời gian: 90 phút (Không kể giao đề)* |

**I. Phần trắc nghiệm. (4,0 điểm)**

**Câu 1.** Cho các bước sau:

(1) Hình thành giả thuyết

(2) Quan sát và đặt câu hỏi

(3) Lập kế hoạch kiểm tra giả thuyết

(4) Thực hiện kế hoạch

(5) Kết luận

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

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

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

**Câu 2.** Phát biểu nào sau đây**không** mô tả đúng mô hình nguyên tử của Rutherford - Bohr?

A. Nguyên tử gồm các electron được sắp xếp thành từng lớp và chuyển động xung quanh hạt nhân theo quỹ đạo giống như hành tinh trong hệ Mặt Trời.

B. Nguyên tử có cấu tạo gồm hạt nhân ở bên trong và vỏ tạo bởi một hay nhiều electron.

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

D. Nguyên tử có cấu tạo gồm hạt nhân ở bên trong và vỏ tạo bởi một hay nhiều proton.

**Câu 3.** Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học được sắp xếp theo:

A. Chiều tăng dần của số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử.

B. Chiều tăng dần của điện tích hạt nhân của nguyên tử.

C. Chiều tăng dần của nguyên tử khối.

D. Chiều giảm dần của điện tích hạt nhân của nguyên tử.

**Câu 4.** Nguyên tử carbon, nitrogen, phosphorus, potassium có kí hiệu hóa học lần lượt là:

A. He, N, P, K.      B. C, N, F. K.       C. C, N, P, K.     D. C, N, P, S.

**Câu 5.** Đơn chất là chất được tạo nên từ mấy nguyên tố hoá học ?

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

**Câu 6.** Hóa trị của S trong hợp chất H2S là

A. I B. II C. IV D. VI

**Câu 7.** Nhận xét nào sau đây **không** đúng về tốc độ?

A. tốc độ là đại lượng đặc trưng cho mức độ nhanh hay chậm của chuyển động.

B. tốc độ của một vật được xác định bằng quãng đường vật đi được trong một đơn vị thời gian.

C. tốc độ ký hiệu là chữ v và đơn vị thường dùng là m/s hoặc km/h.

D. tốc độ của một vật xác định bằng thời gian vật đi được một quãng đường xác định.

**Câu 8.**  Trong hệ đơn vị đo lường chính thức ở nước ta, đơn vị tốc độ là

A. m/s và km/h. C. cm/s và m/s.

B. m/min và km/h. D. mm/s và m/s.

**Câu 9.** Để đo tốc độ chuyển động của 1 viên bi trong phòng thực hành khi dùng đồng hồ bấm giây, ta thực hiện theo các bước sau:

1- Dùng công thức v = để tính tốc độ của vật

2- Dùng thước đo độ dài của quãng đường S

3- Xác định vạch xuất phát và vạch đích chuyển động của vật

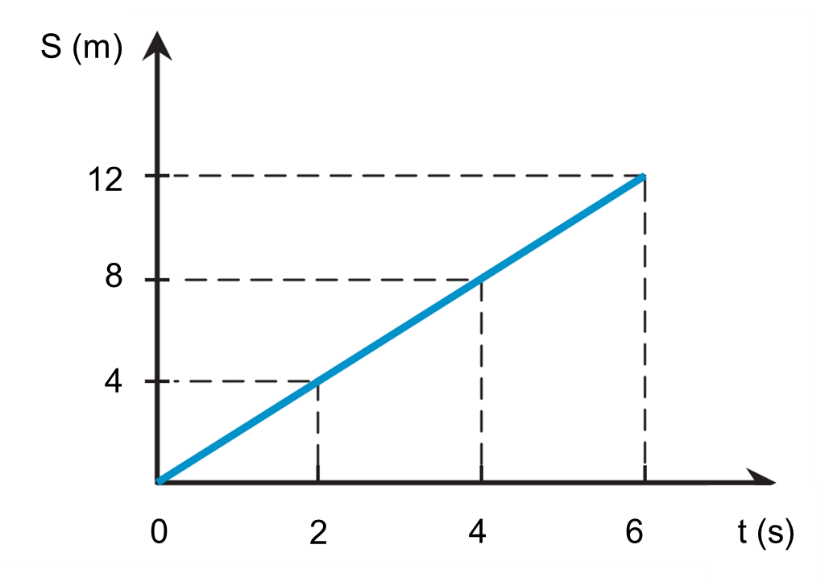
4 - Dùng đồng hồ bấm giây đo thời gian t từ khi vật bắt đầu chuyển động từ vạch xuất phát tới khi qua vạch đích

Cách sắp xếp sau đây là đúng?

A. 1-2-3-4 C. 2-4-1-3

B. 3-2-1-4 D. 3-2-4-1

**Câu 10.** Hình dưới đây là đồ thị quãng đường – thời gian của một vật chuyển động. Dựa vào hình vẽ, hãy chọn các phát biểu đúng trong các phát biểu sau



a) Tốc độ của vật là 2 m/s.

b) Sau 2 s, vật đi được 4 m.

c) Từ giây thứ 4 đến giây thứ 6, vật đi được 12 m.

d) Thời gian để vật đi được 8 m là 4 s.

A. b, c, d.  B. b, d.          C. a, b, d.  D. a, c.

**Câu 11** Âm thanh không thể truyền trong

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

**Câu 12.** Khi độ to của vật tăng thì biên độ dao động âm của vật sẽ biến đổi như thế nào?

A. Tăng. C. Không thay đổi.

B. Giảm. D. Vừa tăng vừa giảm.

**Câu 13.** Vật nào sau đây phản xạ âm tốt?

A. Miếng xốp. B. Rèm nhung. C. Mặt Gương. D. Đệm cao su.

**Câu 14.** Khi em nghe được tiếng nói của mình vang lại trong hang động nhiều lần, điều đó có ý nghĩa gì?

A. Trong hang động có mối nguy hiểm.

B. Có người ở trong hang cũng đang nói to.

C. Tiếng nói của em gặp vật cản bị phản xạ và lập lại.

D. Sóng âm truyền đi trong hang quá nhanh..

**Câu 15.** Hiện tượng nào sau đây không liên quan đến năng lượng ánh sáng?

A. Ánh sáng mặt trời làm cháy bỏng da.

B. Ánh sáng mặt trời phản chiếu trên mặt nước.

C. Bếp mặt trời nóng lên nhờ ánh sáng mặt trời.

D. Ánh sáng mặt trời dùng để tạo điện năng.

**Câu 16.** Chùm sáng song song có đặc điểm như thế nào?

A. các tia sáng song song với nhau.

B. các tia sáng càng ngày càng loe rộng ra.

C. các tia sáng tập trung tại một điểm.

D. các tia sáng phân tán theo các phương khác nhau.

**II. Phần tự luận. (6,0 điểm)**

**Câu 1( 1,0 điểm)**: Hợp chất X có công thức FexOy, trong đó O chiếm 30% theo khối lượng. Biết khối lượng phân tử X là 160 amu. Xác định công thức hóa học của hợp chất X.

**Câu 2 ( 3,0 điểm)**

a, Nêu công thức tính tốc độ và cho biết tên của các đại lượng có trong công thức?

b, Một vận động viên xe đạp trong 2 giờ đi được quãng đường 90km. Tính tốc độ của người đó?

**Câu 3 (2,0 điểm)**

a, Giải thích tại sao khi ở ngoài không gian, các phi hành gia muốn “trò chuyện” với nhau phải chạm hai cái mũ lại với nhau.

b, Hãy lấy ví dụ về vật phản xạ âm tốt, phản xạ âm kém?

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

***Giám thị coi kiểm tra không giải thích gì thêm***

|  |  |
| --- | --- |
| **Đề chính thức**  ***(Đề gồm có 03 trang- Mã đề 02)*** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **Môn: KHTN 7**  **Năm học: 2022 - 2023**  *Thời gian: 90 phút (Không kể giao đề)* |

**I. Phần trắc nghiệm. (4,0 điểm)**

**Câu 1.** Phát biểu nào sau đây**không** mô tả đúng mô hình nguyên tử của Rutherford - Bohr?

A. Nguyên tử gồm các electron được sắp xếp thành từng lớp và chuyển động xung quanh hạt nhân theo quỹ đạo giống như hành tinh trong hệ Mặt Trời.

B. Nguyên tử có cấu tạo gồm hạt nhân ở bên trong và vỏ tạo bởi một hay nhiều electron.

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

D. Nguyên tử có cấu tạo gồm hạt nhân ở bên trong và vỏ tạo bởi một hay nhiều proton.

**Câu 2.** Chùm sáng song song có đặc điểm như thế nào?

A. các tia sáng song song với nhau.

B. các tia sáng càng ngày càng loe rộng ra.

C. các tia sáng tập trung tại một điểm.

D. các tia sáng phân tán theo các phương khác nhau.

**Câu 3.** Nguyên tử carbon, nitrogen, phosphorus, potassium có kí hiệu hóa học lần lượt là:

A. He, N, P, K.      B. C, N, F. K.       C. C, N, P, K.     D. C, N, P, S.

**Câu 4.** Cho các bước sau:

(1) Hình thành giả thuyết

(2) Quan sát và đặt câu hỏi

(3) Lập kế hoạch kiểm tra giả thuyết

(4) Thực hiện kế hoạch

(5) Kết luận

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

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

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

**Câu 5.** Đơn chất là chất được tạo nên từ mấy nguyên tố hoá học ?

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

**Câu 6.** Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học được sắp xếp theo:

A. Chiều tăng dần của số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử.

B. Chiều tăng dần của điện tích hạt nhân của nguyên tử.

C. Chiều tăng dần của nguyên tử khối.

D. Chiều giảm dần của điện tích hạt nhân của nguyên tử.

**Câu 7.** Hóa trị của S trong hợp chất H2S là

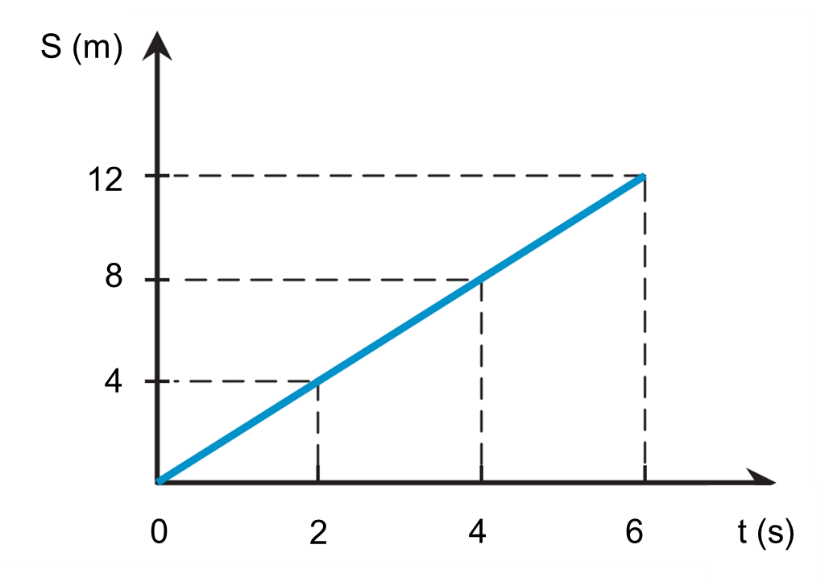
A. I B. II C. IV D. VI

**Câu 8.**  Trong hệ đơn vị đo lường chính thức ở nước ta, đơn vị tốc độ là

A. m/s và km/h. C. cm/s và m/s.

B. m/min và km/h. D. mm/s và m/s.

**Câu 9.** Hình dưới đây là đồ thị quãng đường – thời gian của một vật chuyển động. Dựa vào hình vẽ, hãy chọn các phát biểu đúng trong các phát biểu sau



a) Tốc độ của vật là 2 m/s.

b) Sau 2 s, vật đi được 4 m.

c) Từ giây thứ 4 đến giây thứ 6, vật đi được 12 m.

d) Thời gian để vật đi được 8 m là 4 s.

A. b, c, d.  B. b, d.          C. a, b, d.  D. a, c.

**Câu 10.** Khi em nghe được tiếng nói của mình vang lại trong hang động nhiều lần, điều đó có ý nghĩa gì?

A. Trong hang động có mối nguy hiểm.

B. Có người ở trong hang cũng đang nói to.

C. Tiếng nói của em gặp vật cản bị phản xạ và lập lại.

D. Sóng âm truyền đi trong hang quá nhanh.

**Câu 11** Âm thanh không thể truyền trong

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

**Câu 12.** Vật nào sau đây phản xạ âm tốt?

A. Miếng xốp. B. Rèm nhung. C. Mặt Gương. D. Đệm cao su.

**Câu 13.** Hiện tượng nào sau đây không liên quan đến năng lượng ánh sáng?

A. Ánh sáng mặt trời làm cháy bỏng da.

B. Ánh sáng mặt trời phản chiếu trên mặt nước.

C. Bếp mặt trời nóng lên nhờ ánh sáng mặt trời.

D. Ánh sáng mặt trời dùng để tạo điện năng.

**Câu 14.** Nhận xét nào sau đây **không** đúng về tốc độ?

A. tốc độ là đại lượng đặc trưng cho mức độ nhanh hay chậm của chuyển động.

B. tốc độ của một vật được xác định bằng quãng đường vật đi được trong một đơn vị thời gian.

C. tốc độ ký hiệu là chữ v và đơn vị thường dùng là m/s hoặc km/h.

D. tốc độ của một vật xác định bằng thời gian vật đi được một quãng đường xác định.

**Câu 15.** Để đo tốc độ chuyển động của 1 viên bi trong phòng thực hành khi dùng đồng hồ bấm giây, ta thực hiện theo các bước sau:

1- Dùng công thức v = để tính tốc độ của vật

2- Dùng thước đo độ dài của quãng đường S

3- Xác định vạch xuất phát và vạch đích chuyển động của vật

4 - Dùng đồng hồ bấm giây đo thời gian t từ khi vật bắt đầu chuyển động từ vạch xuất phát tới khi qua vạch đích

Cách sắp xếp sau đây là đúng?

A. 1-2-3-4 C. 2-4-1-3

B. 3-2-1-4 D. 3-2-4-1

**Câu 16.** Khi độ to của vật tăng thì biên độ dao động âm của vật sẽ biến đổi như thế nào?

A. Tăng. C. Không thay đổi.

B. Giảm. D. Vừa tăng vừa giảm.

**II. Phần tự luận. (6,0 điểm)**

**Câu 1 (1,0 điểm)**: Hợp chất X có công thức FexOy, trong đó O chiếm 30% theo khối lượng. Biết khối lượng phân tử X là 160 amu. Xác định công thức hóa học của hợp chất X.

**Câu 2 (3,0 điểm)**

a, Nêu công thức tính tốc độ và cho biết tên của các đại lượng có trong công thức?

b, Một vận động viên xe đạp trong 2 giờ đi được quãng đường 90km. Tính tốc độ của người đó?

**Câu 3 (2,0 điểm)**

a, Giải thích tại sao khi ở ngoài không gian, các phi hành gia muốn “trò chuyện” với nhau phải chạm hai cái mũ lại với nhau.

b, Hãy lấy ví dụ về vật phản xạ âm tốt, phản xạ âm kém?

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

***Giám thị coi kiểm tra không giải thích gì thêm***

|  |  |
| --- | --- |
| **Đề chính thức** | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **Môn: KHTN 7**  Năm học 2022 - 2023 |

**I. Phần trắc nghiệm. (4,0 điểm)**

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.

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

**II. Phần tự luận. (6,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(1,0 điểm)** | Ta có:  %Fe = 100% - %O = 100% - 30% = 70%.  Đặt công thức hóa học của X là FexOy.  Khối lượng của nguyên tố Fe trong một phân tử X là:  (160.70)/100=112(amu)  Khối lượng của nguyên tố O trong một phân tử X là:  160 – 112 = 48 (amu)  Ta có:  56 × x = 112 (amu) => x = 2.  16 × y = 48 (amu) => y = 3.  Vậy công thức hóa học của X là: Fe2O3. | 1,0 |
| **Câu 2**  **( 3,0 điểm)** | a,  **-** Công thức tính tốc độ:  , trong đó:  v: tốc độ chuyển động ;  s: quãng đường đi được ;  t: thời gian đi quãng đường đó. | 1,0 |
| b,  Tóm tắt:  s=90km; t = 2h; s =?  Tốc độ của vận động viên là:  v= s/t = 90/2 =45 (km/h)  Đáp số: 45km/h | 2,0 |
| **Câu 3**  **(2,0 điểm)** | a,  - Âm thanh không thể truyền được ngoài không gian vì đây là môi trường chân không, vì vậy nên khi muốn “trò chuyện” thì các phi hành gia phải trả mũ vào nhau để âm thanh có thể truyền từ người này sang người khác. | 1,0 |
| b,  - Vật phản xạ âm tốt: mặt gương, mặt đá hoa, mặt tường gạch…  - Vật phản xạ âm kém: ghế đệm mút, tấm xốp, rèm nhung… | 1,0 |

***- Lưu ý: HS có cách trả lời khác đúng và đầy đủ vẫn cho điểm tối đa.***