TRƯỜNG THCS TIÊN THẮNG TOÀN THẮNG

**TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ngày soạn | Dạy | Ngày |  |  |
| Tiết |  |  |
| Lớp |  |  |

**KHUNG MA TRẬN BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I – MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**

**1) Ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra cuối học kì 1, khi kết thúc nội dung: chủ đề ánh sáng.*

**- 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 (*mức độ nhận biết: 12 câu, thông hiểu: 4 câu,)*

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

- Nội dung nửa đầu học kì 1 (Mở đầu, chủ đề 1,2,3): 25% (2,5 điểm)

- Nội dung nửa học kì sau (chủ đề 4,5,6): 75% (7,5 điểm)

| **Chủ đề (1)** | **MỨC ĐỘ (7)** | | | | | | | | **Tổng số câu (6)** | | **Điểm số (2)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| *1. Mở đầu (5 tiết)* |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 | **0.25** |
| *2. Nguyên tử. Nguyên tố hoá học, Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học(15 tiết)* |  | 3 |  | 2 |  |  |  |  |  | 5 | **1,25** |
| *3. Phân tử (12 tiết)* |  | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  | 4 | **1,0** |
| *4. Tốc độ (11 tiết)* |  | 1 | 2 ý |  | 2 ý |  | 1 ý |  | 5 ý | 1 | **4,25** |
| *5. Âm thanh (10 tiết)* |  | 3 |  |  | 2 ý |  |  |  | 2 ý | 3 | **1,75** |
| *6. Ánh sáng (10 tiết)* | 3 ý | 2 |  |  |  |  |  |  | 3 ý | 2 | **1,5** |
| **Số ý/ số câu (5)** | **3 ý/ 1 câu** | **12** | **2 ý/2 câu** | **4** | **4 ý/2 câu** |  | **1 ý/1 câu** |  | **10 ý/6 câu** | **16** | **10** |
| **Điểm số (4)** | **1** | **3** | **2** | **1** | **2** | **0** | **1** | **0** | **6** | **4** |
| **Tổng số điểm (3)** | **4,0** | | **3,0** | | **2,0** | | **1,0** | |  | | **10** |

**2) Bảng đặc tả.**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/số câu hỏi TN** | | **Câu hỏi** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TL  (Số ý) | TN  (Số câu) | TL  (Ý số) | TN  (Câu số) |
| **1. Mở đầu (5 tiết)** | | |  | **1** |  | C7 |
| Mở đầu | ***Nhận biết*** | Trình bày được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên |  | 1 |  | C7 |
| **2. Nguyên tử. Nguyên tố hoá học, Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (14 tiết)** | | |  | **4** |  |  |
| Nguyên tử | ***Nhận biết*** | – Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford – Bohr (mô hình sắp xếp electron trong các lớp vỏ nguyên tử). |  | 1 |  | C8 |
| – Nêu được khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử). |  |  |  | C16 |
| Nguyên tố hoá học | ***Nhận biết*** | – Phát biểu được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học. |  | 1 |  | C9 |
| 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 |  | C10 |
| – 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. |  | 2 |  | C14  C11 |
| **3. Phân tử (13 tiết)** | | |  | 3 |  |  |
| Phân tử; đơn chất; hợp chất | ***Nhận biết*** | - Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất. |  | 2 |  | C13  C12 |
| ***Thông hiểu*** | - Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất. |  | 1 |  | C15 |
| **4. Tốc độ (11 tiết)** | | |  | **1** |  |  |
| Tốc độ | ***Nhận biết*** | - Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ. |  | 1 | C18 | C1 |
| - Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng. |  |  |  | C2 |
| ***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. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng cao*** | - Xác định được tốc độ trung bình qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng. | 1 |  | C20 |  |
| ***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. | 1 ý |  | C18 |  |
| ***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). | 1 ý |  | C18 |  |
| **5. Âm thanh (10 tiết)** | | | **4** | **3** | C17 |  |
| Mô tả sóng âm | ***Nhận biết*** | - Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz). |  | 1 |  | C2 |
| Độ to và độ cao của âm | ***Nhận biết*** | - Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm. |  | 1 |  | C6 |
| Phản xạ âm | ***Nhận biết*** | - Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém. |  | 1 |  | C4 |
| ***Thông hiểu*** | - Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm. | 1 |  | C17 |  |
| **6. Ánh sáng (10 tiết)** | | | **3 ý** | **2** | C19 |  |
| Ánh sáng và tia sáng | ***Nhận biết*** | - Nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng. | 1 ý | 1 | C19 | C3 |
|  |  | - Phát biểu được nội dung định luật phản xạ ánh sáng. | 1 ý |  | C19 |  |
| ***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 tạo bởi gương phẳng | ***Nhận biết*** | - Nêu được tính chất của vật qua gương phẳng | 1 ý | 1 | C19 | C5 |
| ***Vận dụng*** | - Dựng được ảnh của 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 đinh luật phản xạ ánh sáng và tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng (như kính tiềm vọng, kính vạn hoa,...) |  |  |  |  |

TRƯỜNG THCS TIÊN THẮNG TOÀN THẮNG

**TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM *(4,0 điểm)***

**Chọn chữ cái trước phương án trả lời đúng.**

**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.

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

**Câu 2.** Đơn vị của tần số là

A. dB B. Hz C. N D. kg

**Câu 3.** Hiện tượng nào sau đây *không* liên quan đến năng lượng ánh sáng?

A. Ánh sáng mặt trời làm cháy bỏng da.

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

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

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

**Câu 4.** Vật nào sau đây phản xạ âm tốt?

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

**Câu 5.** Ảnh của 1 vật tạo bởi gương phẳng, có tính chất là:

A. Ảnh ảo, lớn hơn vật B. Ảnh ảo, bé hơn vật

C. Ảnh ảo, lớn bằng vật D. Ảnh thật, lớn bằng vật

**Câu 6.**Khi độ to của âm tăng thì biên độ dao động của nguồn âm sẽ biến đổi như thế nào?

A. Tăng B. Giảm

C. Không thay đổi D. Vừa tăng vừa giảm

**Câu 7:** Cho các bước sau:

Bước 1: Quan sát, đặt câu hỏi

Bước 2: Kiểm tra giả thuyết

Bước 3: Phân tích kết quả

Bước 4: Xây dựng giả thuyết

Bước 5: Viết, trình bày báo cáo

*Trình tự các bước mô tả phương pháp tìm hiểu tự nhiên là*

A. 1->2->3->4->5 B. 1->4->2->3->5

C. 1->4->3->2->5 D. 1->2->3->4->5

**Câu 8:** Cho sơ đồ một số nguyên tử sau:

Diagram, schematic

Description automatically generated

**Nitrogen Magnesium**

*Số proton của nguyên tử Nitrogen và Magnesium lần lượt là:*

A. 7, 17 B. 7, 12 C. 8, 12 D. 10, 12

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

A. Nguyên tố nitrogen có kí hiệu hóa học là N.

B. Những nguyên tử có cùng số protons thuộc cùng một nguyên tố hóa học.

C. Tên gọi theo IUPAC của nguyên tố có kí hiệu hóa học Ca là Carbon.

D. Bốn nguyên tố carbon, oxygen, hdrogen và nitrogen chiếm khoảng 96% trọng lượng cơ thể người.

**Câu 10:** Hiện nay, có bao nhiêu chu kì trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học?

A.5 B.7 C.8 D.9

**Câu 11.** Phần lớn các nguyên tố hoá học trong bảng tuần hoàn là

A. Kim loại B. Phi kim C. Khí hiếm D. Chất khí

**Câu 12.** Chất được chia thành hai loại lớn là

A. Đơn chất và hỗn hợp.

B. Hợp chất và hỗn hợp.

C. Đơn chất, hỗn hợp, hợp chất.

D. Đơn chất và hợp chất.

**Câu 13.** Trong các chất sau đây, có bao nhiêu đơn chất

**-**  Axit photphoric (chứa H, P, O).

**-** Kim cương do nguyên tố cacbon tạo nên.

**-** Nước được tạo nên từ H, O

- Kim loại bạc tạo nên từ Ag.

**-** Than chì tạo nên từ C.

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

**Câu 14.** Các nguyên tố hoá học nhóm IIA có điểm gì chung?

A. Có cùng số nguyên tử B. Tính chất hoá học tương tự nhau

C. Có cùng khối lượng D. Không có điểm gì chung

**Câu 15.** Trong các chất sau hãy cho biết dãy nào chỉ gồm toàn đơn chất?

A. Fe(NO3)2, NO, C, S. B. Mg, K, S, C, N2.

C. Fe, NO2, H2O. D. Cu(NO3)2, KCl, HCl.

**Câu 16.** Phân tử sodium chloride được tạo nên từ 1Na và 1Cl. (Biết Na = 23,

Cl = 35,5) Khối lượng của phân tử sodium chloride là:

A. 23 amu B. 35,5 amu C. 58,5 amu D. 58 amu

**II. TỰ LUẬN: 6 ĐIỂM**

**Câu 17(1,0 điểm):** Tại sao trong phòng kín ta thường nghe thấy âm to hơn so với khi ta nghe chính âm đó ở ngoài trời?

**Câu 18. (2,0 điểm):**

a, Để đảm bảo an toàn giao thông thì người tham gia giao thông cần phải làm những gì?

|  |  |
| --- | --- |
| b, Dựa vào đồ thị quãng đường-thời gian. Hãy tính tốc độ chuyển động của vật? |  |

**Câu 19. (2,0 điểm):**

a,Hãy lấy ví dụ về nguồn sáng? (ánh sáng là gì?)

b, Phát biểu định luật phản xạ ánh sáng?

c, Khi soi gương, em thấy hình ảnh của mình qua gương có những tính chất gì?

**Câu 20. (1,0 điểm):** Qua trò chuyện với Bố, Hùng biết quãng đường từ nhà Hùng đến trường THCS mà Hùng đang học có độ dài là 1,2 km. Để tính được tốc độ trung bình khi đạp xe từ nhà đến trường và từ trường về nhà, Hùng có ghi lại nhật kí như sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thứ 3** | **Quãng đường di chuyển** | **Thời gian** |
| ***Lúc đi*** | Từ nhà đến trường | 4,6 phút |
| ***Lúc về*** | Từ trường về nhà | 5 phút |

Em hãy tính tốc độ trung bình khi đạp xe từ nhà đến trường và từ trường về nhà của bạn Hùng theo đơn vị km/h?

----------------Hết----------------

TRƯỜNG THCS TIÊN THẮNG TOÀN THẮNG

**TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

**ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM**

**BÀI KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**

**Môn: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**

**I.Phần trắc nghiệm: 4 điểm**

**(Mỗi câu chọn đúng được 0,25 điểm)**

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

**II. Phần tự luận: 6 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 17**  **(1điểm)** | Vì trong phòng kín ta nghe được 2 âm là âm trực tiếp và âm phản xạ của các bức tường. còn bên ngoài không có các mặt chắn nên ta chỉ nghe thấy 1 âm là âm trực tiếp. vì vậy trong phòng kín ta nghe âm to hơn ngoài trời | 1 |
| **Câu 18 (2điểm)** | a, - Để đảm bảo an toán giao thông người tham gia giao thông phải đi đúng tốc độ và phần đường theo quy định.  - Giữ khoảng cách an toàn với các xe.  - Đội mũ bảo hiểm, không lạng lách, đánh võng… | 1 |
| b, S=20m  t= 8s.  v=?m/s  Giải: Tốc độ của xe là: v = s/t = 20/8 = 2,5m/s  Đáp số 2,5m/s | 1 |
| **Câu 19 (2điểm)** | a, Ánh sáng là một dạng năng lượng | 0, 5 |
| b, Phát biểu định luật phản xạ ánh sáng.  - Tia phản xạ nằm trong mặt phẳng chứa tia tới và pháp tuyến  - Góc phản xạ bằng góc tới. | 0,75 |
| c, Khi soi gương, em thấy hình ảnh của mình qua gương có những tính chất sau:  - Là ảnh ảo.  - Ảnh lớn bằng vật.  - Ảnh của em đối xứng với em qua gương. | 0,75 |
| **Câu 20**  **(1điểm)** | **Tóm tắt**  s1=1,2 km  s2=1,2 km  t1= 4,6 phút =4,6/60 h  t1= 5 phút = 5/60 h  vtb =? Km/h  **Giải**  Tốc độ trung bình khi đạp xe từ nhà đến trường và từ trường về nhà của bạn Hùng theo đơn vị km/h là:  vtb = (s1+s2)/(t1+t2) = 2,4/ 0,16 = 15km/h  Đáp số 15km/h | 0,25  0,75 |

**Lưu ý:*H/s có lời giải khác hợp lý vẫn cho điểm tối đa***

--------------- HẾT ------------

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