**KẾ HOẠCH BÀI KIỂM TRA ĐỊNH KÌ**

**Trường: THCS Đại Thắng Họ tên giáo viên: Trần Thị Hà**

**Tổ: Khoa học tự nhiên Ngày soạn: 20/09/2022**

**Tiết: 69- 70: Tên bài kiểm tra: Kiểm tra cuối kì I**

**Bộ sách: Kết nối tri thức Thời gian:60 phút**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về năng lực KHTN**

**a. Năng lực nhận biết**

* Trình bày được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên
* Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford - Bohr (mô hình sắp xếp electron trong các lớp vỏ nguyên tử).
* Phát biểu được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học.
* Viết được công thức hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên.
* Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.
* Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất.
* 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,….).
* Viết được công thức hoá học của một số chất và hợp chất đơn giản thông dụng.
* Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ.
* Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng.
* Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém.
* Phát biểu được nội dung định luật phản xạ ánh sáng.
* Nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng.

**b. Năng lực tìm 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.
* Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí.
* Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm.
* Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng.
* Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán.

**c. Năng lực vận dụng**

* Xác định được tốc độ trung bình qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng.
* 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.
* Dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng.

2. Về phẩm chất

* *Chăm chỉ:* Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu ôn tập .Có ý thức vượt khó kiên trì khi làm đề kiểm tra.
* *Trung thực:* Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm bài kiểm tra, tôn trọng lẽ phải và lên án sự gian lận.
* *Trách nhiệm*: Có trách nhiệm với lựa chọn và đáp án mà mình đã lựa chọn và đã làm.

**II. YÊU CẦU**

1.Giáo viên: Xây dựng về nội dung kiểm tra, ma trận đặc tả, đề và hướng dẫn chấm.

2. Học sinh:Ôn tập các nội dung kiến thức từ đầu năm đến hết chủ đề ánh sáng.

**III. TIẾN TRÌNH**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiết** | **Hoạt động** | **Tên bài kiểm tra** | **Phương pháp đánh giá** | **Công cụ đánh giá** |
| 1 | 45 phút | Kiểm tra cuối kì I | Kiểm tra viết | Bài kiểm tra (TN+ TL) |
| 2 | 15 phút | Kiểm tra cuối kì I | Kiểm tra viết | Bài kiểm tra (TN+ TL) |
| 30 phút | Chữa bài kiểm tra |  |  |

**1) Khung 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:**60 phút.

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

**- Cấu trúc:**

- Mức độ đề:*40% nhận biết; 30% thông hiểu; 20% vận dụng; 10% vận dụng cao.*

- Phần trắc nghiệm khách quan: 4,0 điểm, (gồm 16 câu hỏi ở mức độ nhận biết:12 câu, thông hiểu:4 câu), mỗi câu 0,25 điểm

- Phần trắc nghiệm tự luận: 6,0 điểm(*nhận biết 1,0 điểm; thông hiểu: 2 điểm; vận dụng: 2,0 điểm; vận dụng cao: 1,0 điểm)*

- Nội dung 8 tuần đầu học kì I: *25% (2,5 điểm)*

- Nội dung 8 tuần sau học kì : *75% (7,5 điểm)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** |  | **MỨC ĐỘ** | **Tổng số ý tự luận/ Số câu TN** | **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* | *Số tiết* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| *1. Mở đầu*  | *3* |   | **1** |   |  |   |  |   |  | 0 | 1 | 0.25 |
| *2. Nguyên tử. Nguyên tố hóa học* | *9* |   | **3** |   |  |   |  |   |  | 0 | 3 | 0.75 |
| *3. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học* | *5* |   | **1** |   | **1** |   |  |   |  | 0 | 2 | 0.50 |
| *4. Phân tử* | *11* |   | **3** |   |  |   |  |   |  | 0 | 3 | 0.75 |
| *5. Tốc độ*  | *10* |   | **2** |   | **1** |   |  | 1 |  | 1 | 3 | 1,75 |
| *6. Âm thanh* | *10* |   | **1** | 1 | **2** | 1 |  |   |  | 2 | 3 | 2.75 |
| *7. Ánh sáng* | *10* | 1 | **1** | 1 |  | 1 |  |  |  | 3 | 1 | 3.25 |
| **Số câu TN/ Số ý TL** |  | **1** | **12** | **2** | **4** | **2** | **0** | **1** | **0** | **6** | **16** | **10** |
|  |  |
| **Điểm số** |  | **1** | **3** | **2** | **1** | **2** | **0** | **1** | **0** | **6** | **4** | **10.0** |
| **Tổng số điểm** |  | **4,0 điểm** | **3,0 điểm** | **2,0 điểm** | **1,0 điểm** | **10 điểm** |

**2) Bản đặc tả**

| **Nội dung và đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/ số câu hỏi TN** | **Địa chỉ câu hỏi tại đề KT** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TL****( Số ý)** | **TN****( Số câu)** | **TL****(Câu số)** | **TN****(Câu số)** |
| 1. **Mở đầu ( 3 tiết)**
 |  |  |  |  |
| *Mở đầu* | **Nhận biết** | * Trình bày được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên
 |  | 1 |  | Câu 15 |
|  **Vận dụng** | * 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).
 |  |  |  |  |
| - Làm được báo cáo, thuyết trình. |  |  |  |  |
| 1. **Nguyên tử - Nguyên tố hóa học ( 9 tiết)**
 |  |  |  |  |
| ***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 |  | Câu 8 |
| * 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 |  | Câu 14 |
| * Viết được công thức hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên.
 |  | 1 |  | Câu 16 |
| 1. **Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (5 tiết)**
 |  |  |  |  |
| Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học |  **Nhận biết** | * Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.
 |  | 1 |  | Câu 13 |
| * 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.
 |  | 1 |  | Câu 12 |
| 1. **Phân tử ( 11 tiết)**
 |  |  |  |  |
| Phân tử; đơn chất; hợp chất | **Nhận biết** | * Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất.
 |  |  |  |   |
| * Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất.
 |  | 1 |  | Câu 11 |
| **Vận dụng** | * Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu.
 |  |  |  |  |
| Giới thiệu về liên kết hoá học (ion, cộng hoá trị) | **Nhận biết** | * 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 |  | Câu 9 |
| * 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,…).
 |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | – Chỉ ra được sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá 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. |  |  |  |  |
| * Nêu được mối liên hệ giữa hoá trị của nguyên tố với công thức hoá học.
 |  |  |  |  |
| * Viết được công thức hoá học của một số chất và hợp chất đơn giản thông dụng.
 |  | 1 |  | Câu 10 |
| **Vận dụng** | – Tính được phần trăm (%) nguyên tố trong hợp chất khi biết công thức hoá học của hợp chất. |  |  |  |  |
| – Xác định được công thức hoá học của hợp chất dựa vào phần trăm (%) nguyên tố và khối lượng phân tử. |  |  |  |  |
| 1. **Tốc độ ( 10 tiết)**
 |  |  |  |  |
| Tốc độ chuyển động | **Nhận biết** | * Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ.
 |  | 1 |  | Câu 1 |
| * Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng.
 |  | 1 |  | Câu 2 |
| **Vận dụng** | Xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng, tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian quãng đường đó. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | Xác định được tốc độ trung bình qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng. | 1 |  | Câu 2 |  |
| Đo tốc độ | **Nhận biết** | * 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. ( Vận dụng - Thảo luận giải quyết vấn đề thực tiễn) |  |  |  |  |
| Đồ thị quãng đường – thời gian | **Thông hiểu** | * Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng.
 |  | 1 |  | Câu 3 |
|  | **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. **Âm thanh ( 10 tiết)**
 |  |  |  |  |
| Mô tả sóng âm | **Nhận biết** | * Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz).
 |  |  |  |  |
|  | **Thông hiểu** | * Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí.
 |  | 1 |  | Câu 5 |
| **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. | 1 |  | Câu 4 |  |
| Độ to và độ cao của âm | **Nhận biết** | - Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm. |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  |  |
| Phản xạ âm | **Nhận biết** | * Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém.
 |  | 1 |  | Câu 7 |
|  | **Thông hiểu** | Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm. | 1 | 1 | Câu5 | Câu 6 |
| 1. **Ánh sáng ( 10 tiết)**
 |  |  |  |  |
| Ánh sáng, tia sáng | **Nhận biết** | * Nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng.
 |  |  |  |  |
| **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. |  | 1 |  | Câu 4 |
| **Thông hiểu** | * Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán.
 | 1 |  | Câu 1 |  |
| **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 ảnh của vật qua gương phẳng. | 1 |  | Câu 3b |  |
| **Vận dụng** | - Dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng. | 1 |  | Câu 3a |  |

**3) Đề kiểm tra**

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2022-2023**

**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 7**

Thời gian làm bài 60 phút

**A. TRẮC NGIỆM: 4,0 điểm**

*Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:*

**Câu** Tốc độ 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** Đơn vị đo thường dùng của tốc độ là

A. kg/m3  B. km C. km/h D. m3

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

A. Thời gian chuyển động.

B. Quãng đường đi được.

C. Tốc độ chuyển động.

D. Hướng chuyển động.

**Câu** Mối quan hệ giữa góc tới và góc phản xạ khi tia sáng gặp gương phẳng là

 A. góc phản xạ bằng với góc tới B. góc phản xạ gấp đôi góc tới

 C. góc tới lớn hơn góc phản xạ D. góc phản xạ lớn hơn góc tới

**Câu 5.** Kết luận đúng là

A. Vận tốc âm trong chất khí lớn hơn trong chất lỏng, nhỏ hơn trong chất rắn.

B. Vận tốc âm trong chất lỏng lớn hơn trong chất khí, nhỏ hơn trong chất rắn.

C. Vận tốc âm trong chất rắn lớn hơn trong chất lỏng, nhỏ hơn trong chất khí.

D. Vận tốc âm trong chất khí lớn hơn trong chất lỏng, lớn hơn trong chất rắn.

**Câu 6.** Trong phòng kín ta thường nghe được âm to hơn khi ở ngoài trời là do

A. Ở ngoài trời chỉ nghe được âm phát ra trực tiếp, còn ở trong phòng kín ta nghe được âm phát ra trực tiếp và âm phản xạ đến tai cùng một lúc.

B. Trong phòng kín tai chỉ nghe được âm phát ra nên nghe rõ và to hơn.

C. Trong phòng kín âm không lan truyền đi mất.

D. Tất cả đều đúng.

**Câu 7.** Vật liệu phản xạ âm kém hơn những vật liệu còn lại là

A. Tấm kim loại phẳng

B. Tấm kính

C. Miếng xốp

D. Bê tông

**Câu 8:** Phát biểu **không** mô tả đúng vỏ nguyên tử theo mô hình nguyên tử Rơ- dơ- pho- Bo?

1. Electron chuyển động xung quanh hạt nhân theo từng lớp khác nhau tạo thành các lớp electron.
2. Lớp electron trong cùng gần hạt nhân nhất có tối đa 2 electron, các lớp electron khác có chứa tối đa 8 electron hoặc nhiều hơn.
3. Lớp electron trong cùng gần hạt nhân nhất có tối đa 8 electron, các lớp electron khác có chứa tối đa nhiều hơn 8 electron.
4. Các electron sắp xếp vào các lớp theo thứ tự từ trong ra ngoài cho đến hết.

**Câu 9**: Trong phân tử O2, hai nguyên tử O đã liên kết với nhau bằng

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **A.** 1 cặp electron dùng chung.
 | 1. **B.** 2 cặp electron dùng chung.
 |
| 1. **C.** 3 cặp electron dùng chung.
 | 1. **D.** 4 cặp electron dùng chung.
 |

**Câu 10**. Đơn chất nitơ bao gồm các phân tử chứa hai nguyên tử nitơ. Công thức hóa học của đơn chất nitơ là

1. N B. N2 C. 2N D. N2

**Câu 11.** Hợp chất là chất tạo nên từ

1. hai nguyên tử trở lên. C. một nguyên tố hóa học.
2. một phân tử. D. hai nguyên tố hóa học trở lên.

**Câu 12:** Dãy gồm các nguyên tố đều là kim loại:

1. F, O, Na, N.
2. O, Cl, Br, H.
3. H, N, O, K.
4. K, Na, Mg, Al.

**Câu 13.** Hiện nay, trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học được sắp xếp theo thứ tự tăng dần của

 **A.** khối lượng

 **B.**  điện tích hạt nhân

 **C.** số khối

 **D.** số neutron

**Câu 14**.Nguyên tố hóa học là tập hợp các nguyên tử có cùng

 **A.** số proton. **B.** số neutron.

 **C.** số proton, số neutron và số electron. **D.** khối lượng nguyên tử.

**Câu 15.** Để đo chính xác độ dày của một quyển sách KHTN 7, người ta dùng

 **A.** cân đồng hồ. **B.** thước đo độ chia nhỏ nhất là 1mm.

 **C.** nhiệt kế thuỷ ngân. **D.** ước lượng bằng mắt thường.

**Câu 16.** Nguyên tố Calsium có kí hiệu hóa học là

 **A.** ca. **B.** Ca. **C.** cA. **D.** CA

**B. TỰ LUẬN: 6,0 điểm**

**Câu 1** ( 1 điểm)

 Phản xạ ánh sáng trên mặt hồ lăn tăn gợn sóng là phản xạ gương hay phản xạ khuếch tán? Vì sao?

**Câu 2 (**1 điểm)

Một người đi bộ đều trên quãng đường đầu dài 3 km với tốc độ 2 m/s. Quãng đường tiếp theo dài 1,95 km, người đó đi hết 0,5 h. Tính tốc độ trung bình của người đó trên cả hai quãng đường.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 3**: (2 điểm) Cho vật sáng AB đặt trước gương như hìnhvẽ.1. Hãy vẽ ảnh A’B’ của AB?
2. Nêu tính chất của ảnh A’B’ vừa vẽ?
 | BA |

**Câu 4**:(1 điểm)

Hãy trình bày một thí nghiệm chứng tỏ âm có thể truyển trong chất rắn, lỏng, khí?

**Câu 5**:( 1 điểm)

Hãy giải thích tại sao khi ta đứng trước hang động hay vách núi ta thường nghe thấy tiếng vang?

………………… .HẾT………………

**4) Hướng dẫn chấm**

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1**

**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**

**A. TRẮC NGHIỆM: 4,0 điểm *(đúng mỗi câu được 0,25 điểm)***

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

**B. TỰ LUẬN: 6,0 điểm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Ý** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 1** |  | Phản xạ ánh sáng trên mặt hồ lăn tăn gợn sóng là phản xạ khuếch tán.Vì mặt hồ gợn sóng lăn tăn không nhẵn nên tia sáng bị phản xạ theo mọi hướng. | **0,5****0,5** |
| **Câu 2** |  | Tóm tắt :$s$1 = 3km$v$1 = 2m/s = 7,2 km/hs2=1,95kmt2 = 0,5h$v$tb = ? km/h | Thời gian người đi bộ đi hết quãng đường đầu là $v$1 = $\frac{s\_{1}}{t\_{1}}$ $ $=> t1 = $\frac{s\_{1}}{t\_{1}}$ = $\frac{3}{7,2}$ = 0,417 ( h)Vận tốc trung bình của người đi bộ trên cả hai quãng đường là $v$tb  = $\frac{s\_{1}+s\_{2}}{t\_{1}+t\_{2}}$ = $\frac{3+1,95}{0,417+0,5}$ = 0,54 ( km/h) Đáp số  vtb = 0,54 km/h |  **0,5****0,5** |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu 3** | ab | Vẽ được ảnh của vật AB tạo bởi gương phẳngBAA’B’ |  **1** **0,5** **0,5**  |
| Tính chất của ảnh là :* Ảnh A’B’ là ảnh ảo
* Có độ lớn bằng độ lớn của vật AB
 |
| **Câu 4** |  |  Học sinh có thể trình bày như sau:  * Đặt một chiếc đồng hồ báo thức vào một bể nước thủy tinh và cho đồng hồ reo lên.
* Khi ta nghe thấy tiếng đồng hồ kêu thì chứng tỏ âm thanh đã truyền qua môi trường nước (trong bể), môi trường chất rắn (thành thủy tinh của bể) và môi trường chất khí (không khí)

( Nếu HS lấy thí nghiệm khác mà đúng thì vẫn cho điểm tối đa)  | **0,5** **0,5**  |
| **Câu 5** |  | Khi ta đứng trước hang động hay vách núi ta thường nghe thấy tiếng vang vì âm phản xạ từ hang động hay vách núi truyền đến tai ta cách âm phát ra một khoảng thời gian ít nhất là $\frac{1}{15}$ giây |  **1** |