**Trường: THCS TRỰC NỘI Họ tên giáo viên: Mai Thị Khuyên – Phạm Thị Nụ- Nguyễn Thị Thúy**

**Tổ: Khoa học tự nhiên Ngày soạn: 20/9/2022**

**Tiết 67- 68: Kiểm tra cuối kì I**

 **Bộ sách:Kết nối tri thức**

 **Thời gian: 60 phút**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về năng lực khoa học tự nhiên**

- Trình bày được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên

- 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.

- 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

- Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất.

- 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.

- Tính được phần trăm (%) nguyên tố trong hợp chất khi biết công thức hoá học của hợp chất.

- Xác định được tốc độ trung bình qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng.

- 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.

- Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm.

- Nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng.

- Phát biểu được nội dung định luật phản xạ ánh sáng.

- Nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng.

- Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán.

- Nêu được cực Bắc địa từ và cực Bắc địa lí không trùng nhau.

- Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm.

- Nêu được vùng không gian bao quanh một nam châm (hoặc dây dẫn mang dòng điện), mà vật liệu có tính chất từ đặt trong nó chịu tác dụng lực từ, được gọi là từ trường.

- Vẽ được đường sức từ quanh một thanh nam châm.

- Chế tạo được nam châm điện đơn giản và làm thay đổi được từ trường của nó bằng thay đổi dòng điện.

**2. Về phẩm chất**

- Chăm chỉ: Có ý thức ôn tập nội dung kiến thức của các chủ đề đã học.

- Trung thực: Có tính trung thực trong quá trình làm bài kiểm tra .

**II. YÊU CẦU**

1.Giáo viên: Chuẩn bị ma trận đề, bản đặc tả, đề, đáp án chấm

2. Học sinh: Ôn tập các kiến thức theo yêu cầu cần đạt

**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 1 | Kiểm tra viết | Bài kiểm tra(TN+ TL) |
| 2 | 15 phút/45 phút | Kiểm tra cuối kì 1 | Kiểm tra viết | Bài kiểm tra(TN+ TL) |
| 30 phút | Chữa bài kiểm tra |  |  |

**1. Khung ma trận**

- Thời điểm kiểm tra: Cuối học kì 1 lớp 7 ( sau khi kết thúc chủ đề 8 – Từ)

- Thời gian làm bài: *60 phút.*

- Hình thức kiểm tra: *Trên giấy*

- Cấu trúc: Tỉ lệ 40% trắc nghiệm, 60% tự luận.

- 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: 12 câu, thông hiểu: 4 câu, vận dụng: 0 câu, vận dụng cao: 0 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 điểm).*

*- Đề kiểm tra gồm : 25% kiến thức của nửa đầu kì 1( gồm các chủ đề 1,2,3,4); 75 % kiến thức nửa sau kì 1*

 *( gồm các chủ đề 5,6,7,8)*

|  | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |  **Tổng** |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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* *( 3 tiết)* |   | **1** |   |  |   |  |   |  | 0 | 1 | 0,25 |
| *2.Nguyên tử, nguyên tố hóa học ( 9 tiết)*  |  | **2**  |   |  |   |  |   |  | 0 | 2 | 0,5 |
| *3. Tốc độ* *( 11 tiết)* |   |  |   |  |   |  | 4 |  | 4 | 0 | 1,00 |
| *4. Âm thanh ( 10 tiết)* |   |  |   | **3** |   |  |   |  | 0 | 3 | 0,75 |
| *5. Sơ lược bảng tuần hoàn*  *( 5 tiết)* |  |  | 4 |  |  |  |   |  | 4 | 0 | 1,00 |
| *6. Phân tử ( 11 tiết)* | 2 | **4** |  |  | 4 |  |  |  | 8 | 2 | 2,5 |
| *7. Ánh sáng ( 11 tiết)* |  2 | **3** | 4 | **1** |  |  |   |  | 6 | 4 | 2,5 |
| *8. Từ ( 8 tiết)* |   | **2** |  |  | 4 |  |  |  | 4 | 2 | 1,5 |
| **Số câu** | **4** | **12** | **8** | **4** | **8** | **0** | **4** | **0** | 24 | 16 | 10,00 |
| **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** |

**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** | **Câu hỏi** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TL(Số ý) | TN(Số câu) | TL(Câu số) | TN(Câu số) |
| 1. ***Mở đầu (3 tiết)***
 | **0** | **1** |  |  |
|  | **Nhận biết** | – Trình bày được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên |  |  1 |  | C1  |
| **Thông hiểu** |  |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  |  |
|  | ***2. Nguyên tử. Nguyên tố hóa học. (9 tiết)*** | **0** | **2** |  |  |
| *Nguyên tử* |  | – Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford - Bohr (mô hình sắp xếp electron trong các lớp vỏ nguyên tử).– Nêu được khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử). |  |  |  |  |
| *Nguyên tố hóa học*  | **Nhận biết** | \_ 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. |  | 11 |  | C5C11 |
|  | **Thông hiểu** |  |  |  |  |  |
| **Vận dụng** |  |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** |  |  |  |  |  |
|  | ***3. Tốc độ***  | **4** | **0** |  |  |
| *Tốc độ chuyển động* | **Nhận biết** | - Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ.- Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng. |  |  |  |  |
| *Đo tốc độ* | - 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.- 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. |  |  |  |  |
| *Tốc độ chuyển động* | **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. |  |  |  |  |
| *Đồ thị quãng đường – thời gian* | - 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). |  |  |  |  |
| *Tốc độ chuyển động* | **Vận dụng cao** | Xác định được tốc độ trung bình qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng. | 4 |  | C21 |  |
|  | ***4. Âm Thanh ( 10 tiết)*** | **0** | **3** |  |  |
| *Mô tả sóng âm* | **Nhận biết** | - Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz). |  |  |  |  |
| *Độ to và độ cao của âm* | - Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm. |  |  |  |  |
| *Phản xạ âm* | - Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém. |  |  |  |  |
| *Mô tả sóng âm* | **Thông hiểu** | - Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí. |  | 1 |  | C6 |
| *Phản xạ âm* | - Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm. |  | 2 |  | C3; C8 |
| *Mô tả sóng âm* | **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* | - 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**  |  |  |  |  |  |
|  | ***5. Sơ lược về bảng tuần hoàn các NTHH ( 5 tiết)***  | **4** | **0** |  |  |
| *Sơ lược về bảng tuần hoàn các NTHH* | ***Nhận biết*** | – Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.– 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 | 4 |  |  | C17a |
| ***Vận dụng*** |  |  |  |  |  |
| ***Vận dụng cao***  |  |  |  |  |  |
|  | ***6. Phân tử (11 tiết)*** | **6** | **4** |  |  |
| *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 1 |  | C10C15 |
| *Giới thiệu về liên kết hoá học (ion, cộng hoá trị)* | – 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,….).– 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,…). |  |  |  |  |
| *Hóa trị, Công thức hóa học*  | – 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. | 2 | 2 | C17b | C4;C7 |
| *Giới thiệu về liên kết hoá học*  | **Thông hiểu** | – Chỉ ra được sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá trị. |  |  |  |  |
| *Phân tử; đơn chất; hợp chất* | **Vận dụng** | – Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu. |  |  |  |  |
| *Hóa trị, Công thức hóa học* | – 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. | 4 |  | C19 |  |
|  | ***7. Ánh sáng (11 tiết)*** | **6** | **4** |  |  |
| *Ánh sáng, tia sáng*  | **Nhận biết** | - Nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng. |  | 1 |  | C13 |
| *Sự phản xạ ánh sáng* | - 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. | 2 | 1 | C18 a | C12 |
| *Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng* | - Nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng. |  | 1 |  | C9 |
| *Sự phản xạ ánh sáng* | **Thông hiểu** | -Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán. | 4 | 1 | C18 b | C14 |
| *Ánh sáng, tia sáng* | **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* | - 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* | - Dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng. |  |  |  |  |
|  | ***Vận dụng cao*** |  |  |  |  |  |
|  | ***8. Từ (8 tiết)*** | **4** | **2** |  |  |
| Nam châm | **Nhận biết** | - Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm. |  |  |  |  |
| Từ trường | - Nêu được vùng không gian bao quanh một nam châm (hoặc dây dẫn mang dòng điện), mà vật liệu có tính chất từ đặt trong nó chịu tác dụng lực từ, được gọi là từ trường.- Nêu được khái niệm từ phổ và tạo được từ phổ bằng mạt sắt và nam châm.- Nêu được khái niệm đường sức từ. |  | 1 |  | C2 |
| Từ trườngTrái Đất | Dựa vào ảnh (hoặc hình vẽ, đoạn phim khoa học) khẳng định được Trái Đất có từ trường. |  |  |  |  |
| - Nêu được cực Bắc địa từ và cực Bắc địa lí không trùng nhau. |  | 1 |  | C16 |
|  | **Thông hiểu** |  |  |  |  |  |
| Nam châm điện | **Vận dụng** | - Vẽ được đường sức từ quanh một thanh nam châm.- Chế tạo được nam châm điện đơn giản và làm thay đổi được từ trường của nó bằng thay đổi dòng điện. | 22 |  | C20aC20b |  |
|  | **Vận dụng cao** |  |  |  |  |  |

**3. Đề kiểm tra**

**I. TRẮC NGHIỆM ( 4đ)**

**Lựa chọn phương án trả lời đúng trong các đáp án A, B, C, D.**

Câu 1: Con người có thể định lượng được các sự vật và hiện tượng tự nhiên dựa trên kỹ năng nào?

1. Quan sát, phân loại. B. Liên kết tri thức.

 C. Dự báo. D. Đo.

Câu 2: Trái đất là nam châm khổng lồ vì

1. Trái Đất hút mọi vật về phía nó. B. kim của la bàn đặt trên mặt đất luôn chỉ theo hướng Bắc – Nam.

C. Trái Đất có Bắc cự và Nam cực. D. ở Trái Đất có nhiều quặng sắt.

Câu 3: Vật liệu nào sau đây phản xạ âm kém nhất?

A. Gỗ. B. Thép. C. Len. D. Đá.

Câu 4: Hóa trị của nguyên tố Iron trong hợp chất Fe2O3 là

1. I B. II C. III D. IV

Câu 5: Kí hiệu hóa học của nguyên tố hóa học gồm :

1. Một hoặc hai chữ cái. B. Từ hai chữ cái trở lên

C. Hai hoặc 3 chữ cái. D. Một chữ cái.

Câu 6: Môi trường nào sau đây truyền âm tốt nhất?

A. Không khí. B. Nước. C. Gỗ. D. Thép

Câu 7 : Trong công thức hóa học nào Nitrogen có hóa trị I

1. NO2 B N2O C. N2O5  D. NH3

Câu 8: Bằng cách điều chỉnh độ căng của dây đàn (lên dây), người nghệ sĩ guitar muốn thay đổi đặc trưng nào của sóng âm phát ra?

A. Độ to. B. Độ cao. C. Tốc độ lan truyền. D. Biên độ.

Câu 9: Nói về tính chất ảnh của vật tạo bởi gương phẳng, tính chất nào sau đây là đúng

1. Hứng được trên màn và lớn bằng vật. B. Không hứng được trên mà và bé hơn vật.

C. Không hứng được trên mà và lớn hơn vật. D. Hứng được trên màn và lớn hơn vật.

Câu 10: Đơn chất là những chất được tạo nên từ bao nhiêu nguyên tố hoá học?

A. Từ 2 nguyên tố hóa học. B. Từ 3 nguyên tố hóa học.

C. Từ 4 nguyên tố hóa học trở lên. D. Từ 1 nguyên tố hóa học.

Câu 11: Tên gọi của nguyên tố Na là:

A.Sodium B. Nitrogen C. Carbon D. Chlorine

Câu 12: Phản xạ ánh sáng là hiện tượng

A. Ánh sáng bị hắt lại khi gặp bề mặt nhẵn bóng. B. Ánh sáng bị hắt lại khi gặp bề mặt cong, nhám.

C. Ánh sáng đi xuyên qua gương. D. Ánh sáng bị hấp thụ ở gương.

Câu 13: Hình 15.1 biểu diễn một tia sáng truyền trong không khí, mũi tên cho ta biết



A. Màu sắc của ánh sáng. B. Hướng truyền của ánh sáng.

C. Tốc độ truyền ánh sáng. D. Độ mạnh yếu của ánh sáng.

Câu 14: Trường hợp nào sau đây có phản xạ khuếch tán?

A. Ánh sáng chiếu đến mặt gương. B. Ánh sáng chiếu đến mặt hồ phẳng lặng.

C. Ánh sáng chiếu đến mặt hồ gợn sóng. D. Ánh sáng chiếu đến tấm bạc láng, phẳng.

Câu 15: Chấtnào sau đây là hợp chất?

1. O2  B. CO2 C. Cu D.H2

Câu 16: Mạt sắt đặt ở chỗ nào trên thanh nam châm thì bị hút mạnh nhất ?

A. Ở phần giữa thanh. B. Chỉ ở đầu cực Bắc của thanh nam châm.

C. Chỉ ở đầu cực Nam của thanh nam châm. D. Ở cả hai đầu cực Bắc và cực Nam của thanh nam châm.

**II. TỰ LUẬN ( 6 điểm)**

Câu 17 (1,5 đ) : Cho các nguyên tố sau: Ca, C, O, H

 a) Nguyên tố nào là nguyên tố kim loại; nguyên tố nào là nguyên tố phi kim

 b) Viết công thức hóa học của 2 hợp chất khác nhau từ các nguyên tố trên .

Câu 18 (1,5) đ: a) Phát biểu định luật phản xạ ánh sáng?

 b) Phản xạ và phản xạ khuếch tán khác nhau ở những điểm nảo?

Câu 19: (1 đ) Tính thành phần phần trăm về khối lượng mỗi nguyên tố trong hợp chất H2SO4?

( H = 1; S=32; O=16)

Câu 20 ( 1đ):Cho 1 thanh nam châm Hình 18.1.

1. Hãy vẽ một đường sức từ và chỉ rõ chiều đường sức bằng mũi tên.
2. Đưa một thanh sắt lại gần điểm A và B. Lực từ tác dụng lên thanh sắt ở điểm nào lớn hơn ? Giải thích tại sao ?

 **. A .B**



Câu 21 (1 điểm): Một người đi bộ đều trên quãng đường đầu dài 3km với vận tốc 2 m/s. Ở quãng đường sau dài 1,95km người đó đi hết 0,5 giờ. Tính vận tốc trung bình của người đó trên cả hai quãng đường ?

*( Học sinh được sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học)*

**4. Hướng dẫn chấm**

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

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

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

**II. TỰ LUẬN:(6 điểm )**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hướng dẫn chấm** | **Điểm** |
| **Câu 17. (2 điểm)**1. Xếp đúng 1 nguyên tố cho 0,25 đ

 Nguyên tố kim loại: Ca Nguyên tố phi kim: C ; H; O1. Viết đúng 1 CTHH cho 0,25 đ

2 công thức hóa học của hợp chất : CO2 CaCO3 *( HS viết CTHH khác mà đúng cho điểm tối đa)*  | **0,25 điểm****0,75 điểm****0,25 điểm****0,25 điểm** |
| **Câu 18. (1,5 điểm)**1. Định luật phản xạ ánh sáng
* Tia sáng phản xạ nằm trong mặt phẳng tia tới
* Góc phản xạ bằng góc tới

|  |  |
| --- | --- |
| Phản xạ | Phản xạ khuếch tán |
| - Xảy ra trên bề mặt phẳng, nhẵn bóng. | - Xảy ra trên bề mặt gồ ghề. |
| - Có thể nhìn thấy ảnh rõ nét của vật. | - Không nhìn thấy ảnh rõ nét của vật. |

 | **0,25 điểm****0,25 điểm****0,5 điểm****0,5 điểm** |
| **Câu 19. (1,0 điểm)**MH2SO4= 2.1+ 32 + 16.4 = 98 amu% H = $\frac{2}{98}$ . 100% = 2%% S = $\frac{32}{98}$ . 100% = 32,65%% O = 100% - 2% - 32,65% = 65,35% | **0,25 điểm****0,25 điểm****0,25 điểm****0,25 điểm** |
| **Câu 20. (1,0 điểm)**1. Vẽ đúng

Chỉ đúng chiều1. Lực từ B lớn hơn

Giải thích đúng  | **0,25 điểm****0,25 điểm****0,25 điểm****0,25 điểm** |
| **Câu 21 (1,0 điểm)**Tóm tắtS1= 3km                                                v1 = 2 m/s = 7,2 km/h                S2 = 1,95 km                                t2 = 0,5h                            Tính vtb ?GiảiThời gian người đó đi quãng đường đầu là:https://lh4.googleusercontent.com/pDhN7JI9h2t8e7jC0_LWdmhX1Sqrg1XUzjmeILHpWrGFuDGuvlFWaEZMExLL0h77xuzDljhQxhr6p0qoXgEKN7flceQf4cKKGMO4SO1OtbGAQyUX4d9lbE_Dghcww4Y60Xmk-2TkbkSkV4T5cr_csV5pfEKTTnqGOk6zpuuUYZMMxLKMrOcbxB3d_s5VpXcHRNQ (h)Vận tốc trung bình của người đó trên cả 2 quãng đường:                        https://lh5.googleusercontent.com/AvD6naDp_cMUuktntktgiCi29JLBTEz5O4zWiCvyNcRbAq9fGINxWQ8ITC8YEvBou5W31_r93Q3b6uP7J1WNXRjzIUTp39DLnGTuVelY3fAoWdeyAKJdyrlSXnkNu9riExIFXGhyFGgb_WE6bR6-YZnnb7-m1n12T2pmaCJtA6XKs1HAmJEZg-F2xurtsgvEqRUĐáp số: 5,38(km/h)( Viết được biểu thức tính Vtb  cho 0,25 đ, kết quả đúng cho 0,25 đ) | 0,25  **điểm**0,25 **điểm**0,5 **điểm** |