**BÀI KIỂM TRA ĐỊNH KÌ**

**Trường: THCS ……….. Họ tên giáo viên: ………….**

**Tổ: …………………….. Ngày soạn: ………………..**

**Tiết: ………Tên bài kiểm tra: Kiểm tra cuối kì I**

**Bộ sách: KNTT Thời gian: 60’**

**I. MỤC TIÊU**

***1. Về năng lực:***

**Nhận biết**

– 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).

– 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.

– Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì. (\*)

– Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất.

– 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,….). (\*)

– 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. ( tương ứng động từ so sánh - thông hiểu)

– 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.

- Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ. (\*)

- Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng.

- 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. ( Vận dụng - Thảo luận giải quyết vấn đề thực tiễn)

- 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. (\*)

- Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém. (\*)

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

- 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. (\*)

- Nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng. (\*)

- 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. (\*)

- Nêu được khái niệm từ phổ và tạo được từ phổ bằng mạt sắt và nam châm.

- Nêu được khái niệm đường sức từ.

- 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.

**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. (\*)

- Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng. (\*)

- 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. (\*)

- Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán. (\*)

**Vận dụng**

– Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu.

– 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.

- 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.

- 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).

**Vận dụng cao**

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- Dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng.

- Tiến hành thí nghiệm để nêu được:

+ Tác dụng của nam châm đến các vật liệu khác nhau;

+ Sự định hướng của thanh nam châm (kim nam châm).

- Sử dụng la bàn để tìm được hướng địa lí.

- 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.

*Lưu ý: các YCCĐ ký hiệu (\*) là đã lấy làm đề kiểm tra*

***2. Về phẩm chất:*** - Phát triển phẩm chất trách nhiệm và trung thực cho học sinh.

**II. YÊU CẦU**

1.Giáo viên: Chuẩn bị đề kiểm tra, in đề

2. Học sinh:Ôn tập các nội dung đã học

**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/45 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: HKI

- Thời gian làm bài:60 phút

- Hình thức kiểm tra: Kết hợp trắc nghiệm(40%) và tự luận(60%)

- Cấu trúc:

- Mức độ đề:40% nhận biết, 30% thông hiểu, 20% vận dụng thấp, 10% vận dụng cao

- Phần trắc nghiệm: 4 điểm ( gồm 16 câu, trong đó có 12 câu nhận biết, 4 câu thông hiểu, mỗi câu 0,25 điểm)

- Phần tự luận: 6 điểm (nhận biết: 1 điểm, thông hiểu: 2 điểm, vận dụng: 2 điểm, vận dụng cao: 1 điểm)

+ Khung ma trận:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** |  | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số ý TL/ 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* |  |
| *1. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.* | *14* |  | **3** |  | **2** |  |  |  |  | 0 | 5 | 1,25 |
| *2. Phân tử* | *11* |  | **1** |  |  | 1 |  |  |  | 1 | 1 | 1,25 |
| *3. Tốc độ* | *11* |  | **2** | 1 |  |  |  | 1 |  | 2 | 3 | 2,5 |
| *4. Âm thanh* | *10* |  | **2** | 1 | **1** |  |  |  |  | 1 | 2 | 1,75 |
| *5. Ánh sáng* | *10* | 1 | **2** |  | **1** |  |  |  |  | 1 | 3 | 1,75 |
| *6. Từ* | *8* |  | **2** |  |  | 1 |  |  |  | 1 | 2 | 1,50 |
| **Số câu TN/Số ý TL** |  | **1** | **12** | **2** | **4** | **2** | **0** | **1** | **0** | **6** | **16** |  |
| **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** | | | **Câu hỏi** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TL  (Số ý) | TN  (Số câu) | | TL (Câu) | | TN (Câu) | |
| **1. Chủ đề: Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học** | | |  | |  | |  | |  | |
| - Nguyên tử.  - Nguyên tố hóa học  - Sơ lược về bảng tuần hoàn | **Nhận biết** | - Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford - Bohr (mô hình sắp xếp electron trong các lớp vỏ nguyên tử). |  | **1** | |  | | **C1** | |
| - 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. |  |  | |  | |  | |
| - Viết được công thức hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên. |  | **1** | |  | | **C2** | |
| - 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. |  | **1** | |  | | **C3** | |
| **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** | |  | | **C4, C5** | |
| **2. Chủ đề: Phân tử - Liên kết hóa học** | | |  | |  | |  | |  | |
| **-** Phân tử - Đơn chất - Hợp chất  - Giới thiệu về liên kết hóa học  - Hóa trị và công thức hóa học | **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 |  |  | |  | |  | |
| - 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** | |  | | **C6** | |
| - 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. |  |  | |  | |  | |
| - 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. |  |  | |  | |  | |
| **Vận dụng** | **-** Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu. |  |  | |  | |  | |
| - Tính được phần trăm (%) nguyên tố trong hợp chất khi biết công thức hoá học của hợp chất | **1** |  | | **C17** | |  | |
| - Xác định được công thức hoá học của hợp chất dựa vào phần |  |  | |  | |  | |
| **3. Chủ đề: Tốc độ** | | |  | |  | |  | |  | |
| - Tốc độ chuyển động  - Đo tốc độ  - Đồ thị quãng đường – thời gian. | **Nhận biết** | **-** Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ. |  | **2** | |  | | **C7,C8** | |
| - Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng. |  |  | |  | |  | |
| - 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. (Vận dụng - Thảo luận giải quyết vấn đề thực tiễn) |  |  | |  | |  | |
| **Thông hiểu** | - Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng. | **1** |  | | **C18a** | |  | |
| **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. |  |  | |  | |  | |
| - 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). |  |  | |  | |  | |
| **Vận dụng cao** | - Xác định được tốc độ trung bình qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng. | **1** |  | | **C18b** | |  | |
| **4. Chủ đề: Âm thanh** | | |  | |  | |  | |  | |
| **-** Mô tả sóng âm.  - Độ cao và độ to của âm  - Phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn | **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** | |  | | **C9** | |
| - Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém. |  | **1** | |  | | **C10** | |
| **Thông hiểu** | - Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí. |  | **1** | |  | | **C11** | |
| - Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm. | ***1*** |  | | **C19** | |  | |
| **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. |  |  | |  | |  | |
| **5. Chủ đề: Ánh sáng** | | |  | |  | |  | |  | |
| - Sự truyền ánh sáng  - Sự phản xạ ánh sáng  - Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng | **Nhận biết** | - Nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng. |  | ***1*** | |  | | ***C12*** | |
| - 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** | |  | | **C13** | |
| - Nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng. | **1** |  | | **C20** | |  | |
| **Thông hiểu** | - Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán. |  | **1** | |  | | **C14** | |
| **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. |  |  | |  | |  | |
| - 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. |  |  | |  | |  | |
| - Dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng. |  |  | |  | |  | |
| **6. Chủ đề: Từ** | | |  |  | |  | |  | |
| **-** Nam châm  - Từ trường  - Từ trường  Trái Đất  - Nam châm điện | **Nhận biết** | - Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm. |  | **1** | |  | | **C15** | |
| - 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. |  | **1** | |  | | **C16** | |
| - Nêu được khái niệm từ phổ và tạo được từ phổ bằng mạt sắt và nam châm. |  |  | |  | |  | |
| - Nêu được khái niệm đường sức từ. |  |  | |  | |  | |
| - 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. |  |  | |  | |  | |
| **Vận dụng** | - Tiến hành thí nghiệm để nêu được:  + Tác dụng của nam châm đến các vật liệu khác nhau;  + Sự định hướng của thanh nam châm (kim nam châm). |  |  | |  | |  | |
| - Sử dụng la bàn để tìm được hướng địa lí. |  |  | |  | |  | |
| - Vẽ được đường sức từ quanh một thanh nam châm. | **1** |  | | **C21** | |  | |
| - Chế tạo được nam châm điện đơn giản và làm thay đổi được từ trường của nó bằng thay đổi dòng điện. |  |  | |  | |  | |

**3.** **Đề kiểm tra**

**I. Trắc nghiệm**

**Câu 1:** Theo mô hình nguyên tử của Rơ - dơ - pho - Bo, lớp electron trong cùng chứa tối đa

A. 1 electron B. 2 electron C. 3 electron D. 4 electron

**Câu 2:** Kí hiệu hóa học của nguyên tố Calcium là

A. C B. Ca C. O D. Cl

**Câu 3:** Bảng tuần hoàn hiện nay gồm có

A. 6 chu kì và 7 nhóm B. 8 chu kì và 7 nhóm

C. 7 chu kì và 7 nhóm D. 7 chu kì và 8 nhóm

**Câu 4:** Dãy các nguyên tố đều là kim loại (học sinh được sử dụng bàng tuần hoàn):

A. F, Na, O, N B. K, Na, Mg, Al

C. S, Na, O, N D. K, Na, Mg, O

**Câu 5:** Kim loại thường được sử dụng làm lõi dây điện là

A. sodium B. copper C. gold D. potassium

**Câu 6:** Nguyên tử O khi nhận thêm 2 electron thì tạo thành ion

A. O2‑ B. O- C. O2+ D. O-

**Câu 7:** 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 6,2 km/h, của Bình là 1,5 m/s, của Đông là 72 m/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 8:** Công thức tính tốc độ là

A. v = s.t. B. v = C. v = D. v =

**Câu 9:** Trong các trường hợp dưới đây, khi nào vật phát ra âm to hơn?

A. Khi tần số dao động lớn hơn. B. Khi vật dao động mạnh hơn.

C. Khi vật dao động nhanh hơn. D. Khi vật dao động yếu hơn.

**Câu 10:** Những vật phản xạ âm tốt là

A. gạch, gỗ, vải. B. thép, vải, xốp.

C. vải nhung, gốm. D. sắt, thép, đá.

**Câu 11:** Trường họp nào sau đây có ô nhiễm tiếng ồn?

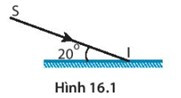
A. Tiếng còi xe cứu thương. B. Loa phát thanh vào buổi sáng.

C. Tiếng sấm dội tới tai người trưởng thành. D. Bệnh viện, trạm xá cạnh chợ.

**Câu 12:** Máy tính cầm tay sử dụng năng lượng mặt trời đã chuyển hóa năng lượng ánh sáng thành

A. điện năng. B. nhiệt năng. C. hóa năng. D. cơ năng.

**Câu 13:** Chiếu một tia sáng tới chếch một góc 200 vào một gương phẳng (***Hình 1***) ta được tia sáng phản xạ tạo với tia sáng tới một góc



***Hình 1***

A. 400.         B. 700.         C. 800.         D. 1400.

**Câu 14:** Chỉ ra phát biểu**sai**.

A. Ánh sáng bị hắt trở lại khi gặp mặt phân cách là hiện tượng phản xạ ánh sáng.

B. Phản xạ ánh sáng trên mặt hồ lăn tăn gợn sóng là phản xạ gương

C. Tia sáng phản xạ nằm trong mặt phẳng chứa tia sáng tới và pháp tuyến tại điểm tới.

D. Góc phản xạ là góc tạo bởi tia sáng phản xạ và đường pháp tuyến tại điểm tới.

**Câu 15:** Một thanh nam châm bị gãy làm hai thì

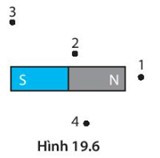
A. một nửa là cực Bắc, một nửa là cực Nam.

B. cả hai nửa đều mất từ tính.

C. mỗi nửa đều là một nam châm có hai cực Bắc – Nam.

D. mỗi nửa đều là một nam châm và cực của mỗi nửa ở chỗ đứt gãy cùng tên.

**Câu 16:** Lực từ tác dụng lên kim nam châm đặt tại vị trí nào trên ***Hình 2*** là mạnh nhất?



***Hình 2***

A. Vị trí 1. B. Vị trí 2. C. Vị trí 3. D. Vị trí 4.

**II. Tự luận**

**Câu 17:** Tính phần trăm khối lượng của các nguyên tố trong hợp chất CO? *(1,0 đ)*

**Câu 18:** Một người đi xe đạp, sau khi đi được 8 km với tốc độ 12 km/h thì dừng lại để sửa xe trong 40 phút, sau đó đi tiếp 12 km với tốc độ 9 km/h.

**a)** Vẽ đồ thị quãng đường – thời gian của người đi xe đạp. *(1,0 đ)*

**b)** Xác định tốc độ của người đi xe đạp trên cả quãng đường. *(1,0 đ)*

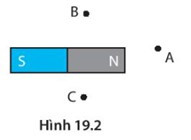
**Câu 19:** Khi nói to trong phòng rất lớn thì nghe được tiếng vang. Nhưng nói to như vậy trong phòng nhỏ thì lại không nghe thấy tiếng vang. Trong phòng nào có âm phản xạ? Vì sao? *(1,0 đ)*

**Câu 20:** Một vật nhỏ dạng mũi tên AB đặt trước một gương phẳng cho ảnh A’B’ (***Hình 3).*** Em hãy chỉ ra vị trí của gương phẳng bằng hình vẽ. *(1,0 đ)*



***Hình 3***

**Câu 21:** Hãy vẽ các đường sức từ đi qua các điểm A, B, C (Hình 4) (***Vẽ 3 đường***) *(1,0 đ)*



***Hình 4***

**4.** **Hướng dẫn chấm và biểu điểm.**

**I. Trắc nghiệm:** Mỗi câu đúng cho 0,25 điểm

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

**II. Tự luận**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hướng dẫn chấm** | **Điểm** |
| **Câu 17:**  - Khối lượng của phân tử CO bằng: 12.1 + 16.1 = 28 (amu)  - Phần trăm khối lượng của các nguyên tố trong hợp chất CO:  %C = = 42,9%  %O = 100% - 42,9% = 57,1% | 0,25 điểm  0,5 điểm  0,25 điểm |
| **Câu 18:**  a) Đổi 40 phút = 2/3 h  Thời gian đi 8km đầu: t = s/v = 8: 12 = 2/3h  Thời gian đi hết 12 km tiếp theo: t = 12:9 = 4/3 h  + Lập bảng   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Thời gian (h) | 0 | 8 | 8 | 20 | | Quãng đường (km) | 0 | 2/3 | 2/3 | 8/3 |   + Đồ thị  s (km)  *(Nếu vẽ đúng 1 đoạn cho 0,25đ)*  b)  - Tổng quãng đường người đi xe đạp đi được là:  s = 8 + 12 = 20 (km)  - Tổng thời gian người đó đi là:  t = 2/3+2/3+4/3 = 8/3 (h)  - Tốc độ của người đi xe đạp trên cả quãng đường là:  v = s/t  = 20:8/3 = 7,5 (km/h) | 0,25 điểm  0,25 điểm  0,5 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |
| **Câu 19:**  - Trong cả hai phòng đều có âm phản xạ.  - Khi nói to trong phòng nhỏ, mặc dù vẫn có âm phản xạ phát ra từ tường phòng đến tai nhưng ta không nghe thấy tiếng vang vì âm phản xạ từ tường phòng và âm phát ra gần như cùng một lúc. | 0,5 điểm  0,5 điểm |
| **Câu 20:**  Vận dụng tính chất ảnh đối xứng với vật qua gương thì khoảng cách từ các điểm trên vật tới gương bằng khoảng cách từ các ảnh của điểm trên vật tới gương. Do đó, vị trí gương phẳng G thỏa mãn: MB = MB’ và NA = NA’.  SBT Khoa học tự nhiên 7 Bài 17: Ảnh của vật qua gương phẳng - Kết nối tri thức (ảnh 1)  *(Chỉ cần vẽ được hình đúng cho điểm tối đa)* | - Tìm được điểm M: 0,25 điểm  - Tìm được điểm N: 0,25 điểm  - Vẽ hoàn chỉnh vị trí của gương cho 0,5 điểm |
| **Câu 21:**  SBT Khoa học tự nhiên 7 Bài 19: Từ trường - Kết nối tri thức (ảnh 1)  *(HV chỉ cần rõ ý: Đường sức từ của thanh nam châm có chiều đi ra ở cực Bắc đi vào ở cực Nam thì cho điểm tối đa)* | - Vẽ được cả 3 đường cho 1 điểm  - Vẽ được 1 đường cho 0,5 điểm  - Vẽ được 2 đường cho 0,75 điểm |

***\* Lưu ý:*** *Ở bài tự luận mà HS giải theo cách khác vẫn ra kết quả đúng thì cho điểm tương đương với phần, câu đó.*

**5. Phụ lục (nếu có)**

**6. Nhận xét.**