Trường THCS Giao Hương Họ và tên: Trần Thị Thơm

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

**Tiết 69,70: Kiểm tra cuối học kì I khoa học tự nhiên 7**

Bộ sách kết nối tri thức với cuộc sống

Thời gian làm bài: 60 phút

**I. MỤC TIÊU:**

***1.Về năng lực***

**- Nhận thức khoa học tự nhiên**:

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

+ 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.

+ Nêu được khái niệm đơn chất.

+Kể được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng.

+ Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz).

+Nêu được sự liên quan của độ cao, độ to của âm với tần số, 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.

+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.

**-Tìm hiểu tự nhiên:**

+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.

+ Viết được công thức hoá học của một số chất và hợp chất đơn giản thông dụng.

+Tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó.

+So sánh được sự nhanh, chậm của chuyển động qua 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 của các phương tiện giao thông.

+Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm.

+Giải thích được tác dụng của nam châm

**- Vận dụng kiến thức kĩ năng đã học:**

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

+Vẽ được hình biểu diễn định luật phản xạ ánh sáng.

+Vận dụng định luật phản xạ ánh sáng trong một số trường hợp đơn giản.

**2.Về phẩm chất**

-Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: nhân ái, chăm chỉ, trách nhiệm,

tính cẩn thận.

-Chăm chỉ: chịu khó tìm hiểu các thông tin trong sách giáo khoa, cũng như các thông tin khác

trong cuộc sống hàng ngày. Từ đó có thể giải thích được một số hiện tượng trong tự nhiên và

vận dụng vào thực tiễn.

-Có trách nhiệm trong các hoạt động học tập, thực hiện đầy đủ các nhiệm vụ học tập khi được giao.

- Giáo dục ý thức tự giác, tự tin, tự chủ, trung thực trong thi cử.

**II YÊU CẦU**

- Giáo viên: Xây dựng ma trận, bản đặc tả, đề kiểm tra, đáp án và biểu điểm.

- HS: bút, giấy nháp

**III.TIẾN TRÌNH**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiết** | **Hoạt động** | **Tên bài kiểm tra** | **Phương pháp**  **đánh giá** | **Công cụ đánh giá** |
| 1 | 45 phút | Kiểm tra cuối học kì I | Kiểm tra viết | Bài kiểm tra  ( TN + TL) |
| 2 | 15 phút/45 phút | Kiểm tra cuối học 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 I, khi kết thúc nội dung:Bài 19-Từ trường

(Chương VI: Từ)

- Thời gian làm bài**:**60 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: 1điểm; Thông hiểu: 2 điểm; Vận dụng: 2 điểm;

Vận dụng cao: 1,0 điểm*)*

+ Nội dung nửa đầu học kì (Mở đầu, Chương I, ChươngII): 25% (2,5 điểm)

+ Nội dung nửa học kì sau (Chương III, Chương IV, Chương V, Chương VI): 75% (7,5 điểm)

| **Chủ đề** |  | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **Điểm số** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |  | |  |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |
| *1* | *Số tiết* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| *1.* Mở đầu | 3 |  | 1  (0,25 đ) |  |  |  |  |  |  |  | 1 | **0,25** |
| *2*. Nguyên tử. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học | 14 |  | 2  ( 0,5 đ) |  | 1  ( 0,25 đ) |  |  |  |  |  | 3 | **0,75** |
| *3.* Phân tử và liên kết hóa học | 11 |  | 1  ( 0,25đ) | 1  ( 1,25 đ) |  |  |  |  |  | 1 | 1 | **1,5** |
| *4.*Tốc độ | 11 |  | 1  ( 0,25 đ) | 1  ( 0,75 đ) | 1  ( 0,25 đ) |  |  | 1  ( 1,0 đ) |  | 2 | 2 | **2,25** |
| *5.* Âm thanh | 10 | 1  (1,0 đ) | 3  ( 0,75 đ) |  | 1  ( 0,25 đ) |  |  |  |  | 1 | 4 | **2,0** |
| *6*. Ánh sáng | 10 |  | 2  ( 0,5 đ) |  |  | 1  ( 2,0 đ) |  |  |  | 1 | 2 | **2,5** |
| *7.*Từ (Bài 18, Bài 19 ) | 6 |  | 2  (0,5 đ) |  | 1  ( 0,25 đ) |  |  |  |  |  | 3 | **0,75** |
| **Số ý/ số câu** |  | 1 | 12 | 2 | 4 | 1 |  | 1 |  | 5 | 16 |  |
| **Điểm số** |  | **1,0** | **3,0** | **2,0** | **1,0** | **2,0** |  | **1,0** |  | **6,0** | **4,0** | **10** |
| **Tổng số điểm** |  | **4,0 điểm** | | **3,0 điểm** | | **2,0 điểm** | | **1,0 điểm** | |  | | **10điểm** |

**2. Bản 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  (Câu số) | TN  (Câu số) |
| **1. Mở đầu (3 tiết)** | | |  | **1** |  |  |
| Mở đầu | ***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. Nguyên tử. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (14 tiết)** | | |  | **3** |  |  |
| 1.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). |  |  |  |  |
| – Nêu được khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử). |  | 1 |  | C2 |
| 2.Nguyên  tố hoá học | ***Nhận biết*** | – Phát biểu được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học. |  | 1 |  | C5 |
| –Viết được công thức hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên |  |  |  |  |
| 3.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. |  |  |  |  |
| – 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 |  | C3 |
| **3. Phân tử. Liên kết hóa học (11 tiết)** | | | **1** | **1** |  |  |
| 1.Phân tử, đơn chất, hợp chất | ***Nhận biết*** | - Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất. |  | 1 |  | C4 |
| ***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. |  |  |  |  |
| 2.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; 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. |  |  |  |  |
| 3.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. |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu*** | – Viết được công thức hoá học của một số chất và hợp chất đơn giản thông dụng. | 1 |  | C17 |  |
| – Tính được phần trăm (%) nguyên tố trong hợp chất khi biết công thức hoá học của hợp chất. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | – Xác định được công thức hoá học của hợp chất dựa vào phần trăm (%) nguyên tố và khối lượng phân tử. |  |  |  |  |
| **4. Tốc độ (11 tiết)** | | | **2** | **2** |  |  |
| 1.Tốc độ | ***Nhận biết*** | - Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ. |  |  |  |  |
| - Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng. |  | 1 |  | C6 |
| ***Thông hiểu*** | Tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó.  So sánh được sự nhanh,chậm của chuyển động qua tốc độ. | 1 |  | C19 |  |
| ***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 |  | C21 |  |
| 2.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 của các phương tiện giao thông. |  | 1 |  | C7 |
| ***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. |  |  |  |  |
| 3.Đồ thị quãng đường – thời gian | ***Thông hiểu*** | - Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng. |  |  |  |  |
| ***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. Âm thanh (10 tiết)** | | | **1** | **4** |  |  |
| 1.Mô tả sóng âm | ***Nhận biết*** | - Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz). |  | 1 |  | C8 |
| ***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. |  |  |  |  |
| ***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. |  |  |  |  |
| 2.Độ to và độ cao của âm | ***Nhận biết*** | - Nêu được sự liên quan của độ cao, độ to của âm với tần số, biên độ âm. |  | 2 |  | C9,C10 |
| ***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. |  |  |  |  |
| 3.Phản xạ âm | ***Nhận biết*** | - Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém. | 1 |  | C18 |  |
| ***Thông hiểu*** | - Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm. |  | 1 |  | C11 |
| ***Vận dụng*** | - Đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khoẻ. |  |  |  |  |
| **6. Ánh sáng (10 tiết)** | | | **1** | **2** |  |  |
| 1.Ánh sáng và tia sáng | ***Nhận biết*** | - Nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng. |  | 1 |  | C12 |
| ***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. |  |  |  |  |
| 2.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. | 1 |  | C20 |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| 3.Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng | ***Nhận biết*** | - Nêu được tính chất của vật qua gương phẳng |  | 1 |  | C13 |
| ***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 ang và tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng (như kính tiềm vọng, kính vạn hoa,…) |  |  |  |  |
| **7.Từ (6 tiết)** | | |  | **3** |  |  |
| 1.Nam châm | ***Nhận biết*** | - Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm. |  | 1 |  | C14 |
| ***Thông hiểu*** | -Giải thích được tác dụng của nam châm |  | 1 |  | C15 |
| ***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 đi. |  |  |  |  |
| 2.Từ trường | ***Nhận biết*** | - 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 |  | C16 |
| ***Vận dụng*** | - Vẽ được đường sức từ quanh một thanh nam châm |  |  |  |  |

3.**Đề kiểm tra**.

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 7**

(Thời gian làm bài 60 phút)

**I.TRẮC NGHIỆM: (**4,0 điểm) Chọn đáp án đúng nhất trong các câu sau:

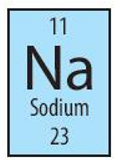
Câu 1: Phương pháp tìm hiểu tự nhiên được thực hiện qua mấy bước?

A.4 B.5 C.6 D.7

Câu 2: Trong các nguyên tử sau, nguyên tử nào có khối lượng nguyên tử lớn nhất?

A. Na B. O C. Ca D. H

Câu 3: Trong ô nguyên tố sau, con số 23 cho biết điều gì?



A. Khối lượng nguyên tử của nguyên tố. B. Chu kì của nguyên tố.

C. Số nguyên tử của nguyên tố. D. Số thứ tự của nguyên tố.

Câu 4: Đơn chất là

A. kim loại có trong tự nhiên.

B. phi kim do con người tạo ra.

C. những chất luôn có tên gọi trùng với tên nguyên tố hóa học.

D. chất tạo ra từ một nguyên tố hóa học.

Câu 5: Nguyên tố hóa học là tập hợp các nguyên tử có cùng số:

A.Proton B.Neutron C.Electron D.Proton và Neutron

Câu 6: Đơn vị nào sau đây **không** phải là đơn vị của tốc độ?

1. m/s B.km/h C.kg/m3  D.m/min

Câu 7: Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về khoảng cách an toàn giữa các xe đang lưu thông trên đường?

A. Khoảng cách an toàn là khoảng cách đủ để phản ứng, không đâm vào xe trước khi gặp tình huống bất ngờ.

B. Khoảng cách an toàn tối thiểu được quy định bởi Luật Giao thông đường bộ.

C. Tốc độ chuyển động càng cao thì khoảng cách an toàn phải giữ càng lớn.

D. Khi trời mưa hoặc thời tiết xấu, lái xe nên giảm khoảng cách an toàn.

Câu 8: Đơn vị tần số của sóng âm là:

A.Kilogam (kg) B.Newtơn (N) C.Mét ( m) D.Hertz (Hz)

Câu 9: 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 10: Âm phát ra càng nhỏ, khi biên độ dao động càng …

1. lớn B. nhỏ C. trung bình D. cực lớn

Câu 11: Vật liệu nào sau đây phản xạ âm kém nhất?

A. Gỗ B. Thép C. Len D. Đá

Câu 12: Hiện tượng nào sau đây **không** liên quan đến năng lượng ánh sáng?

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

B. Ánh sáng mặt trời làm cháy bỏng da.

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

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

Câu 13: Đặc điểm nào sau đây **không** đúng với gương phẳng?

A. Gương phẳng là mặt phẳng phản xạ ánh sáng tốt.

B. Vật đặt trước gương cho ảnh ảo có độ lớn bằng vật.

C. Khoảng cách từ vật tới gương bằng khoảng cách từ ảnh tới gương.

D. Vật đặt trước gương phẳng luôn cho ảnh ngược chiều với vật.

Câu 14: Nam châm vĩnh cửu có mấy cực?

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

Câu 15: Trong bệnh viện, các bác sĩ phẫu thuật có thể lấy các mạt sắt nhỏ li ti ra khỏi mắt bệnh nhân một cách an toàn bằng dụng cụ nào sau đây?

1. Dùng kéo B. Dùng nam châm C. Dùng kìm D. Dùng panh

Câu 16: Vùng không gian xung quanh nam châm hoặc xung quanh dây dẫn mang dòng điện tồn tại:

1. Từ trường B. Trọng trường C. Điện trường D. Điện từ trường

**II. TỰ LUẬN:** (6,0 điểm)

Câu 17: (1,25 điểm)

Xác định công thức hóa học của hợp chất sulfur dioxide có cấu tạo từ sulfur hóa trị VI và oxygen.

Câu 18:(1,0 điểm)

Em hãy kể tên 2 vật có phản xạ âm tốt và 2 vật có phản xạ âm kém?

Câu 19: (0,75 điểm)

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 72m/min. Hỏi bạn nào đi nhanh nhất?

Câu 20: (2,0 điểm)

Chiếu một tia sáng tới tạo với mặt một gương phẳng một góc 650. Góc hợp bởi tia sáng phản xạ và tia sáng tới bằng bao nhiêu? Vẽ hình minh họa cho câu trả lời của em.

Câu 21: (1,0 điểm)

Một ô tô chuyển động trên quãng đường s km. Trong nửa quãng đường đầu,

ô tô chuyển động với vận tốc v1 = 60km/h, nửa quãng đường còn lại s2, ô tô chuyển động với vận tốc v2 = 40km/h. Xác định tốc độ trung bình của ô tô trên cả quãng đường?

**4.Hướng dẫn chấm và biểu điểm**

**I.TRẮC NGHIỆM:** (4,0 điểm)

(Mỗi câu chọn đúng được 0,25 điểm)

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

**II. TỰ LUẬN:** (6,0 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Điểm |
| Câu17 (1,25 đ ) | Ta có S có hóa trị VI và O có hóa trị II.  Công thức hóa học chung: SxOy  Theo quy tắc hóa trị ta có: x .VI = y.II  Chuyển về tỉ lệ:  Chọn x = 1; y = 3.  Vậy công thức hóa học của hợp chất là SO3. | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| Câu 18  (1,0 đ) | * Hai vật phản xạ âm tốt:   + Nền đá hoa  + Gương phẳng   * Hai vật phản xạ âm kém:   + Áo len  + Đệm mút  (Hs có đáp án đúng khác vẫn cho điểm tối đa) | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| Câu 19  (0,75đ) | Ta có: 1km/h = 5/18 m/s; 1m/min = 1/60 m/s  Đổi: 6,2 km/h = 6,2. 5/18 = 1,72( m/s)  72 m/min = 72. 1/60 = 1,2 ( m/s)  => vAn > vBình > vĐông  Vậy bạn An đi nhanh nhất. | 0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| Câu 20  (2,0 đ) | Chiếu một tia sáng tới tạo với mặt một gương phẳng một góc 65^o  (Vẽ tia sáng tới đúng: 0,25đ; vẽ đường pháp tuyến đúng:0,25đ;  vẽ tia sáng phản xạ:0,25đ)  Vì IN là pháp tuyến của gương  Nên  Mà  Nên  Suy ra  Mặt khác, theo định luật phản xạ ánh sáng ta có: i = r  Nên  Ta có  Vậy góc hợp bởi tia sáng phản xạ và tia sáng tới bằng 500. | 0,75đ    0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| Câu 21 (1,0 đ) | Tóm tắt:  Giải  Vì s1 = s2  và v1 = 1,5v2 ()  => t2 = 1,5t1.  Vậy tốc độ trung bình của ô tô trên cả quãng đường là:  = | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |

**5.Nhận xét**.