**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1**

**MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN, LỚP 7**

**I. Mục đích yêu cầu:**

**1. Phạm vi kiến thức:** Từ tiết thứ 1 đến tiết 70 theo PPCT

**2. Mục đích:**

- Giáo viên:

+ Ra đề theo chuẩn KTKN, phù hợp với nhận thức của học sinh.

+ Sau khi kiểm tra phân loại đối tượng học sinh và điều chỉnh được phương pháp giảng dạy.

- Học sinh: Kiểm tra mức độ nhận thức của học sinh theo chương trình giáo dục phổ thông.

**1. Khung ma trận và đặc tả đề kiểm tra cuối kì 1 môn Khoa học tự nhiên, lớp 7**

**a) Khung ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra:***Kiểm tra học kì 1 khi kết thúc nội dung chương 5.*Ánh sáng

**- 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 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 điểm*(Nhận biết:1 điểm; Thông hiểu: 2 điểm; Vận dụng: 2 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm).*

| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **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* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| *1. Mở đầu. Nguyên tử, phân tử, liên kết hóa học* *(32 tiết)* |  | 1 |  | 0,5 | 1 |  |  |  | 1 | 6 | 3,5 |
| *2. Tốc độ (11 tiết)* |  | 0,5 | 1 | 0,25 | 1 |  | 0.5 |  | 3 | 3 | 3,25 |
| *3. Âm thanh (10 tiết)* | 2 | 0,75 | 2 | 0,25 | 0.5 |  | 0.5 |  | 3 | 4 | 3,25 |
| **Số câu TN/Số ý TL**  **(Số yêu câu cần đạt)** | 1 | 12 | 2 | 4 | 3 |  | 2 |  | 7 | 16 |  |
| **Điểm số** | 0.5 | 3 | 2 | 1 | 2.5 |  | 1 |  |  |  | **10** |
| **Tổng số điểm** | **3.5 điểm** | | **3 điểm** | | **2,5 điểm** | | **1,0 điểm** | | **10 điểm** | | **10 điểm** |

**2. Bản đặc tả**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi** | | | | **Câu hỏi** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TL  (Số ý) | | TN  (Số câu) | | TL | | TN | |
| 1. Mở đầu | | | |  | |  | |  | |  | |
| 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. |  | |  | |  | |  | |
| 1. Nguyên tử. Nguyên tố hoá học. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học | | | |  | |  | |  | |  | |
| 1. Nguyên tử. Nguyên tố hoá học | **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. |  | | 3 | |  | | C2,  C3  C4 | |
| **Thông hiểu** | Viết được công thức hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên. |  | |  | |  | |  | |
| 2. 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. |  | | 2 | |  | | C5,  C6 | |
| 1. Phân tử | | | |  | |  | |  | |  | |
| 1. Phân tử; đơn chất; hợp chất | **Nhận biết** | Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất. |  | |  | |  | |  | |
| **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.  – 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. | 1 | |  | | C17 | |  | |
| 1. **Tốc độ** | | | |  | |  | |  | |  | |
| 1. 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. |  | | 2 | |  | | C7  C8 | |
| ***Thông hiểu*** | Tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó. |  | | 1 | |  | | C9 | |
| ***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 | |  | | C18b | |  | |
| 2. Đo tốc độ | ***Thông hiểu*** |  |  | |  | |  | |  | |
| ***Vận dụng*** | - Dựa vào tranh ảnh (hoặc học liệu điện tử) để nêu được ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông. | 1 | |  | | C18c | |  | |
| ***Vận dụng cao*** | Xác định được tốc độ trung bình qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng. |  | |  | |  | |  | |
| 3. Đồ thị quãng đường – thời gian | ***Thông hiểu*** | - Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng | 1 | |  | | C18-a | |  | |
| ***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). |  | |  | |  | |  | |
| **Âm Thanh** | | | |  | |  | |  | |  | |
| 1. Mô tả sóng âm | ***Nhận biết*** | - Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz). |  | | 1 | |  | | C10 | |
| ***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. | 1 | | 1 | | C19.c | | C15 | |
| 2. Độ to và độ cao của âm | ***Nhận biết*** | - Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm. |  | | 1 | |  | | C11, | |
| ***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.  - Nêu được thế nào là phản xạ âm. | 1 | | 1 | | C19- a | | C12, | |
| ***Thông hiểu*** | - Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm. | 1 | | 2 | | C19- b | | C13.C16 | |
| ***Vận dụng*** | - Đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khoẻ. |  | |  | |  | |  | |

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD & ĐT HUYỆN GIA LÂM  **TRƯỜNG THCS TT YÊN VIÊN** | **BÀI KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **Môn: KHTN – Lớp 7**  **Năm học: 2023-2024**  *Thời gian : 60 phút*  **ĐỀ 1** |

**A. Trắc nghiệm ( 4 điểm – Mỗi câu 0,25 điểm).**

***Chọn một phương án đúng trong các câu sau:***

**Câu 1:** Khẳng định nào dưới đâỵ là không đúng?

A. Dự báo là kĩ năng cần thiết trong nghiên cứu khoa học tự nhiên.

B. Dự báo là kĩ năng không cấn thiết của người làm nghiên cứu.

C. Dự báo là kĩ năng dự đoán điều gì sẽ xảy ra dựa vào quan sát, kiến thức, suy luận của con người,... về các sự vật, hiện tượng.

D. Kĩ năng dự báo thường được sử dụng trong bước dự đoán của phương pháp tìm hiểu tự nhiên

**Câu 2:** Phát biểu nào sau đây **không** mô tả đúng mô hình nguyên tử của Rơ-dơ-pho - Bo?

A. Nguyên tử có cấu tạo rỗng, gồm hạt nhân ở tâm nguyên tử và các electron ở vỏ nguyên tử.

B. Nguyên tử có cấu tạo đặc khít, gồm hạt nhân nguyên tử và các electron.

C. Electron chuyển động xung quanh hạt nhân theo những quỹ đạo xác định tạo thành các lớp electron.

D. Hạt nhân nguyên tử mang điện tích dương, electron mang điện tích âm.

**Câu 3:** Nguyên tố phổ biến nhất trong vỏ Trái Đất ?

A. Nitrogen. **B. Oxygen.** C. Silicon D. Iron

D. nguyên tử oxygen và nguyên tử hydrogen góp chung proton.

**Câu 4:** Nguyên tố nào kí hiệu hóa học có hai chữ cái?

**A.** Carbon. **B.** Neon. **C.** Boron. **D.** Nitrogen.

**Câu 5:** Những nguyên tố nào sau đây thuộc nhóm IA?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Hydrogen, Lithium, Solium | B. Fluorine, Solium, Bromine. |
| C. Hydrogen, Carbon, Oxygen | D. Neon, Helium, Argon |

**Câu 6:** Các kim loại kiềm trong nhóm IIA đều có số electron lớp ngoài cùng là bao nhiêu?

A. 1 B. 2 C. 4 D. 7

**Câu 7** : Đại lượng cho biết sự nhanh, chậm của chuyển động được xác định bằng quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian gọi là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. quãng đường chuyển động | C. tốc độ chuyển động. |
| B. thời gian chuyển động | D. cách mà vật chuyển động. |

**Câu 8:** Đơn vị của tốc độ là:

A. m.h B. km/h C. m.s D. s/km

**Câu 9:** Công thức tính tốc độ là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 10:** Độ to của âm được đo bằng đơn vị?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Đề-xi-ben (dB) | C. Đề-xi-mét khối (*dm*3) |
| B. Đề-xi-mét (dm) | D. Mét (m) |

**Câu 11:** Tần số dao động càng cao thì:

A. âm nghe càng trầm B. âm nghe càng to.

C. âm nghe càng vang xa D. âm nghe càng bổng.

**Câu 12.**  Vật phản xạ âm tốt là những vật?

A. Cứng, có bề mặt gồ ghề B. Xốp, có bề mặt nhẵn.

C. Mềm, xốp, có bề mặt gồ ghề D. Cứng, có bề mặt nhẵn.

**Câu 13:** Điền vào chỗ trống: Khi thổi sáo, …………phát ra âm

A. Thành sáo dao động. B. Ống sáo dao động.

C. Cột khí trong ống sáo dao động. D. Môi người thổi dao động.

**Câu 14.** Khi sử dụng bình nước nóng năng lượng mặt trời thì năng lượng ánh sáng được chuyển hóa thành dạng năng lượng nào?

A. Điện Năng B. Cơ năng C. Nhiệt năng D Năng lượng âm.

**Câu 15.** Âm thanh không thể truyền trong:

1. chất lỏng B. chất Khí C. chất rắn D. chân không.

**Câu 16.** Trường hợp nào sau đây có ô nhiễm tiếng ồn?

A. Tiếng còi xe cứu thương.

B. Tiếng thầy giáo giảng bài trong giờ học.

C. Tiếng sấm dội tới tai người trưởng thành.

D. Bệnh viện cạnh chợ.

**B. Tự luận: (6đ)**

**Câu 17 (1.5 điểm):** Hợp chất X có chứa hai nguyên tố là sodium và chlorine, trong đó sodium chiếm 39,316%, còn lại là chlorine. Khối lượng phân tử của X có giá trị là 58,5 amu. Hãy xác định công thức hóa học của hợp chất X.

**Câu 18 (2,5 điểm).** Bảng ghi các giá trị quãng đường (s) và thời gian (t) tương ứng của một người đi xe đạp

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **t (s)** | 0 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 |
| **s (m)** | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |

1. Vẽ đồ thị quãng đường - thời gian của người đi xe đạp.
2. Xác định tốc độ trung bình của người đi xe đạp trên cả quãng đường.
3. Camera của một thiết bị “bắn tốc độ” ghi hình và tính được thời gian một ô tô chạy qua giữa hai vạch mốc cách nhau 5 m là 0,4 s. Nếu tốc độ giới hạn quy định trên làn đường là 70 km/h thì ô tô này có vượt quá tốc độ cho phép hay không?

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

**Câu 19 (2 điểm):**

a, Thế nào là âm phản xạ? Âm phản xạ có lợi hay có hại? Nêu ví dụ.

b, Vì sao khi đi câu cá, những người có kinh nghiệm thường đi lại nhẹ nhàng và giữ im lặng?

c. Một người dùng búa gõ vào đường ray xe lửa, một người khác đứng cách đó 432m và áp tai vào đường ray xe lửa thì nghe thấy hai tiếng gõ cách nhau 1,2s. Xác định tốc độ truyền âm trong không khí. Biết tốc độ truyền âm trong thép là 6100 km/h.

---------- Hết ----------

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD & ĐT HUYỆN GIA LÂM  **TRƯỜNG THCS TT YÊN VIÊN** | **BÀI KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **Môn: KHTN – Lớp 7**  **Năm học: 2023-2024**  *Thời gian : 60 phút*  **ĐỀ 2** |

**A. Trắc nghiệm ( 4 điểm – Mỗi câu 0,25 điểm).**

***Chọn một phương án đúng trong các câu sau:***

**Câu 1:** Trong phương pháp tìm hiểu tự nhiên được thực hiện qua mấy bước?

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

**Câu 2:** Nguyên tử được cấu tạo bởi các loại hạt là

A. Electron, neutron và hạt nguyên tử.

B. Hạt nhân, hạt electron và hạt nguyên tử .

C. Protron, hạt nhân và hạt neutron.

D. Electron, hạt neutron và hạt protron.

**Câu 3:** Nguyên tố phổ biến nhất trong vỏ Trái Đất là

A. Nitrogen. **B. Oxygen.** C. Silicon D. Iron

**Câu 4:** Tên gọi theo IUPAC của nguyên tố ứng với kí hiệu hóa học Na là

**A.** Natri. **B.** Nitrogen. **C.** Natrium. **D.** Sodium.

**Câu 5:** Những nguyên tố nào sau đây thuộc nhóm IIA?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Beryllium, Magnesium, Calsium | B. Fluorine, Carbon, Bromine. |
| C. Berylium, Carbon, Oxygen | D. Neon, Helium, Argon |

**Câu 6:** Các kim loại kiềm trong nhóm IA đều có số electron lớp ngoài cùng là bao nhiêu?

A. 1 B. 2 C. 4 D. 7

**Câu 7** : Đại lượng cho biết sự nhanh, chậm của chuyển động được xác định bằng quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian gọi là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. Quãng đường chuyển động | C. Thời gian chuyển động |
| B. Tốc độ chuyển động | D. Cách mà vật chuyển động |

**Câu 8:** Đơn vị của tốc độ là:

A. m.h B. km/h C. m.s D. s/km

**Câu 9:** Công thức tính tốc độ là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 10:** Đơn vị của tần số sóng âm là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. Kilogam (Kg) | C. Newtơn (N) |
| B. Hertz (Hz) | D. Mét (m) |

**Câu 11:** Độ to của âm phụ thuộc vào?

A. Tần số dao động B. Thời gian dao động

C. Biên độ dao động D. Đơn vị đo độ to của âm

**Câu 12.**  Vật phản xạ âm kém là những vật?

A. Cứng, có bề mặt gồ ghề

B. Xốp, có bề mặt nhẵn

C. Mềm, xốp, có bề mặt gồ ghề

D. Cứng, có bề mặt nhẵn

**Câu 13:** Khi bác bảo vệ gõ trống, tai ta nghe thấy tiếng trống. Vật nào đã phát ra âm đó?

A. Tay bác bảo vệ gõ trống. B. Dùi trống. C. Mặt trống. D. Không khí xung quanh trống.

**Câu 14.** Khi sử dụng bình nước nóng năng lượng mặt trời thì năng lượng ánh sáng được chuyển hóa thành dạng năng lượng nào?

A. Điện Năng B. Cơ năng C. Nhiệt năng D Năng lượng âm

**Câu 15.** Âm thanh truyền trong những môi trường:

A. chất lỏng, chất rắn, chất khí .

1. chất lỏng, chân không, chất khí.
2. chân không, chất rắn, chất khí.
3. chất lỏng, chất rắn, chất khí, chân không.

**Câu 16.** Trường hợp nào sau đây có ô nhiễm tiếng ồn?

A. Tiếng còi xe cứu thương.

B. Trường học cạnh chợ.

C. Tiếng sấm dội tới tai người trưởng thành.

D. Tiếng thầy giáo giảng bài trong giờ học.

**B. Tự luận: (6đ)**

**Câu 17 (1,5 điểm):** Lập công thức hóa học của hợp chất tạo bởi sulfur và oxygen. Trong đó, sulfur chiếm 40% về khối lượng còn lại là oxi, biết khối lượng phân tử của hợp chất là 80 amu.

**Câu 18 (2.5 điểm):** Bảng ghi các giá trị quãng đường (s) và thời gian (t) tương ứng của một người đi xe đạp

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **t (s)** | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| **s (m)** | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |

1. Vẽ đồ thị quãng đường - thời gian của người đi xe đạp.

b) Xác định tốc độ trung bình của người đi xe đạp trên cả quãng đường.

**c)** Camera của một thiết bị “bắn tốc độ” ghi hình và tính được thời gian một ô tô chạy qua giữa hai vạch mốc cách nhau 10 m là 0,42 s. Nếu tốc độ giới hạn quy định trên làn đường là 70 km/h thì ô tô này có vượt quá tốc độ cho phép hay không?

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

**Câu 19 (2 điểm):**

a, Thế nào là âm phản xạ? Âm phản xạ có lợi hay có hại? Nêu ví dụ.

b, Ngày xưa, để phát hiện tiếng vó ngựa hoặc tiếng chân đoàn người di chuyển, người ta thường áp tai xuống đất để nghe. Giải thích.

c. Một người dùng búa gõ vào đường ray xe lửa, một người khác đứng cách đó 432m và áp tai vào đường ray xe lửa thì nghe thấy hai tiếng gõ cách nhau 1,2s. Xác định tốc độ truyền âm trong không khí. Biết tốc độ truyền âm trong thép là 6100 km/h.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PHÒNG GD & ĐT HUYỆN GIA LÂM  **TRƯỜNG THCS TT YÊN VIÊN** | **ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**  **BÀI KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **Môn: KHTN – Lớp 7**  **Năm học: 2023-2024** |  |  |

**Đề 1**

**1.** **Trắc nghiệm:**  Mỗi ý đúng được 0,25 điểm

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

**2. Tự luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Hướng dẫn chấm** | **Điểm** |
| **17 (1,5đ)** | **Đặt công thức hoá học của hợp chất X là : NaxCly.**  **Ta có : 23.x . 100%/58,5 = 39,316%**   * **x = 1** * **23.1 + 35,5. y = 58,5** * **y = 1**   **Vậy công thức hoá học của hợp chất X là : NaCl.** | 0,25 đ  0,5 đ  0,5 đ  0,25 đ |
| **18 (2,5đ)** | a,    b, Tốc độ trung bình trên cả quãng đường là:  Vậy tốc độ trung bình của xe đạp trên cả quãng đường là 4,22 m/s  c.Tốc độ của ô tô là:  v = =  = 12,5 m/s = 45 km/h  v = 45km/h < 70 km/h xe không vượt quá tốc độ cho phép. | **1 đ**  **1 đ**  **0,5 đ** |
| **19(2đ)** | a, Âm phản xạ là âm được dội lại khi gặp một mặt chắn. Âm phản xạ cũng có thể có lợi, cũng có thể có hại. Ví dụ:  - Có lợi: người ta ứng dụng phản xạ của siêu âm để đo độ sâu của đáy biển hoặc tìm khu vực đánh cá,...  - Có hại: âm phản xạ có thể gây ra tiếng ổn trong phòng kín,...  b,Vì tiếng động đi lại và tiếng nói có thể truyền qua đất, không khí và nước nên cá ở dưới nước nghe được tiếng động và bơi đi chỗ khác.  c. Tóm tắt:  s = 432 m  tkhông khí- tthép= 1,2 s  vthép = 6 100 m/s  Hỏi vkhông khí = ?  Giải:  - Thời gian âm truyền trong thép là  tthép = s. v =432 . 6100≈0,0708s  - Thời gian âm truyền trong không khí là  tkhông khí = tthép + 1,2 = 0,0708 + 1,2 = 1,2708 s  - Tốc độ truyền âm trong không khí là  vkhông khí = svkk=4321,2708≈339,9m/s | **1đ**  **0.5đ**  **0.5 đ** |

**Đề 2**

**1.** **Trắc nghiệm:**  Mỗi ý đúng được 0,25 điểm

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

**2. Tự luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Hướng dẫn chấm** | **Điểm** |
| **17**  **(1,5đ)** | Gọi CT dạng chung là SxOy  %O = 100 – 40 = 60%  =>  Vậy CTHH của hợp chất là SO3 | **0,25đ**  **0,5đ**  **0.5 đ**  **0,25đ** |
| **18 (2,5đ)** | a,  Bài 1  b, Tốc độ trung bình trên cả quãng đường là:  Vậy tốc độ trung bình của xe đạp trên cả quãng đường là 6,33 m/s.  c. Tốc độ của ô tô là:  v = =  = 23,8 m/s = 85,7 km/h  v = 85,7 km/h > 70 km/h xe vượt quá tốc độ cho phép. | **1đ**  **1đ**  **0,5 đ** |
| **19 (2đ)** | a, Âm phản xạ là âm được dội lại khi gặp một mặt chắn. Âm phản xạ cũng có thể có lợi, cũng có thể có hại. Ví dụ:  - Có lợi: người ta ứng dụng phản xạ của siêu âm để đo độ sâu của đáy biển hoặc tìm khu vực đánh cá,...  - Có hại: âm phản xạ có thể gây ra tiếng ổn trong phòng kín,...  b, Ngày xưa, để phát hiện tiếng vó ngựa hoặc tiếng chân đoàn người di chuyển, người ta thường áp tai xuống đất để nghe vì những âm thanh này sẽ được truyền đi trong lòng đất, người ở xa có thể nghe và phát hiện ra trước khi những người đó đến.  c. Tóm tắt:  s = 432 m  tkhông khí- tthép= 1,2 s  vthép = 6 100 m/s  Hỏi vkhông khí = ?  Giải:  - Thời gian âm truyền trong thép là  tthép = s. v =432 . 6100≈0,0708s  - Thời gian âm truyền trong không khí là  tkhông khí = tthép + 1,2 = 0,0708 + 1,2 = 1,2708 s  - Tốc độ truyền âm trong không khí là  vkhông khí = svkk=4321,2708≈339,9m/s | **1đ**  **0.5 đ**  **0.5 đ** |
| **21 (0,5đ)** | https://video.vietjack.com/upload2/images/1655787349/1655787568-image15.png | **0,5đ** |