**UBND QUẬN LONG BIÊN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN KHTN 7**

**TRƯỜNG THCS CỰ KHỐI NĂM HỌC 2023 – 2024**

*Thời gian làm bài: 90 phút*

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

*Ngày kiểm tra: 26/12/2023*

**MÃ ĐỀ 101**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (7 điểm) (Ghi vào bài làm chữ cái đầu của đáp án đúng)**

**Câu 1.** Tên nguyên tố hóa học ứng với các kí hiệu O, Al, Fe lần lượt là:

**A.** iron, zinc, oxygen. **B.** oxygen, iron, aluminium.

**C.** oxygen, aluminium, iron. **D.** zinc, iron, oxygen.

**Câu 2.** Khối lượng phân tử của khí methane có phân tử gồm 1 nguyên tử C và 4 nguyên tử H theo đơn vị amu là:(biết MC= 12, MH = 1)

**A.** 14. **B.** 12. **C.** 16. **D.** 18.

**Câu 3.** Quãng đường bay từ sân bay Nội bài đến sân bay Đà Nẵng có độ dài gần 640km. Biết trong điều kiện thời tiết tốt thì máy bay chuyển động với tốc độ là 480km/h. Tính thời gian cần thiết để may bay bay từ Hà Nội đến Đà Nẵng

**A.** 45min **B.** 307200min **C.** 133min **D.** 80min

**Câu 4.** Công thức tính tốc độ là:

**A.** v=s/t. **B.** v=s/t2 **C.** v=s.t. **D.** v=t/s.

**Câu 5.** Khẳng định nào dưới đây **không** đúng?

**A.** Dự báo là kĩ năng không cần thiết của người làm nghiên cứu.

**B.** 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.

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

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

**Câu 6.** Một người đứng cạnh đường tàu quan sát một đoàn tàu và nhận thấy thời gian kể từ lúc đầu tàu đi qua đến khi đuôi tàu đi qua mình là 18s. Biết tốc độ của tàu là 50km/h. Chiều dài của đoàn tàu trên là bao nhiêu?

**A.** 3240m **B.** 900m **C.** 2777,8km **D.** 250m

**Câu 7.** Đơn vị dùng để đo độ cao của âm là:

**A.** dB. **B.** Hz. **C.** Niu tơn. **D.** kg.

**Câu 8.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

**A.** Các nguyên tố trong cùng chu kì được sắp xếp theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần.

**B.** Số thứ tự của chu kì bằng số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố thuộc chu kì đó.

**C.** Bảng tuần hoàn gồm 3 chu kì nhỏ và 4 chu kì lớn.

**D.** Số thứ tự của chu kì bằng số lớp electron của nguyên tử các nguyên tố thuộc chu kì đó.

**Câu 9.** Trong công thức hóa học của hợp chất gồm hai nguyên tố, mối liên hệ giữa chỉ số và hóa trị của các nguyên tố là:

**A.** hiệu của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng hiệu của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

**B.** tổng của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng tổng của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

**C.** thương của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng thương của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

**D.** tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

**Câu 10.** Khi độ to của vật tăng thì biên độ âm của vật sẽ biến đổi như thế nào ?

**A.** Giảm. **B.** Vừa tăng vừa giảm.

**C.** Tăng. **D.** Không thay đổi.

**Câu 11.** Cho các bước sau:

(1) Thực hiện phép đo, ghi kết quả đo và xử lí số liệu đo.

(2) Ước lượng để lựa chọn dụng cụ/ thiết bị đo phù hợp.

(3) Phân tích kết quả và thảo luận về kết quả nghiên cứu thu được.

(4) Đánh giá độ chính xác của kết quả đo căn cứ vào loại dụng cụ đo và cách đo.

Trình tự các bước hình thành kĩ năng đo là

**A.** (3) → (2) → (4) → (1). **B.** (1) → (3) → (2) → (4).

**C.** (1) → (2) → (3) → (4). **D.** (2) → (1) → (4) → (3).

**Câu 12.** Những vật liệu phản xạ âm tốt là:

**A.** gạch, gỗ, vải **B.** sắt, thép, đá **C.** vải nhung, gốm **D.** thép, vải, cao su

**Câu 13.** Hai xe cùng chuyển động từ thành phố A đến thành phố B. Biết xe đi chậm hơn có tốc độ là 10m/s và sau 10 phút thì hai xe cách nhau thêm 2km. Tốc độ của xe còn lại bao nhiêu?

**A.** 30km/h **B.** 24km/h **C.** 22km/h **D.** 48km/h

**Câu 14.** Kí hiệu nào sau đây là kí hiệu hóa học của nguyên tố magnesium?

**A.** mG. **B.** mg. **C.** MG. **D.** Mg.

**Câu 15.** Hóa trị của một nguyên tố là con số biểu thị:

**A.** số nguyên tử của nguyên tố đó trong hợp chất.

**B.** khối lượng của nguyên tố đó trong hợp chất.

**C.** khả năng liên kết của nguyên tử nguyên tố này với nguyên tử nguyên tố khác.

**D.** phần trăm khối lượng của nguyên tố đó trong hợp chất.

**Câu 16.** Con người có thể định lượng được các sự vật và hiện tượng tự nhiên dựa trên kĩ năng nào?

**A.** Kĩ năng đo. **B.** Kĩ năng quan sát, phân loại.

**C.** Kĩ năng liên kết tri thức. **D.** Kĩ năng dự báo.

**Câu 17.** Phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Các nguyên tố trong nhóm được xếp thành một cột theo chiều khối lượng nguyên tử tăng dần.

**B.** Bảng tuần hoàn gồm 8 nhóm được kí hiệu từ 1 đến 8.

**C.** Các nguyên tố thuộc cùng một nhóm có tính chất gần giống nhau.

**D.** Nhóm gồm các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có số electron lớp ngoài cùng bằng nhau và được xếp vào cùng một hàng.

**Câu 18.** Trong phân tử NaCl, nguyên tử Na (natri) và nguyên tử Cl (chlorine) liên kết với nhau bằng liên kết:

**A.** ion. **B.** cộng hóa trị. **C.** phi kim. **D.** kim loại.

**Câu 19.** Trong những trường hợp dưới đây, hiện tượng nào ứng dụng phản xạ âm?

**A.** Nói trong hội trường thông qua hệ thống loa.

**B.** Nói trong phòng thu âm qua hệ thống loa.

**C.** Nói chuyện qua điện thoại.

**D.** Xác định độ sâu của đáy biển.

**Câu 20.** Phát biểu nào sau đây **không**mô tả đúng mô hình nguyên tử của Rơ – dơ – pho – Bo?

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

**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 lớp electron.

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

**Câu 21.** Các phương tiện tham gia giao thông như ô tô, xe máy,… dùng dụng cụ nào để đo tốc độ?

**A.** Tốc kế **B.** Nhiệt kế **C.** Thước **D.** Đồng hồ

**Câu 22.** Cho công thức hóa học của hợp chất hai nguyên tố có dạng AxBy. Với a, b là hóa trị tương ứng của mỗi nguyên tố A, B. Theo quy tắc hóa trị, ta có:

**A.** a = y × b. **B.** x × a = y × b. **C.** x × a = y. **D.** x × 2a = y × 2b.

**Câu 23.** Khi đặt ngọn nến đang cháy lại gần một chiếc loa đang phát ra âm thanh. Ta quan sát thấy hiện tượng nào sau đây?

**A.** Ngọn lửa sẽ lắc lư qua lại **B.** Ngọn nến bị tắt

**C.** Ngọn nến bùng cháy to hơn **D.** Không xảy ra hiện tượng gì

**Câu 24.** Khi đi câu cá, cần đi nhẹ và giữ yên lặng vì:

**A.** những người đi câu cá là những người nhẹ nhàng

**B.** cá nghe được âm thanh truyền qua không khí và nước sẽ bơi đi chỗ khác

**C.** cá nghe được âm thanh truyền qua không khí sẽ bơi đi chỗ khác

**D.** những người thích câu cá là những người thích sự yên lặng

**Câu 25.** Nguyên tố hóa học là:

**A.** tập hợp những nguyên tử khác loại, có cùng số neutron trong hạt nhân.

**B.** tập hợp những nguyên tử cùng loại, có cùng số neutron trong hạt nhân.

**C.** tập hợp những nguyên tử cùng loại, có cùng số proton trong hạt nhân.

**D.** tập hợp những nguyên tử khác loại, có số proton luôn nhiều hơn số neutron trong hạt nhân.

**Câu 26.** Một phân tử của hợp chất carbon dioxide chứa một nguyên tử carbon và hai nguyên tử oxygen. Công thức hóa học của hợp chất carbon dioxide là :

**A.** CO2. **B.** Co2. **C.** CO2. **D.** CO2.

**Câu 27.** Phát biểu nào sau đây **không**đúng?

**A.** Các nguyên tố kim loại có mặt ở tất cả các nhóm trong bảng tuần hoàn.

**B.** Các nguyên tố lanthanide và actinide, mỗi họ gồm 14 nguyên tố được xếp riêng thành hai dãy cuối bảng.

**C.** Các nguyên tố khí hiếm nằm ở nhóm VIIIA.

**D.** Các nguyên tố phi kim tập trung ở các nhóm VA, VIA, VIIA.

**Câu 28.** Đơn chất là những chất tạo nên từ:

**A.** một nguyên tử. **B.** một nguyên tố hóa học.

**C.** hai nguyên tử trở lên. **D.** hai nguyên tố hóa học trở lên.

**II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 29 (0,5 điểm):** Quặng hematit đỏ có chứa hợp chất iron oxide. Biết rằng hợp chất này được tạo nên từ hai nguyên tố là Fe và O, khối lượng phân tử của hợp chất này là 160 amu và nguyên tố Fe chiểm 70% về khối lượng. Hãy lập công thức hoá học của hợp chất nói trên.

**Câu 30 (1 điểm):** Bảng dưới đây ghi quãng đường và thời gian chuyển động của một xe đạp đi trên đường.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Quãng đường (m)** | 240 | 280 | 720 | 960 | 1200 | 1440 |
| **Thời gian (s)** | 60 | 120 | 180 | 240 | 300 | 360 |

a) Sử dụng dữ liệu đã cho, hãy vẽ đồ thị quãng đường – thời gian của xe đạp.

b) Tính tốc độ chuyển động của xe đạp khi chạy 720 mét.

**Câu 31 (1 điểm):**  Một học sinh đi xe đạp điện tới trường với tốc độ 21 km/h mất 15 phút. Khoảng cách từ nhà học sinh đó tới trường dài bao nhiêu m?

**Câu 32 (0,5 điểm) :** Nhà bạn Lan ở mặt đường lớn nên gia đình bạn Lan thường xuyên phải nghe những tiếng ồn phát ra từ các phương tiện giao thông đi qua đó. Điều này gây ảnh hưởng khá nhiều đến sức khỏe và sinh hoạt hàng ngày của những người sống trong gia đình bạn Lan. Em hãy giúp bạn Lan đề xuất một vài phương án để chống ô nhiễm tiếng ồn (nêu 2 phương án )

***--------------------- Chúc các con làm bài tốt ----------------------***

**UBND QUẬN LONG BIÊN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN KHTN 7**

**TRƯỜNG THCS CỰ KHỐI NĂM HỌC 2023 – 2024**

*Thời gian làm bài: 90 phút*

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

*Ngày kiểm tra: 26/12/2023*

**MÃ ĐỀ 102**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (7 điểm) (Ghi vào bài làm chữ cái đầu của đáp án đúng)**

**Câu 1.** Phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Các nguyên tố trong nhóm được xếp thành một cột theo chiều khối lượng nguyên tử tăng dần.

**B.** Bảng tuần hoàn gồm 8 nhóm được kí hiệu từ 1 đến 8.

**C.** Nhóm gồm các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có số electron lớp ngoài cùng bằng nhau và được xếp vào cùng một hàng.

**D.** Các nguyên tố thuộc cùng một nhóm có tính chất gần giống nhau.

**Câu 2.** Khi đi câu cá, cần đi nhẹ và giữ yên lặng vì:

**A.** cá nghe được âm thanh truyền qua không khí sẽ bơi đi chỗ khác

**B.** những người thích câu cá là những người thích sự yên lặng

**C.** những người đi câu cá là những người nhẹ nhàng

**D.** cá nghe được âm thanh truyền qua không khí và nước sẽ bơi đi chỗ khác

**Câu 3.** Hóa trị của một nguyên tố là con số biểu thị:

**A.** khối lượng của nguyên tố đó trong hợp chất.

**B.** phần trăm khối lượng của nguyên tố đó trong hợp chất.

**C.** khả năng liên kết của nguyên tử nguyên tố này với nguyên tử nguyên tố khác.

**D.** số nguyên tử của nguyên tố đó trong hợp chất.

**Câu 4.** Khẳng định nào dưới đây **không** đúng?

**A.** Dự báo là kĩ năng không cần thiết của người làm nghiên cứu.

**B.** 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.

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

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

**Câu 5.** Quãng đường bay từ sân bay Nội bài đến sân bay Đà Nẵng có độ dài gần 640km. Biết trong điều kiện thời tiết tốt thì máy bay chuyển động với tốc độ là 480km/h. Tính thời gian cần thiết để may bay bay từ Hà Nội đến Đà Nẵng

**A.** 80min **B.** 45min **C.** 133min **D.** 307200min

**Câu 6.** Một phân tử của hợp chất carbon dioxide chứa một nguyên tử carbon và hai nguyên tử oxygen. Công thức hóa học của hợp chất carbon dioxide là :

**A.** CO2. **B.** CO2. **C.** CO2. **D.** Co2.

**Câu 7.** Nguyên tố hóa học là:

**A.** tập hợp những nguyên tử cùng loại, có cùng số neutron trong hạt nhân.

**B.** tập hợp những nguyên tử khác loại, có cùng số neutron trong hạt nhân.

**C.** tập hợp những nguyên tử cùng loại, có cùng số proton trong hạt nhân.

**D.** tập hợp những nguyên tử khác loại, có số proton luôn nhiều hơn số neutron trong hạt nhân.

**Câu 8.** Hai xe cùng chuyển động từ thành phố A đến thành phố B. Biết xe đi chậm hơn có tốc độ là 10m/s và sau 10 phút thì hai xe cách nhau thêm 2km. Tốc độ của xe còn lại bao nhiêu?

**A.** 30km/h **B.** 22km/h **C.** 24km/h **D.** 48km/h

**Câu 9.** Trong công thức hóa học của hợp chất gồm hai nguyên tố, mối liên hệ giữa chỉ số và hóa trị của các nguyên tố là:

**A.** hiệu của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng hiệu của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

**B.** tổng của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng tổng của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

**C.** thương của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng thương của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

**D.** tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

**Câu 10.** Tên nguyên tố hóa học ứng với các kí hiệu O, Al, Fe lần lượt là:

**A.** oxygen, aluminium, iron. **B.** zinc, iron, oxygen.

**C.** oxygen, iron, aluminium. **D.** iron, zinc, oxygen.

**Câu 11.** Trong những trường hợp dưới đây, hiện tượng nào ứng dụng phản xạ âm?

**A.** Nói chuyện qua điện thoại.

**B.** Nói trong hội trường thông qua hệ thống loa.

**C.** Xác định độ sâu của đáy biển.

**D.** Nói trong phòng thu âm qua hệ thống loa.

**Câu 12.** Công thức tính tốc độ là:

**A.** v=t/s. **B.** v=s/t2 **C.** v=s/t. **D.** v=s.t.

**Câu 13.** Một người đứng cạnh đường tàu quan sát một đoàn tàu và nhận thấy thời gian kể từ lúc đầu tàu đi qua đến khi đuôi tàu đi qua mình là 18s. Biết tốc độ của tàu là 50km/h. Chiều dài của đoàn tàu trên là bao nhiêu?

**A.** 3240m **B.** 250m **C.** 2777,8km **D.** 900m

**Câu 14.** Cho công thức hóa học của hợp chất hai nguyên tố có dạng AxBy. Với a, b là hóa trị tương ứng của mỗi nguyên tố A, B. Theo quy tắc hóa trị, ta có:

**A.** a = y × b. **B.** x × a = y. **C.** x × a = y × b. **D.** x × 2a = y × 2b.

**Câu 15.** Đơn chất là những chất tạo nên từ:

**A.** hai nguyên tố hóa học trở lên. **B.** một nguyên tử.

**C.** hai nguyên tử trở lên. **D.** một nguyên tố hóa học.

**Câu 16.** Cho các bước sau:

(1) Thực hiện phép đo, ghi kết quả đo và xử lí số liệu đo.

(2) Ước lượng để lựa chọn dụng cụ/ thiết bị đo phù hợp.

(3) Phân tích kết quả và thảo luận về kết quả nghiên cứu thu được.

(4) Đánh giá độ chính xác của kết quả đo căn cứ vào loại dụng cụ đo và cách đo.

Trình tự các bước hình thành kĩ năng đo là

**A.** (1) → (3) → (2) → (4). **B.** (2) → (1) → (4) → (3).

**C.** (1) → (2) → (3) → (4). **D.** (3) → (2) → (4) → (1).

**Câu 17.** Đơn vị dùng để đo độ cao của âm là:

**A.** Niu tơn. **B.** dB. **C.** kg. **D.** Hz.

**Câu 18.** Khi độ to của vật tăng thì biên độ âm của vật sẽ biến đổi như thế nào ?

**A.** Giảm. **B.** Tăng.

**C.** Vừa tăng vừa giảm. **D.** Không thay đổi.

**Câu 19.** Con người có thể định lượng được các sự vật và hiện tượng tự nhiên dựa trên kĩ năng nào?

**A.** Kĩ năng quan sát, phân loại. **B.** Kĩ năng dự báo.

**C.** Kĩ năng đo. **D.** Kĩ năng liên kết tri thức.

**Câu 20.** Khối lượng phân tử của khí methane có phân tử gồm 1 nguyên tử C và 4 nguyên tử H theo đơn vị amu là:(biết MC= 12, MH = 1)

**A.** 14. **B.** 16. **C.** 12. **D.** 18.

**Câu 21.** Các phương tiện tham gia giao thông như ô tô, xe máy,… dùng dụng cụ nào để đo tốc độ?

**A.** Tốc kế **B.** Đồng hồ **C.** Nhiệt kế **D.** Thước

**Câu 22.** Khi đặt ngọn nến đang cháy lại gần một chiếc loa đang phát ra âm thanh. Ta quan sát thấy hiện tượng nào sau đây?

**A.** Ngọn nến bùng cháy to hơn **B.** Ngọn lửa sẽ lắc lư qua lại

**C.** Ngọn nến bị tắt **D.** Không xảy ra hiện tượng gì

**Câu 23.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

**A.** Số thứ tự của chu kì bằng số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố thuộc chu kì đó.

**B.** Số thứ tự của chu kì bằng số lớp electron của nguyên tử các nguyên tố thuộc chu kì đó.

**C.** Bảng tuần hoàn gồm 3 chu kì nhỏ và 4 chu kì lớn.

**D.** Các nguyên tố trong cùng chu kì được sắp xếp theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần.

**Câu 24.** Trong phân tử NaCl, nguyên tử Na (natri) và nguyên tử Cl (chlorine) liên kết với nhau bằng liên kết:

**A.** phi kim. **B.** ion. **C.** cộng hóa trị. **D.** kim loại.

**Câu 25.** 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.** Hạt nhân nguyên tử mang điện tích dương, electron mang điện tích âm.

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

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

**Câu 26.** Những vật liệu phản xạ âm tốt là:

**A.** sắt, thép, đá **B.** vải nhung, gốm **C.** thép, vải, cao su **D.** gạch, gỗ, vải

**Câu 27.** Kí hiệu nào sau đây là kí hiệu hóa học của nguyên tố magnesium?

**A.** MG. **B.** mG. **C.** mg. **D.** Mg.

**Câu 28.** Phát biểu nào sau đây **không**đúng?

**A.** Các nguyên tố kim loại có mặt ở tất cả các nhóm trong bảng tuần hoàn.

**B.** Các nguyên tố khí hiếm nằm ở nhóm VIIIA.

**C.** Các nguyên tố lanthanide và actinide, mỗi họ gồm 14 nguyên tố được xếp riêng thành hai dãy cuối bảng.

**D.** Các nguyên tố phi kim tập trung ở các nhóm VA, VIA, VIIA.

**II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 29 (0,5 điểm):** Quặng hematit đỏ có chứa hợp chất iron oxide. Biết rằng hợp chất này được tạo nên từ hai nguyên tố là Fe và O, khối lượng phân tử của hợp chất này là 160 amu và nguyên tố Fe chiểm 70% về khối lượng. Hãy lập công thức hoá học của hợp chất nói trên.

**Câu 30 (1 điểm):** Bảng dưới đây ghi quãng đường và thời gian chuyển động của một xe đạp đi trên đường.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Quãng đường (m)** | 240 | 280 | 720 | 960 | 1200 | 1440 |
| **Thời gian (s)** | 60 | 120 | 180 | 240 | 300 | 360 |

a) Sử dụng dữ liệu đã cho, hãy vẽ đồ thị quãng đường – thời gian của xe đạp.

b) Tính tốc độ chuyển động của xe đạp khi chạy 720 mét.

**Câu 31 (1 điểm):**  Một học sinh đi xe đạp điện tới trường với tốc độ 21 km/h mất 15 phút. Khoảng cách từ nhà học sinh đó tới trường dài bao nhiêu m?

**Câu 32 (0,5 điểm) :** Nhà bạn Lan ở mặt đường lớn nên gia đình bạn Lan thường xuyên phải nghe những tiếng ồn phát ra từ các phương tiện giao thông đi qua đó. Điều này gây ảnh hưởng khá nhiều đến sức khỏe và sinh hoạt hàng ngày của những người sống trong gia đình bạn Lan. Em hãy giúp bạn Lan đề xuất một vài phương án để chống ô nhiễm tiếng ồn (nêu 2 phương án )

***--------------------- Chúc các con làm bài tốt ----------------------***

**UBND QUẬN LONG BIÊN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN KHTN 7**

**TRƯỜNG THCS CỰ KHỐI NĂM HỌC 2023 – 2024**

*Thời gian làm bài: 90 phút*

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

*Ngày kiểm tra: 26/12/2023*

**MÃ ĐỀ 103**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (7 điểm) (Ghi vào bài làm chữ cái đầu của đáp án đúng)**

**Câu 1.** Các phương tiện tham gia giao thông như ô tô, xe máy,… dùng dụng cụ nào để đo tốc độ?

**A.** Nhiệt kế **B.** Đồng hồ **C.** Thước **D.** Tốc kế

**Câu 2.** Hai xe cùng chuyển động từ thành phố A đến thành phố B. Biết xe đi chậm hơn có tốc độ là 10m/s và sau 10 phút thì hai xe cách nhau thêm 2km. Tốc độ của xe còn lại bao nhiêu?

**A.** 22km/h **B.** 30km/h **C.** 48km/h **D.** 24km/h

**Câu 3.** Hóa trị của một nguyên tố là con số biểu thị:

**A.** phần trăm khối lượng của nguyên tố đó trong hợp chất.

**B.** khối lượng của nguyên tố đó trong hợp chất.

**C.** khả năng liên kết của nguyên tử nguyên tố này với nguyên tử nguyên tố khác.

**D.** số nguyên tử của nguyên tố đó trong hợp chất.

**Câu 4.** Phát biểu nào sau đây **không**mô tả đúng mô hình nguyên tử của Rơ – dơ – pho – Bo?

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

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

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

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

**Câu 5.** Đơn chất là những chất tạo nên từ:

**A.** một nguyên tố hóa học. **B.** hai nguyên tố hóa học trở lên.

**C.** hai nguyên tử trở lên. **D.** một nguyên tử.

**Câu 6.** Con người có thể định lượng được các sự vật và hiện tượng tự nhiên dựa trên kĩ năng nào?

**A.** Kĩ năng liên kết tri thức. **B.** Kĩ năng dự báo.

**C.** Kĩ năng quan sát, phân loại. **D.** Kĩ năng đo.

**Câu 7.** Trong phân tử NaCl, nguyên tử Na (natri) và nguyên tử Cl (chlorine) liên kết với nhau bằng liên kết:

**A.** phi kim. **B.** cộng hóa trị. **C.** ion. **D.** kim loại.

**Câu 8.** Một người đứng cạnh đường tàu quan sát một đoàn tàu và nhận thấy thời gian kể từ lúc đầu tàu đi qua đến khi đuôi tàu đi qua mình là 18s. Biết tốc độ của tàu là 50km/h. Chiều dài của đoàn tàu trên là bao nhiêu?

**A.** 900m **B.** 3240m **C.** 250m **D.** 2777,8km

**Câu 9.** Phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Bảng tuần hoàn gồm 8 nhóm được kí hiệu từ 1 đến 8.

**B.** Các nguyên tố thuộc cùng một nhóm có tính chất gần giống nhau.

**C.** Nhóm gồm các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có số electron lớp ngoài cùng bằng nhau và được xếp vào cùng một hàng.

**D.** Các nguyên tố trong nhóm được xếp thành một cột theo chiều khối lượng nguyên tử tăng dần.

**Câu 10.** Tên nguyên tố hóa học ứng với các kí hiệu O, Al, Fe lần lượt là:

**A.** oxygen, aluminium, iron. **B.** iron, zinc, oxygen.

**C.** oxygen, iron, aluminium. **D.** zinc, iron, oxygen.

**Câu 11.** Khối lượng phân tử của khí methane có phân tử gồm 1 nguyên tử C và 4 nguyên tử H theo đơn vị amu là:(biết MC= 12, MH = 1)

**A.** 12. **B.** 14. **C.** 16. **D.** 18.

**Câu 12.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

**A.** Bảng tuần hoàn gồm 3 chu kì nhỏ và 4 chu kì lớn.

**B.** Số thứ tự của chu kì bằng số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố thuộc chu kì đó.

**C.** Các nguyên tố trong cùng chu kì được sắp xếp theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần.

**D.** Số thứ tự của chu kì bằng số lớp electron của nguyên tử các nguyên tố thuộc chu kì đó.

**Câu 13.** Phát biểu nào sau đây **không**đúng?

**A.** Các nguyên tố lanthanide và actinide, mỗi họ gồm 14 nguyên tố được xếp riêng thành hai dãy cuối bảng.

**B.** Các nguyên tố kim loại có mặt ở tất cả các nhóm trong bảng tuần hoàn.

**C.** Các nguyên tố phi kim tập trung ở các nhóm VA, VIA, VIIA.

**D.** Các nguyên tố khí hiếm nằm ở nhóm VIIIA.

**Câu 14.** Trong công thức hóa học của hợp chất gồm hai nguyên tố, mối liên hệ giữa chỉ số và hóa trị của các nguyên tố là:

**A.** tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

**B.** thương của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng thương của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

**C.** hiệu của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng hiệu của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

**D.** tổng của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng tổng của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

**Câu 15.** Đơn vị dùng để đo độ cao của âm là:

**A.** kg. **B.** dB. **C.** Hz. **D.** Niu tơn.

**Câu 16.** Khẳng định nào dưới đây **không** đúng?

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

**B.** 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.

**C.** Dự báo là kĩ năng không cần thiết của người làm nghiên cứu.

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

**Câu 17.** Công thức tính tốc độ là:

**A.** v=s/t. **B.** v=t/s. **C.** v=s/t2 **D.** v=s.t.

**Câu 18.** Những vật liệu phản xạ âm tốt là:

**A.** thép, vải, cao su **B.** sắt, thép, đá **C.** vải nhung, gốm **D.** gạch, gỗ, vải

**Câu 19.** Kí hiệu nào sau đây là kí hiệu hóa học của nguyên tố magnesium?

**A.** MG. **B.** Mg. **C.** mg. **D.** mG.

**Câu 20.** Một phân tử của hợp chất carbon dioxide chứa một nguyên tử carbon và hai nguyên tử oxygen. Công thức hóa học của hợp chất carbon dioxide là :

**A.** CO2. **B.** Co2. **C.** CO2. **D.** CO2.

**Câu 21.** Khi đặt ngọn nến đang cháy lại gần một chiếc loa đang phát ra âm thanh. Ta quan sát thấy hiện tượng nào sau đây?

**A.** Không xảy ra hiện tượng gì **B.** Ngọn nến bị tắt

**C.** Ngọn nến bùng cháy to hơn **D.** Ngọn lửa sẽ lắc lư qua lại

**Câu 22.** Khi độ to của vật tăng thì biên độ âm của vật sẽ biến đổi như thế nào ?

**A.** Tăng. **B.** Giảm.

**C.** Vừa tăng vừa giảm. **D.** Không thay đổi.

**Câu 23.** Quãng đường bay từ sân bay Nội bài đến sân bay Đà Nẵng có độ dài gần 640km. Biết trong điều kiện thời tiết tốt thì máy bay chuyển động với tốc độ là 480km/h. Tính thời gian cần thiết để may bay bay từ Hà Nội đến Đà Nẵng

**A.** 80min **B.** 45min **C.** 133min **D.** 307200min

**Câu 24.** Cho các bước sau:

(1) Thực hiện phép đo, ghi kết quả đo và xử lí số liệu đo.

(2) Ước lượng để lựa chọn dụng cụ/ thiết bị đo phù hợp.

(3) Phân tích kết quả và thảo luận về kết quả nghiên cứu thu được.

(4) Đánh giá độ chính xác của kết quả đo căn cứ vào loại dụng cụ đo và cách đo.

Trình tự các bước hình thành kĩ năng đo là

**A.** (1) → (3) → (2) → (4). **B.** (3) → (2) → (4) → (1).

**C.** (1) → (2) → (3) → (4). **D.** (2) → (1) → (4) → (3).

**Câu 25.** Cho công thức hóa học của hợp chất hai nguyên tố có dạng AxBy. Với a, b là hóa trị tương ứng của mỗi nguyên tố A, B. Theo quy tắc hóa trị, ta có:

**A.** a = y × b. **B.** x × 2a = y × 2b. **C.** x × a = y. **D.** x × a = y × b.

**Câu 26.** Khi đi câu cá, cần đi nhẹ và giữ yên lặng vì:

**A.** những người đi câu cá là những người nhẹ nhàng

**B.** cá nghe được âm thanh truyền qua không khí và nước sẽ bơi đi chỗ khác

**C.** những người thích câu cá là những người thích sự yên lặng

**D.** cá nghe được âm thanh truyền qua không khí sẽ bơi đi chỗ khác

**Câu 27.** Trong những trường hợp dưới đây, hiện tượng nào ứng dụng phản xạ âm?

**A.** Nói trong hội trường thông qua hệ thống loa.

**B.** Xác định độ sâu của đáy biển.

**C.** Nói chuyện qua điện thoại.

**D.** Nói trong phòng thu âm qua hệ thống loa.

**Câu 28.** Nguyên tố hóa học là:

**A.** tập hợp những nguyên tử cùng loại, có cùng số proton trong hạt nhân.

**B.** tập hợp những nguyên tử khác loại, có cùng số neutron trong hạt nhân.

**C.** tập hợp những nguyên tử cùng loại, có cùng số neutron trong hạt nhân.

**D.** tập hợp những nguyên tử khác loại, có số proton luôn nhiều hơn số neutron trong hạt nhân.

**II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 29 (0,5 điểm):** Quặng hematit đỏ có chứa hợp chất iron oxide. Biết rằng hợp chất này được tạo nên từ hai nguyên tố là Fe và O, khối lượng phân tử của hợp chất này là 160 amu và nguyên tố Fe chiểm 70% về khối lượng. Hãy lập công thức hoá học của hợp chất nói trên.

**Câu 30 (1 điểm):** Bảng dưới đây ghi quãng đường và thời gian chuyển động của một xe đạp đi trên đường.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Quãng đường (m)** | 240 | 280 | 720 | 960 | 1200 | 1440 |
| **Thời gian (s)** | 60 | 120 | 180 | 240 | 300 | 360 |

a) Sử dụng dữ liệu đã cho, hãy vẽ đồ thị quãng đường – thời gian của xe đạp.

b) Tính tốc độ chuyển động của xe đạp khi chạy 720 mét.

**Câu 31 (1 điểm):**  Một học sinh đi xe đạp điện tới trường với tốc độ 21 km/h mất 15 phút. Khoảng cách từ nhà học sinh đó tới trường dài bao nhiêu m?

**Câu 32 (0,5 điểm) :** Nhà bạn Lan ở mặt đường lớn nên gia đình bạn Lan thường xuyên phải nghe những tiếng ồn phát ra từ các phương tiện giao thông đi qua đó. Điều này gây ảnh hưởng khá nhiều đến sức khỏe và sinh hoạt hàng ngày của những người sống trong gia đình bạn Lan. Em hãy giúp bạn Lan đề xuất một vài phương án để chống ô nhiễm tiếng ồn (nêu 2 phương án )

***--------------------- Chúc các con làm bài tốt ----------------------***

**UBND QUẬN LONG BIÊN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN KHTN 7**

**TRƯỜNG THCS CỰ KHỐI NĂM HỌC 2023 – 2024**

*Thời gian làm bài: 90 phút*

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

*Ngày kiểm tra: 26/12/2023*

**MÃ ĐỀ 104**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (7 điểm) (Ghi vào bài làm chữ cái đầu của đáp án đúng)**

**Câu 1.** Khi độ to của vật tăng thì biên độ âm của vật sẽ biến đổi như thế nào ?

**A.** Giảm. **B.** Không thay đổi.

**C.** Tăng. **D.** Vừa tăng vừa giảm.

**Câu 2.** Khi đi câu cá, cần đi nhẹ và giữ yên lặng vì:

**A.** những người đi câu cá là những người nhẹ nhàng

**B.** những người thích câu cá là những người thích sự yên lặng

**C.** cá nghe được âm thanh truyền qua không khí sẽ bơi đi chỗ khác

**D.** cá nghe được âm thanh truyền qua không khí và nước sẽ bơi đi chỗ khác

**Câu 3.** Cho các bước sau:

(1) Thực hiện phép đo, ghi kết quả đo và xử lí số liệu đo.

(2) Ước lượng để lựa chọn dụng cụ/ thiết bị đo phù hợp.

(3) Phân tích kết quả và thảo luận về kết quả nghiên cứu thu được.

(4) Đánh giá độ chính xác của kết quả đo căn cứ vào loại dụng cụ đo và cách đo.

Trình tự các bước hình thành kĩ năng đo là

**A.** (1) → (3) → (2) → (4). **B.** (2) → (1) → (4) → (3).

**C.** (1) → (2) → (3) → (4). **D.** (3) → (2) → (4) → (1).

**Câu 4.** Con người có thể định lượng được các sự vật và hiện tượng tự nhiên dựa trên kĩ năng nào?

**A.** Kĩ năng quan sát, phân loại. **B.** Kĩ năng dự báo.

**C.** Kĩ năng liên kết tri thức. **D.** Kĩ năng đo.

**Câu 5.** Hai xe cùng chuyển động từ thành phố A đến thành phố B. Biết xe đi chậm hơn có tốc độ là 10m/s và sau 10 phút thì hai xe cách nhau thêm 2km. Tốc độ của xe còn lại bao nhiêu?

**A.** 48km/h **B.** 22km/h **C.** 24km/h **D.** 30km/h

**Câu 6.** Phát biểu nào sau đây **không**đúng?

**A.** Các nguyên tố khí hiếm nằm ở nhóm VIIIA.

**B.** Các nguyên tố phi kim tập trung ở các nhóm VA, VIA, VIIA.

**C.** Các nguyên tố lanthanide và actinide, mỗi họ gồm 14 nguyên tố được xếp riêng thành hai dãy cuối bảng.

**D.** Các nguyên tố kim loại có mặt ở tất cả các nhóm trong bảng tuần hoàn.

**Câu 7.** Một phân tử của hợp chất carbon dioxide chứa một nguyên tử carbon và hai nguyên tử oxygen. Công thức hóa học của hợp chất carbon dioxide là :

**A.** CO2. **B.** CO2. **C.** CO2. **D.** Co2.

**Câu 8.** Trong những trường hợp dưới đây, hiện tượng nào ứng dụng phản xạ âm?

**A.** Nói trong phòng thu âm qua hệ thống loa.

**B.** Nói chuyện qua điện thoại.

**C.** Nói trong hội trường thông qua hệ thống loa.

**D.** Xác định độ sâu của đáy biển.

**Câu 9.** Khối lượng phân tử của khí methane có phân tử gồm 1 nguyên tử C và 4 nguyên tử H theo đơn vị amu là:(biết MC= 12, MH = 1)

**A.** 16. **B.** 18. **C.** 12. **D.** 14.

**Câu 10.** Hóa trị của một nguyên tố là con số biểu thị:

**A.** khả năng liên kết của nguyên tử nguyên tố này với nguyên tử nguyên tố khác.

**B.** phần trăm khối lượng của nguyên tố đó trong hợp chất.

**C.** khối lượng của nguyên tố đó trong hợp chất.

**D.** số nguyên tử của nguyên tố đó trong hợp chất.

**Câu 11.** Đơn chất là những chất tạo nên từ:

**A.** một nguyên tử. **B.** hai nguyên tố hóa học trở lên.

**C.** một nguyên tố hóa học. **D.** hai nguyên tử trở lên.

**Câu 12.** Tên nguyên tố hóa học ứng với các kí hiệu O, Al, Fe lần lượt là:

**A.** oxygen, aluminium, iron. **B.** zinc, iron, oxygen.

**C.** iron, zinc, oxygen. **D.** oxygen, iron, aluminium.

**Câu 13.** Khi đặt ngọn nến đang cháy lại gần một chiếc loa đang phát ra âm thanh. Ta quan sát thấy hiện tượng nào sau đây?

**A.** Ngọn nến bùng cháy to hơn **B.** Ngọn lửa sẽ lắc lư qua lại

**C.** Ngọn nến bị tắt **D.** Không xảy ra hiện tượng gì

**Câu 14.** Một người đứng cạnh đường tàu quan sát một đoàn tàu và nhận thấy thời gian kể từ lúc đầu tàu đi qua đến khi đuôi tàu đi qua mình là 18s. Biết tốc độ của tàu là 50km/h. Chiều dài của đoàn tàu trên là bao nhiêu?

**A.** 3240m **B.** 2777,8km **C.** 250m **D.** 900m

**Câu 15.** Những vật liệu phản xạ âm tốt là:

**A.** thép, vải, cao su **B.** sắt, thép, đá **C.** vải nhung, gốm **D.** gạch, gỗ, vải

**Câu 16.** Quãng đường bay từ sân bay Nội bài đến sân bay Đà Nẵng có độ dài gần 640km. Biết trong điều kiện thời tiết tốt thì máy bay chuyển động với tốc độ là 480km/h. Tính thời gian cần thiết để may bay bay từ Hà Nội đến Đà Nẵng

**A.** 80min **B.** 45min **C.** 307200min **D.** 133min

**Câu 17.** Công thức tính tốc độ là:

**A.** v=s.t. **B.** v=t/s. **C.** v=s/t. **D.** v=s/t2

**Câu 18.** Trong phân tử NaCl, nguyên tử Na (natri) và nguyên tử Cl (chlorine) liên kết với nhau bằng liên kết:

**A.** cộng hóa trị. **B.** phi kim. **C.** ion. **D.** kim loại.

**Câu 19.** Phát biểu nào sau đây **không**mô tả đúng mô hình nguyên tử của Rơ – dơ – pho – Bo?

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

**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 lớp electron.

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

**Câu 20.** Kí hiệu nào sau đây là kí hiệu hóa học của nguyên tố magnesium?

**A.** mg. **B.** MG. **C.** mG. **D.** Mg.

**Câu 21.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

**A.** Các nguyên tố trong cùng chu kì được sắp xếp theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần.

**B.** Bảng tuần hoàn gồm 3 chu kì nhỏ và 4 chu kì lớn.

**C.** Số thứ tự của chu kì bằng số lớp electron của nguyên tử các nguyên tố thuộc chu kì đó.

**D.** Số thứ tự của chu kì bằng số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố thuộc chu kì đó.

**Câu 22.** Trong công thức hóa học của hợp chất gồm hai nguyên tố, mối liên hệ giữa chỉ số và hóa trị của các nguyên tố là:

**A.** tổng của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng tổng của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

**B.** hiệu của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng hiệu của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

**C.** tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

**D.** thương của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng thương của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

**Câu 23.** Phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Bảng tuần hoàn gồm 8 nhóm được kí hiệu từ 1 đến 8.

**B.** Nhóm gồm các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có số electron lớp ngoài cùng bằng nhau và được xếp vào cùng một hàng.

**C.** Các nguyên tố trong nhóm được xếp thành một cột theo chiều khối lượng nguyên tử tăng dần.

**D.** Các nguyên tố thuộc cùng một nhóm có tính chất gần giống nhau.

**Câu 24.** Nguyên tố hóa học là:

**A.** tập hợp những nguyên tử cùng loại, có cùng số neutron trong hạt nhân.

**B.** tập hợp những nguyên tử cùng loại, có cùng số proton trong hạt nhân.

**C.** tập hợp những nguyên tử khác loại, có cùng số neutron trong hạt nhân.

**D.** tập hợp những nguyên tử khác loại, có số proton luôn nhiều hơn số neutron trong hạt nhân.

**Câu 25.** Cho công thức hóa học của hợp chất hai nguyên tố có dạng AxBy. Với a, b là hóa trị tương ứng của mỗi nguyên tố A, B. Theo quy tắc hóa trị, ta có:

**A.** a = y × b. **B.** x × a = y × b. **C.** x × a = y. **D.** x × 2a = y × 2b.

**Câu 26.** Khẳng định nào dưới đây **không** đúng?

**A.** Dự báo là kĩ năng không cần thiết của người làm nghiên cứu.

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

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

**Câu 27.** Đơn vị dùng để đo độ cao của âm là:

**A.** Niu tơn. **B.** dB. **C.** Hz. **D.** kg.

**Câu 28.** Các phương tiện tham gia giao thông như ô tô, xe máy,… dùng dụng cụ nào để đo tốc độ?

**A.** Tốc kế **B.** Đồng hồ **C.** Thước **D.** Nhiệt kế

**II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 29 (0,5 điểm):** Quặng hematit đỏ có chứa hợp chất iron oxide. Biết rằng hợp chất này được tạo nên từ hai nguyên tố là Fe và O, khối lượng phân tử của hợp chất này là 160 amu và nguyên tố Fe chiểm 70% về khối lượng. Hãy lập công thức hoá học của hợp chất nói trên.

**Câu 30 (1 điểm):** Bảng dưới đây ghi quãng đường và thời gian chuyển động của một xe đạp đi trên đường.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Quãng đường (m)** | 240 | 280 | 720 | 960 | 1200 | 1440 |
| **Thời gian (s)** | 60 | 120 | 180 | 240 | 300 | 360 |

a) Sử dụng dữ liệu đã cho, hãy vẽ đồ thị quãng đường – thời gian của xe đạp.

b) Tính tốc độ chuyển động của xe đạp khi chạy 720 mét.

**Câu 31 (1 điểm):**  Một học sinh đi xe đạp điện tới trường với tốc độ 21 km/h mất 15 phút. Khoảng cách từ nhà học sinh đó tới trường dài bao nhiêu m?

**Câu 32 (0,5 điểm) :** Nhà bạn Lan ở mặt đường lớn nên gia đình bạn Lan thường xuyên phải nghe những tiếng ồn phát ra từ các phương tiện giao thông đi qua đó. Điều này gây ảnh hưởng khá nhiều đến sức khỏe và sinh hoạt hàng ngày của những người sống trong gia đình bạn Lan. Em hãy giúp bạn Lan đề xuất một vài phương án để chống ô nhiễm tiếng ồn (nêu 2 phương án )

***--------------------- Chúc các con làm bài tốt ----------------------***