**ĐỀ SỐ 1**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

1. Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là gì?

A. Các dạng vận động và tương tác của vật chất.

B. Quy luật tương tác của các dạng năng lượng.

C. Các dạng vận động của vật chất và năng lượng.

D. Quy luật vận động, phát triển của sự vật hiện tượng.

1. Mục tiêu của vật lí là

A. Tìm quy luật về sự chuyển động của các hành tinh

B. Khám phá sự vận động của con người.

C. Tìm quy luật chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng.

D. Tìm ra cấu tạo của các nguyên tử, phân tử.

1. Thiết bị đo điện năng tiêu thụ hàng tháng ở các hộ gia đình là:

A. Công tơ điện. B. Ampere kế. C. Volt kế. D. Watt kế.

1. Thiết bị soi chiếu hành lí ở sân bay, cửa khẩu hải quan sử dụng tia nào sau đây?

A. Tia hồng ngoại B. Tia tử ngoại. C. Tia X. D. Tia laser.

1. Thứ nguyên của độ dài là

A. M. B. L. C. T. D. N.

1. Đại lượng nào không phải là đại lượng cơ bản của hệ SI?

A. Thời gian B. Quãng đường C. Vận tốc. D. Khối lượng.

1. Chọn phát biểu đúng. Van của bánh xe đạp đang chuyển động có quỹ đạo

A. là đường thẳng so với trục bánh xe.

B. là đường cong so với trục bánh xe.

C. là đường tròn so với trục bánh xe.

D. là đường gấp khúc so với trục bánh xe.

1. Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

A. chuyển động tròn. B. chuyển động thẳng và không đổi chiều.

C. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần. D. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần.

1. Nhà máy điện gió Bạc Liêu cung cấp năng lượng điện mỗi năm vào khoảng 373.106 kWh. Như vậy, mỗi năm nhà máy điện gió đã cung cấp bao nhiêu J điện năng?

A. 1,3428.1015 J. B. 373.109 J. C. 1,3428.109 J. D. 1,3428.1012 J.

1. Cho kết quả đo khối lượng như bảng dưới đây. Giá trị trung bình của khối lượng là

A. 4,4 kg.

B. 4,2 kg.

C. 4,3 kg.

D. 4 kg.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1.** Bạn A chuyển động thẳng đều qua các đoạn đường như hình.

a) Xác đinh tốc độ trung bình khi bạn A đi từ nhà đến trường rồi quay về siêu thị. Biết rằng thời gian đi qua các vị trí đó 10 phút.

b) Xác định vận tốc trung bình khi bạn A đi từ nhà đến trường rồi quay nhà. Biết rằng thời gian đi qua các vị trí đó 18 phút.

**Câu 2.** Cho bảng số liệu dưới đây.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **d(m)** | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | -1 | -1 |
| **t(s)** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

a) Dựa vào bảng trên vẽ đồ thị độ dịch chuyển – thời gian (d – t).

b) Xác định vận tốc trung bình trong khoảng thời gian từ 4 s đến 9 s.

**Câu 3.** Hai xe buýt xuất phát cùng lúc từ hai bến A và B cách nhau 40 km. Xe buýt xuất phát từ A đến B với tốc độ 30 km/h và xe buýt xuất phát từ B đến A với tốc độ 20 km/h. Giả sử hai xe buýt chuyển động thẳng đều.

a) Sau khi rời bến bao lâu thì hai xe gặp nhau trên đường?

b) Tính quãng đường của hai xe đã đi được khi hai xe gặp nhau.

--------------HẾT-----------------

**ĐỀ SỐ 2**

**II. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Để chẩn đoán bệnh, bác sĩ sẽ chỉ định bệnh nhân chụp X-quang hoặc chụp cắt lớp (CT). Hai phương pháp chẩn đoán này sử dụng tia nào sau đây?

**A.** Tia laser. **B.** Tia Rơnghen(tia X). **C.** Tia hồng ngoại **D.** Tia tử ngoại.

**Câu 2:** Lĩnh vực nghiên cứu nào sau đây **không** thuộc về vật lí?

**A.** Tìm hiểu về quá trình trao đổi chất trong cơ thể động vật.

**B.** Nghiên cứu và ứng dụng năng lượng mặt trời vào đời sống.

**C.** Tìm hiểu chuyển động của các hành tinh

**D.** Khảo sát các hiện tượng quang học, các dụng cụ quang học.

**Câu 3:** Hoạt động nào sau đây là hoạt động nghiên cứu khoa học?

**A.** Trồng hoa trong nhà kính.

**B.** Vận hành nhà máy thủy điện để sản xuất điện.

**C.** Tìm vaccine phòng chống virus trong phòng thí nghiệm.

**D.** Sản xuất muối ăn từ nước biển.

**Câu 4:** Mỗi tháng nhà em tiêu thụ điện năng 450 KWh thì tiêu thụ bao nhiêu Jun (J) ?

**A.** 45.104 (J). **B.** 162.107 (J). **C.** 45.107 (J). **D.** 162.104 (J).

**Câu 5:** Những ngành nghiên cứu nào thuộc về vật lí?

**A.** Điện học, quang học, vật chất hữu cơ. **B.** Nhiệt học, quang học, sinh vật học.

**C.** Cơ học, nhiệt học, điện học, quang học. **D.** Cơ học, nhiệt học, vật chất vô cơ.

**Câu 6:** Cho ba vật bất kỳ đươc ký hiệu (1); (2); (3). Áp dụng công thức cộng vận tốc có thể viết được phương trình nào kể sau?

**A.** . **B.** Cả 3 đáp án trên đều đúng.

**C.** . **D.** .

**Câu 7:** Vận tốc trung bình và tốc độ trung bình của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

**A.** chuyển động tròn. **B.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần.

**C.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần. **D.** chuyển động thẳng và không đổi chiều.

**Câu 8:** Thứ nguyên của khối lượng là

**A.** T **B.** J **C.** K **D.**

**Câu 9:** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là gì?

**A.** Các dạng vận động của vật chất và năng lượng.

**B.** Quy luật vận động, phát triển của sự vật hiện tượng.

**C.** Các dạng vận động và tương tác của vật chất.

**D.** Quy luật tương tác của các dạng năng lượng.

**Câu 10:** Mục tiêu của vật lí là

**A.** Khám phá sự vận động của con người.

**B.** Tìm quy luật về sự chuyển động của các hành tinh

**C.** Tìm ra cấu tạo của các nguyên tử, phân tử.

**D.** Tìm quy luật chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1 (1 điểm):** Bạn A chuyển động thẳng đều qua các đoạn đường như hình.

a) Xác đinh tốc độ trung bình khi bạn A đi từ **siêu thị** đến **trường** rồi quay trở về **nhà**. Biết rằng thời gian đi qua các vị trí đó 10 phút.

b) Xác định vận tốc trung bình khi bạn A đi từ **nhà** đến **trường** rồi quay trở về **nhà**. Biết rằng thời gian đi qua các vị trí đó 20 phút.

**Câu 2(2 điểm):** Cho bảng số liệu dưới đây.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **d(m)** | 0 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| **t(s)** | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

a) Dựa vào bảng trên vẽ đồ thị độ dịch chuyển – thời gian (d – t).

b) Xác định vận tốc trung bình trong khoảng thời gian từ 4 s đến 8 s.

**Câu 3(1 điểm):** Hai ô tô xuất phát cùng lúc từ hai bến M và N cách nhau 90 km. Ô tô xuất phát từ M đến N với tốc độ 40 km/h và ô tô xuất phát từ N đến N với tốc độ 60 km/h. Giả sử hai ô tô chuyển động thẳng đều.

a) Sau khi rời bến bao lâu thì hai xe gặp nhau trên đường ?

b) Tính quãng đường của hai xe đã đi được khi hai xe gặp nhau.

**Câu 4(1 điểm):** Kết quả đo đường kính của một viên bi thép bằng thước kẹp được cho bởi bảng số liệu dưới đây.

|  |  |
| --- | --- |
| **Lần đo** | **d(mm)** |
| 1 | 6,32 |
| 2 | 6,32 |
| 3 | 6,32 |
| 4 | 6,34 |
| 5 | 6,34 |

Xác định sai số tuyệt đối trung bình của đường kính ($\overbar{∆d}$).

---------------------------------------------------------- HẾT ----------

**ĐỀ SỐ 3**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

1. Từ “vật lí” trong tiếng Hi Lạp cổ có nghĩa là:

A. Kiến thức về tự nhiên.

B. Hiện tượng trong tự nhiên.

C. Năng lượng.

D. Sự vận động của tự nhiên.

1. Lĩnh vực nào sau đây không thuộc về khoa học tự nhiên?

A. Vật lí học. B. Công nghệ sinh học.

C. Hóa học hữa cơ. D. Lịch sử nhân loại.

1. Vật lí là một ngành khoa học

A. độc lập với các ngành khoa học khác.

B. có mối liên hệ với các ngành khoa học, môn học khác.

C. chỉ có mối liên hệ với các lĩnh vực nghiên cứu của toán học.

D. chỉ có mối liên hệ với các lĩnh vực nghiên cứu của hóa học.

1. Sản xuất xe điện là ứng dụng của lĩnh vực

A. Công nghệ sinh học. B. Kinh tế học.

C. Vật lí học và hóa học D. Khoa học môi trường.

1. Việc lắp ráp pin cho nhà máy điện mặt trời thể hiện vai trò nào sau đây?

A. Chăm sóc đời đống con người.

B. Ứng dụng công nghệ vào đời sống, sản xuất.

C. Nâng cao hiểu biết của con người về tự nhiên.

D. Nghiên cứu khoa học.

1. Khi tiến hành thí nghiệm, cần phải

A. tuân theo các quy tắc an toàn của phòng thí nghiệm, hướng dẫn của giáo viên.

B. tự đề xuất các quy tắc thí nghiệm để có thể tiến hành thí nghiệm nhanh nhất.

C. thảo luận nhóm để thống nhất quy tắc riêng của nhóm, có thể bỏ qua quy tắc an toàn của phòng thí nghiệm.

1. Đơn vị nào sau đây không thuộc đơn vị trong hệ SI?

A. kilogam (kg). B. mét (m). C. niu tơn (N). D. giây (s).

1. Chu kì quay là thời gian để vật quay hết một vòng. Thứ nguyên của chu kì là

A. I. B. T. C. N. D. J.

1. Cho ba vật bất kỳ đươc ký hiệu (1); (2); (3). Theo công thức công vận tốc, biểu thức nào là không đúng?

A. $\vec{v}\_{13}=\vec{v}\_{12}+\vec{v}\_{23}$. B. $\vec{v}\_{23}=\vec{v}\_{21}+\vec{v}\_{13}$.

C. $\vec{v}\_{31}=\vec{v}\_{32}+\vec{v}\_{21}$. D. $\vec{v}\_{12}=\vec{v}\_{13}+\vec{v}\_{23}$.

1. Đối với một vật chuyển động, đặc điểm nào sau đây chỉ là của quãng đường đi được, không phải của độ dịch chuyển

A. Có phương và chiều xác định. B. Có đơn vị đo là mét.

C. Không thể có độ lớn bằng không. D. Có thể có độ lớn bằng không.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

** Câu 1 (1 điểm):** Bạn A đi học từ nhà đến trường theo lộ trình ABC (như hình). Biết bạn A đi đoạn đường AB = 600 m hết 6 phút, đoạn đường BC = 300 m hết 4 phút. Xác định tốc độ trung bình và vận tốc trung bình của bạn A khi đi từ nhà đến trường.

**Câu 1 (2 điểm):** Cho bảng số liệu dưới đây.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **d(m)** | 0 | 2 | 4 | 2 | 0 | -2 | 0 |
| **t(s)** | 0 | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 |

a) Dựa vào bảng trên vẽ đồ thị độ dịch chuyển – thời gian (d – t).

b) Xác định vận tốc trung bình trong khoảng thời gian từ 1 s đến 2,5 s.

**Câu 1 (1 điểm):** Một chiếc tàu chạy thẳng đều với vận tốc 30 km/h thì gặp một chiếc xà lan dài 250 m đi ngược chiều với vận tốc 15 km/h. Trên boong tàu có một người đi từ lái tàu đến mũi tàu với vận tốc 5 km/h so với tàu. Hỏi người ấy thấy đoàn xà lan qua trước mặt mình trong bao lâu ?

**Câu 1 (1 điểm):** Kết quả đo đường kính của một viên bi thép bằng thước kẹp được cho bởi bảng số liệu dưới đây. Biết rằng sai số dụng cụ đo là 0,02 mm.

|  |  |
| --- | --- |
| **Lần đo** | **d(mm)** |
| 1 | 6,32 |
| 2 | 6,32 |
| 3 | 6,32 |
| 4 | 6,34 |
| 5 | 6,34 |

Hãy biểu diễn kết quả phép đo.

---------**HẾT**--------

**ĐỀ SỐ 4**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM *(10 câu – 5 điểm)***

**Câu 1:** Việc lắp ráp pin cho nhà máy điện mặt trời thể hiện vai trò nào sau đây?

**A.** Chăm sóc đời đống con người. **B.** Ứng dụng công nghệ vào đời sống, sản xuất.

**C.** Nâng cao hiểu biết của con người về tự nhiên. **D.** Nghiên cứu khoa học.

**Câu 2:** Cho ba vật bất kỳ đươc ký hiệu (1); (2); (3). Theo công thức công vận tốc, biểu thức nào là không đúng?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 3:** Độ dịch chuyển và quãng đường của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

**A.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần. **B.** chuyển động thẳng luôn đổi chiều.

**C.** chuyển động thẳng và không đổi chiều. **D.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần.

**Câu 4:** Lĩnh vực nào sau đây không thuộc về khoa học tự nhiên?

**A.** Vật lí học. **B.** Công nghệ sinh học. **C.** Hóa học hữa cơ. **D.** Lịch sử nhân loại.

**Câu 5:** Từ “vật lí” trong tiếng Hi Lạp cổ có nghĩa là:

**A.** Hiện tượng trong tự nhiên. **B.** Sự vận động của tự nhiên.

**C.** Năng lượng. **D.** Kiến thức về tự nhiên.

**Câu 6:** Thiết bị đo điện năng tiêu thụ hàng tháng ở các hộ gia đình là:

**A.** Ampere kế. **B.** Volt kế. **C.** Công tơ điện. **D.** Watt kế.

**Câu 7:** Thiết bị soi chiếu hành lí ở sân bay, cửa khẩu hải quan sử dụng tia nào sau đây?

**A.** Tia X. **B.** Tia hồng ngoại **C.** Tia laser. **D.** Tia tử ngoại.

**Câu 8:** Chu kì quay là thời gian để vật quay hết một vòng. Thứ nguyên của chu kì là

**A.** M. **B.** T. **C.** N. **D.** J.

**Câu 9:** Đơn vị nào sau đây không thuộc đơn vị trong hệ SI?

**A.** kilogam (kg). **B.** mét (m). **C.** niu tơn (N). **D.** giây (s).

**Câu 10:** Khi tiến hành thí nghiệm, cần phải

 **A.** tuân theo các quy tắc an toàn của phòng thí nghiệm, hướng dẫn của giáo viên.

 **B.** tự đề xuất các quy tắc thí nghiệm để có thể tiến hành thí nghiệm nhanh nhất.

 **C.** thảo luận nhóm để thống nhất quy tắc riêng của nhóm, có thể bỏ qua quy tắc an toàn của phòng thí nghiệm.

 **D.** tiến hành thí nghiệm với thời gian ngắn nhất, không cần tuân thủ các quy tắc của phòng thí nghiệm.

**II. PHẦN TỰ LUẬN *(04 câu – 5 điểm)***

**Câu 1 (1 điểm):** Bạn A đi học từ nhà đến trường theo lộ trình ABC (như hình). Biết bạn A đi đoạn đường AB = 600 m hết 6 phút, đoạn đường BC = 800 m hết 4 phút. Xác định tốc độ trung bình và vận tốc trung bình của bạn A khi đi từ nhà đến trường.



**Câu 2(2 điểm):** Cho bảng số liệu dưới đây.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **d(m)** | 0 | 2 | 4 | 2 | 0 | -2 | 0 |
| **t(s)** | 0 | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 |

a) Dựa vào bảng trên vẽ đồ thị độ dịch chuyển – thời gian (d – t).

b) Xác định vận tốc trung bình trong khoảng thời gian từ 1 s đến 2,5 s.

**Câu 3(1 điểm):** Một đoàn tàu hỏa chạy thẳng đều với vận tốc 72 km/h thì gặp một chiếc xe buýt đi ngược chiều với vận tốc 36 km/h. Trên xe buýt có một người soát vé đi từ cuối xe đến đầu xe với vận tốc 5 km/h so với xe. Hỏi người soát vé thấy đoàn tàu hỏa qua trước mặt mình trong bao lâu ? Biết đoàn tàu có chiều dài 500 m.

**Câu 4(1 điểm):** Kết quả đo đường kính của một viên bi thép bằng thước kẹp được cho bởi bảng số liệu dưới đây. Biết rằng sai số dụng cụ đo là 0,02 mm.

|  |  |
| --- | --- |
| **Lần đo** | **d(mm)** |
| 1 | 6,32 |
| 2 | 6,32 |
| 3 | 6,34 |
| 4 | 6,34 |
| 5 | 6,34 |

 Hãy biểu diễn kết quả phép đo.

---------**HẾT**---------