|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ SỐ 1** | **ĐỀ ÔN TẬP GHK1 NĂM HỌC 2023 – 2024****Môn thi: Vật lí 10***Thời gian làm bài 45 phút không tính thời gian phát đề* |

*Họ và tên học sinh:……………………………………………………………. Lớp:………………………*

**Phần I. TRẮC NGHIỆM (28 câu - 7 điểm)**

1. [NB] Lĩnh vực nghiên cứu nào sau đây là của Vật lí?

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

**B.** Sự phát triển của các vi khuẩn.

**C.** Sự hình thành và phát triển của các tầng lớp trong xã hội.

**D.** Sự thay đổi của các chất khi kết hợp với nhau.

1. [NB] Chọn câu **sai?**

**A.** Sử dụng kiến thức về khúc xạ ánh sáng giúp chúng ta giải thích hiện tượng khi quan sát các hồ nước trong( dòng suối) chúng ta thấy mực nước nông hơn so với thực tế.

B. Sử dụng kiến thức sự dãn nở vì nhiệt của vật rắn. Giúp chúng ta giải thích được vì sao giữa các nhịp cầu phải có một khe hở, đường ray tàu hỏa phải chia nhỏ từng đoạn và cách nhau một khe hở, hay các cốc thủy tinh dày thường bị vỡ khi chúng ta rót nước nóng hay bỏ vào ngăn đá tủ lạnh.

C. Sử dụng kiến thức tán sắc ánh sáng giúp ta giải thích được hiện tượng cầu vồng sau khi mưa.

D. Sử dụng kiến thức về quán tínhgiúp chúng ta giải thích được nguyên lí hoạt động của la bàn.

1. [NB] Các hiện tượng vật lí nào sau đây liên quan đến phương pháp thực nghiệm?

**A.** Ô tô khi chạy đường dài có thể xem ô tô như là một chất điểm.

**B.** Thả rơi một vật từ trên cao xuống mặt đất.

**C.** Quả địa cầu là mô hình thu nhỏ của Trái đất.

**D.** Để biểu diễn đường truyền của ánh sáng người ta dùng tia sáng.

1. [NB] Biển báo này mang ý nghĩa

**A.** cảnh báo từ trường.

**B.** nơi có chất phóng xạ.

**C.** nơi nguy hiểm về điện.

**D.** lưu ý vật dễ vỡ.

1. [NB] Trong các phép đo sau

(1) dùng thước đo chiều dài của chiếc bàn

(2) dùng đồng hồ và cột cây số để đo tốc độ người lái xe

(3) dùng cân đo khối lượng quả nặng

(4) dùng cân và ca đông để đo khối lượng riêng của nước

Các phép đo gián tiếp là

**A.** (1) và (3). **B.** (2) và (4).

**C.** (1) và (4). **D.** (1), (2), (3) và (4).

1. [NB] Phép đo nào sau đây là phép đo gián tiếp ?

**A.** Đo cân nặng của học sinh trong lớp. **B.** Đo vận tốc đi xe đạp từ nhà đến trường.

**C.** Đo thời gian từ nhà đến trường. **D.** Đo chiều cao của học sinh trong lớp.

1. [NB] Chọn phát biểu chính xác nhất? Có thể hạn chế sai số bằng cách

**A.** thao tác đúng cách, lựa chọn thiết bị phù hợp, tiến hành đo nhiều lần.

**B.** thao tác đúng cách, lựa chọn thiết bị phù hợp.

**C.** lựa chọn thiết bị phù hợp, tiến hành đo nhiều lần.

**D.** lựa chọn thiết bị phù hợp.

1. [TH] Cho các dữ kiện sau

**1.** kiểm tra giả thuyết **2.** hình thành giả thuyết

3**.** rút ra kết luận

**4.** đề xuất vấn đề **5.** quan sát hiện tượng, suy luận

Sắp xếp lại **đúng** các bước tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí.

**A.** 1 – 2 – 3 – 4 – 5. **B.** 2 – 1 – 5 – 4 – 3.

**C.** 5 – 2 – 1 – 4 – 3. **D.** 5 – 4 – 2 – 1 – 3.

1. [TH] Một học sinh sử dụng Vôn kế để đo hiệu điện thế, tuy nhiên chưa hiệu chỉnh kim của Vôn kế về vạch số 0 dẫn đến phép đo gặp sai số. Loại sai số này gọi là

**A.** sai số tuyệt đối

**B.** sai số hệ thống.

**C.** sai số tương đối.

**D.** sai số ngẫu nhiên.

1. [TH] Chọn đáp án **sai** khi nói về những quy tắc an toàntrong phòng thí nghiệm?

**A.** Đọc kĩ hướng dẫn sử dụng thiết bị và quan sát các chỉ dẫn, các kí hiệu trên các thiết bị thí nghiệm.

**B.** Tắt công tắc nguồn thiết bị điện sau khi cắm hoặc tháo thiết bị điện.

**C.** Kiểm tra cẩn thận thiết bị, phương tiện, dụng cụ thí nghiệm trước khi sử dụng.

**D.** Chỉ tiến hành thí nghiệm khi được sự cho phép của giáo viên hướng dẫn thí nghiệm.

1. [TH] Khi đo chiều dài của chiếc bàn học, một học sinh viết được kết quả: (cm). Sai số tỉ đối của phép đo đó bằng

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

1. [TH] Kết quả đo gia tốc rơi tự do được viết dưới dạng:. Sai số tỉ đối của phép đo là dạng toán trùng câu 11

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

1. [NB] Độ dịch chuyển của một vật là đại lượng cho biết

**A.** vị trí và thời gian chuyển động của một vật.

**B.** độ dài quãng đường mà vật đi được.

**C.** sự nhanh chậm của chuyển động của vật.

**D.** độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

1. [NB] Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một vật

**A.** độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng không âm.

**B.** độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng véc-tơ.

**C.** độ dịch chuyển là đại lượng véc-tơ còn quãng đường đi được là đại lượng vô hướng.

**D.** độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vô hướng.

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

**A.** chuyển động thẳng và không đổi chiều.

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

**C.** chuyển động tròn.

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

1. [NB] Hình dưới mô tả đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của hai xe trong cùng một khoảng thời gian. Chọn câu đúng?

****

**A.** Vận tốc vật 1 nhỏ hơn vận tốc vật 2.

**B.** Vận tốc vật 1 có thể lớn hơn, nhỏ hơn hoặc bằng vận tốc vật 2.

**C.** Tốc độ vật 1 lớn hơn tốc độ vật 2.

**D.** Tốc độ vật 2 lớn hơn tốc độ vật 1.

1. [NB] Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian ở hình vẽ bên cho biết



**A.** vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo hướng 450 Đông – Bắc.

**B.** vật đứng yên.

**C.** vật chuyển động thẳng đều với vận tốc 1 m/s.

**D.** vật chuyển động thẳng đều theo hướng 450 Đông – Bắc.

1. [TH] Một bạn đạp xe từ ga Huế đến trường THPT Hai Bà Trưng. Tốc độ của xe ở nửa đầu đoạn đường này là 12 km/h và ở nửa sau đoạn đường này là 18 km/h. Tốc độ trung bình của xe trên toàn đoạn đường là

**A.** 15,2 km/h. **B.** 15 km/h. **C.** 14,4 km/h. **D.** 30 km/h.

1. [NB] Tốc độ tức thời là:

A. tốc độ trung bình tính trong khoảng thời gian rất nhỏ.

B. tốc độ trung bình tính trong khoảng thời gian rất dài.

C. vectơ độ dịch chuyển tính trong khoảng thời gian rất dài.

D. vectơ độ dịch chuyển tính trong khoảng thời gian rất ngắn.

1. [NB] Điều nào sau đây là đúng khi nói về tốc độ trung bình?

**A.** Tốc độ trung bình là trung bình cộng các vận tốc.

**B.** Tốc độ trung bình cho biết tốc độ của vật tại một thời điểm nhất định.

**C.** Trong hệ SI, đơn vị của tốc độ trung bình là m/s2.

**D.** Tốc độ trung bình được xác định bằng thương số giữa quãng đường đi được và khoảng thời gian đi hết quãng đường đó.

1. [NB] Để tốc đo trung bình của một vật chuyển động, ta cần dùng những dụng cụ nào?

**A.** Lực kế và thước đo chiều dài.

**B.** Tốc kế và thước đo chiều dài.

**C.** Tốc kế và thước đo chiều dài.

**D.** Thước đo chiều dài và đồng hồ đo thời gian.

1. [NB] Khi nhìn vào tốc kế của ô tô đang chạy, số chỉ trên tốc kế cho ta biết

**A.** tốc độ trung bình của ô tô. **B.** tốc độ tức thời của ô tô.

**C.** vận tốc tức thời của ô tô. **D.** gia tốc tức thời của ô tô.

1. [TH] Khi vật chuyển động thẳng, không đổi chiều thì độ lớn của độ dịch chuyển so với quãng đường đi được là

**A.** bằng nhau. **B.**lớn hơn.

**C.** nhỏ hơn. **D.** lớn hơn hoặc bằng.

1. [TH] Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một vật?

**A.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng không âm.

**B.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vectơ.

**C.** Độ dịch chuyển là đại lượng vectơ còn quãng đường đi được là đại lượng vô hướng.

**D.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vô hướng.

1. [TH] Một vận động viên chạy cự li 600m mất 74,75s. Hỏi vận động viên đó có tốc độ trung bình là bao nhiêu?

**A.** 8,03 m/s. **B.** 9,03 m/s. **C.** 10,03 m/s. **D.** 11,03 m/s.

1. [TH] Một người chuyển động thẳng có độ dịch chuyển  tại thời điểm  và độ dịch chuyển  tại thời điểm  Vận tốc trung bình của vật trong khoảng thời gian từ  đến  là

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

1. [TH] Đồ thị độ dịch chuyển - thời gian trong chuyển động thẳng của một chiếc xe có dạng như hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?



**A.** Chỉ trong khoảng thời gian từ 0 đến t1.

**B.** Chỉ trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

**C.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t2.

**D.** Không có lúc nào xe chuyển động thẳng đều.

1. [TH] Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật như hình. Chọn phát biểu đúng

****

**A.** vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều dương.

**B.** vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều âm.

**C.** vật đang đứng yên.

**D.** vật chuyển động thẳng đều theo chiều dương rồi đổi chiều chuyển động ngược lại.

**Phần II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

1. [VD] Điện trở của dây dẫn bằng kim loại được xác định theo định luật Ôm . Trong một mạch điện hiệu điện thế  giữa hai đầu điện trở  và dòng điện qua điện trở .

a. Tính sai số tỉ đối của điện trở?

b. Ghi giá trị của điện trở (kèm sai số)?

1. [VD] Một người đi bằng thuyền với tốc độ 2,0 m/s về phía Đông. Sau khi đi được 2,2 km, người này lên ô tô đi về phía Bắc trong 15 phút với tốc độ 60 km/h. Bỏ qua thời gian chuyển từ thuyền lên ô tô (giả sử người và thuyền đều chuyển động thẳng đều).

a. Tính tổng quãng đường đã đi được?

b. Tính độ dịch chuyển tổng hợp?

c. So sánh độ dịch chuyển và quãng đường?

1.  [VDC] Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một chuyển động thẳng được vẽ trong hình sau.

a. Tính độ dịch chuyển tổng hợp trong thời gian 9s.

**b.** Tính tốc độ và vận tốc của chuyển động trong các khoảng thời gian từ 0 đến 2s.

**c.** Tính tốc độ và vận tốc của chuyển động trong các khoảng thời gian Từ 3 đến 9s.

-----------------------------------------**HẾT**-----------------------------------------

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**BẢNG ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.A | 2.D | 3.B | 4.A | 5.B | 6.B | 7.A | 8.D | 9.B | 10.B |
| 11.B | 12.B | 13.D | 14.C | 15.A | 16.D | 17.D | 18.C | 19.A | 20.D |
| 21.D | 22.B | 23.A | 24 | 25.A | 26.B | 27.A | 28.C |  |  |

**Phần I. TRẮC NGHIỆM (28 câu - 7 điểm)**

1. [NB] Lĩnh vực nghiên cứu nào sau đây là của Vật lí?

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

**B.** Sự phát triển của các vi khuẩn.

**C.** Sự hình thành và phát triển của các tầng lớp trong xã hội.

**D.** Sự thay đổi của các chất khi kết hợp với nhau.

1. [NB] Các hiện tượng vật lí nào sau đây liên quan đến phương pháp thực nghiệm?

**A.** Ô tô khi chạy đường dài có thể xem ô tô như là một chất điểm.

**B.** Thả rơi một vật từ trên cao xuống mặt đất.

**C.** Quả địa cầu là mô hình thu nhỏ của Trái đất.

**D.** Để biểu diễn đường truyền của ánh sáng người ta dùng tia sáng.

1. [NB] Biển báo này mang ý nghĩa

**A.** cảnh báo từ trường.

**B.** nơi có chất phóng xạ.

**C.** nơi nguy hiểm về điện.

**D.** lưu ý vật dễ vỡ.

1. [NB] Trong các phép đo sau

(1) dùng thước đo chiều dài của chiếc bàn

(2) dùng đồng hồ và cột cây số để đo tốc độ người lái xe

(3) dùng cân đo khối lượng quả nặng

(4) dùng cân và ca đông để đo khối lượng riêng của nước

Các phép đo gián tiếp là

**A.** (1) và (3). **B.** (2) và (4).

**C.** (1) và (4). **D.** (1), (2), (3) và (4).

1. [NB] Phép đo nào sau đây là phép đo gián tiếp ?

**A.** Đo cân nặng của học sinh trong lớp. **B.** Đo vận tốc đi xe đạp từ nhà đến trường.

**C.** Đo thời gian từ nhà đến trường. **D.** Đo chiều cao của học sinh trong lớp.

1. [NB] Chọn phát biểu chính xác nhất? Có thể hạn chế sai số bằng cách

**A.** thao tác đúng cách, lựa chọn thiết bị phù hợp, tiến hành đo nhiều lần.

**B.** thao tác đúng cách, lựa chọn thiết bị phù hợp.

**C.** lựa chọn thiết bị phù hợp, tiến hành đo nhiều lần.

**D.** lựa chọn thiết bị phù hợp.

1. [TH] Cho các dữ kiện sau

**1.** kiểm tra giả thuyết **2.** hình thành giả thuyết

3**.** rút ra kết luận

**4.** đề xuất vấn đề **5.** quan sát hiện tượng, suy luận

Sắp xếp lại **đúng** các bước tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí.

**A.** 1 – 2 – 3 – 4 – 5. **B.** 2 – 1 – 5 – 4 – 3.

**C.** 5 – 2 – 1 – 4 – 3. **D.** 5 – 4 – 2 – 1 – 3.

1. [TH] Một học sinh sử dụng Vôn kế để đo hiệu điện thế, tuy nhiên chưa hiệu chỉnh kim của Vôn kế về vạch số 0 dẫn đến phép đo gặp sai số. Loại sai số này gọi là

**A.** sai số tuyệt đối

**B.** sai số hệ thống.

**C.** sai số tương đối.

**D.** sai số ngẫu nhiên.

1. [TH] Chọn đáp án **sai** khi nói về những quy tắc an toàntrong phòng thí nghiệm?

**A.** Đọc kĩ hướng dẫn sử dụng thiết bị và quan sát các chỉ dẫn, các kí hiệu trên các thiết bị thí nghiệm.

**B.** Tắt công tắc nguồn thiết bị điện sau khi cắm hoặc tháo thiết bị điện.

**C.** Kiểm tra cẩn thận thiết bị, phương tiện, dụng cụ thí nghiệm trước khi sử dụng.

**D.** Chỉ tiến hành thí nghiệm khi được sự cho phép của giáo viên hướng dẫn thí nghiệm.

1. [TH] Khi đo chiều dài của chiếc bàn học, một học sinh viết được kết quả: (cm). Sai số tỉ đối của phép đo đó bằng

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

**Hướng dẫn giải**

. Chọn B

1. [TH] Kết quả đo gia tốc rơi tự do được viết dưới dạng:. Sai số tỉ đối của phép đo là

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

**Hướng dẫn giải**

Sai số tỉ đối



Chọn B

1. [NB] Độ dịch chuyển của một vật là đại lượng cho biết

**A.** vị trí và thời gian chuyển động của một vật.

**B.** độ dài quãng đường mà vật đi được.

**C.** sự nhanh chậm của chuyển động của vật.

**D.** độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

1. [NB] Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một vật

**A.** độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng không âm.

**B.** độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng véc-tơ.

**C.** độ dịch chuyển là đại lượng véc-tơ còn quãng đường đi được là đại lượng vô hướng.

**D.** độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vô hướng.

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

**A.** chuyển động thẳng và không đổi chiều.

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

**C.** chuyển động tròn.

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

1. [NB] Hình dưới mô tả đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của hai xe trong cùng một khoảng thời gian. Chọn câu đúng?

****

**A.** Vận tốc vật 1 nhỏ hơn vận tốc vật 2.

**B.** Vận tốc vật 1 có thể lớn hơn, nhỏ hơn hoặc bằng vận tốc vật 2.

**C.** Tốc độ vật 1 lớn hơn tốc độ vật 2.

**D.** Tốc độ vật 2 lớn hơn tốc độ vật 1.

**Hướng dẫn giải**

Trong cùng một khoảng thời gian, đồ thị độ dịch chuyển vật 2 có độ dốc lớn hơn độ dốc độ dịch chuyển của vật 1, nên tốc độ vật 2 lớn hơn tốc độ vật 1.

1. [NB] Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian ở hình vẽ bên cho biết



**A.** vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo hướng 450 Đông – Bắc.

**B.** vật đứng yên.

**C.** vật chuyển động thẳng đều với vận tốc 1 m/s.

**D.** vật chuyển động thẳng đều theo hướng 450 Đông – Bắc.

1. [TH] Một bạn đạp xe từ ga Huế đến trường THPT Hai Bà Trưng. Tốc độ của xe ở nửa đầu đoạn đường này là 12 km/h và ở nửa sau đoạn đường này là 18 km/h. Tốc độ trung bình của xe trên toàn đoạn đường là

**A.** 15,2 km/h. **B.** 15 km/h. **C.** 14,4 km/h. **D.** 30 km/h.

**Hướng dẫn giải**

Tốc độ trung bình

 . Chọn C

1. [NB] Tốc độ tức thời là:

A. tốc độ trung bình tính trong khoảng thời gian rất nhỏ.

B. tốc độ trung bình tính trong khoảng thời gian rất dài.

C. vectơ độ dịch chuyển tính trong khoảng thời gian rất dài.

D. vectơ độ dịch chuyển tính trong khoảng thời gian rất ngắn.

1. [NB] Điều nào sau đây là đúng khi nói về tốc độ trung bình?

**A.** Tốc độ trung bình là trung bình cộng các vận tốc.

**B.** Tốc độ trung bình cho biết tốc độ của vật tại một thời điểm nhất định.

**C.** Trong hệ SI, đơn vị của tốc độ trung bình là m/s2.

**D.** Tốc độ trung bình được xác định bằng thương số giữa quãng đường đi được và khoảng thời gian đi hết quãng đường đó.

1. [NB] Để tốc đo trung bình của một vật chuyển động, ta cần dùng những dụng cụ nào?

**A.** Lực kế và thước đo chiều dài.

**B.** Tốc kế và thước đo chiều dài.

**C.** Tốc kế và thước đo chiều dài.

**D.** Thước đo chiều dài và đồng hồ đo thời gian.

1. [NB] Khi nhìn vào tốc kế của ô tô đang chạy, số chỉ trên tốc kế cho ta biết

**A.** tốc độ trung bình của ô tô. **B.** tốc độ tức thời của ô tô.

**C.** vận tốc tức thời của ô tô. **D.** gia tốc tức thời của ô tô.

1. [TH] Khi vật chuyển động thẳng, không đổi chiều thì độ lớn của độ dịch chuyển so với quãng đường đi được là

**A.** bằng nhau. **B.**lớn hơn.

**C.** nhỏ hơn. **D.** lớn hơn hoặc bằng.

1. [TH] Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một vật?

**A.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng không âm.

**B.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vectơ.

**C.** Độ dịch chuyển là đại lượng vectơ còn quãng đường đi được là đại lượng vô hướng.

**D.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vô hướng.

1. [TH] Một vận động viên chạy cự li 600m mất 74,75s. Hỏi vận động viên đó có tốc độ trung bình là bao nhiêu?

**A.** 8,03 m/s. **B.** 9,03 m/s. **C.** 10,03 m/s. **D.** 11,03 m/s.

**Hướng dẫn giải**

Tốc độ trung bình

 Chọn A

1. [TH] Một người chuyển động thẳng có độ dịch chuyển  tại thời điểm  và độ dịch chuyển  tại thời điểm  Vận tốc trung bình của vật trong khoảng thời gian từ  đến  là

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

1. [TH] Đồ thị độ dịch chuyển - thời gian trong chuyển động thẳng của một chiếc xe có dạng như hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?



**A.** Chỉ trong khoảng thời gian từ 0 đến t1.

**B.** Chỉ trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

**C.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t2.

**D.** Không có lúc nào xe chuyển động thẳng đều.

1. [TH] Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật như hình. Chọn phát biểu đúng.

****

**A.** vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều dương.

**B.** vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều âm.

**C.** vật đang đứng yên.

**D.** vật chuyển động thẳng đều theo chiều dương rồi đổi chiều chuyển động ngược lại.

**Phần II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

1. [VD] Điện trở của dây dẫn bằng kim loại được xác định theo định luật Ôm . Trong một mạch điện hiệu điện thế  giữa hai đầu điện trở  và dòng điện qua điện trở .

a. Sai số tỉ đối của điện trở?

b. Tính giá trị của điện trở (kèm sai số)?

**Lời giải:**

Sai số tỉ đối của điện trở



Điện trở



Giá trị của điện trở



1. [VD] Một người đi bằng thuyền với tốc độ 2,0 m/s về phía Đông. Sau khi đi được 2,2 km, người này lên ô tô đi về phía Bắc trong 15 phút với tốc độ 60 km/h. Bỏ qua thời gian chuyển từ thuyền lên ô tô (giả sử người và thuyền đều chuyển động thẳng đều).

a. Tính tổng quãng đường đã đi được?

b. Tính độ dịch chuyển tổng hợp?

c. So sánh độ dịch chuyển và quãng đường?

**Lời giải:**

a. tổng quãng đường



b. độ dịch chuyển



Độ dịch chuyển theo hướng Bắc



Tổng hợp độ dịch chuyển

hướng Đông Bắc 

c. khi vật chuyển động thẳng và đổi hướng thì quãng đường và độ dịch chuyển có độ dài là khác nhau

1.  [VDC] Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một chuyển động thẳng được vẽ trong hình sau.

a. Tính độ dịch chuyển tổng hợp trong thời gian 9s?

b.Tính tốc độ và vận tốc của chuyển động trong các khoảng thời gian từ 0 đến 2s?

**c.** Tính tốc độ và vận tốc của chuyển động trong các khoảng thời gian Từ 3 đến 9s?

**Lời giải:**

**a.** độ dịch chuyển tổng hợp trong thời gian 9s



b. tốc độ và vận tốc trong khoảng thời gian từ 0 đến 2s



c. tốc độ và vận tốc trong khoảng thời gian từ 3 đến 9s



-----------------------------------------**HẾT**-----------------------------------------