|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ THI THAM KHẢO**  *(Đề thi có 05 trang)* | **ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I**  **Môn thi: VẬT LÍ KHỐI 10**  *Thời gian làm bài: 60 phút không kể thời gian phát đề* |

**Họ, tên thí sinh:***…………………………………………………………………………*

**Mã đề thi 003**

**Số báo danh:** *……………………………………………………………………………*

**PHẦN I.** **CÂU TRẮC NGHIỆM PHƯƠNG ÁN NHIỀU LỰA CHỌN.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1: [TTN]** Đối tượng nghiên cứu của môn Vật lí là

**A.** Các dạng vật chất (chất, trường), năng lượng.

**B.** Chất và sự biến đổi các chất.

**C.** Sự sinh trưởng và phát triển của các sinh vật.

**D.** Sự vận động các hành tinh trên bầu trời.

**Câu 2: [TTN]** Bộ thí nghiệm trong hình bên có tên là

A black rectangular object with a rectangular object on it

Description automatically generated with medium confidence

**A.** bộ thí nghiệm nhiệt. **B.** bộ thí nghiệm quang hình.

**C.** bộ thí nghiệm điện. **D.** bộ thí nghiệm âm.

**Câu 3: [TTN]** Các nhà triết học tìm hiểu thế giới tự nhiên dựa trên quan sát và suy luận chủ quan trong khoảng thời gian nào?

**A.** Trước năm 350 trước Công nguyên. **B.** Từ thế kỉ XVII đến cuối thế kỉ XIX.

**C.** Từ cuối thế kỉ XIX đến nay. **D.** Từ năm 350 trước Công nguyên đến thế kỉ XVI.

**Câu 4: [TTN]** Chuyển động thẳng biến đổi đều là

**A.** chuyển động thẳng mà vận tốc có độ lớn giảm đều theo thời gian.

**B.** chuyển động thẳng mà vận tốc có độ lớn không đổi theo thời gian.

**C.** chuyển động thẳng mà vận tốc có độ lớn tăng đều theo thời gian.

**D.** chuyển động thẳng mà vận tốc có độ lớn tăng hoặc giảm đều theo thời gian.

**Câu 5: [TTN]** 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 hai lần.

**C.** chuyển động tròn. **D.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều một lần.

**Câu 6: [TTN]** Công thức nào sau đây **không liên quan** đến chuyển động thẳng biến đổi đều?

**A.** v2 – v02 = 2ad. **B.** d = v0t + at2/2. **C.** v = v0 + at. **D.** s = vt.

**Câu 7: [TTN]** Hai bến xe  và  cách nhau  Cùng một lúc có hai ôtô chạy ngược chiều nhau trên đoạn đường thẳng giữa  và  Vận tốc của ôtô chạy từ  là  của ôtô chạy từ  là  Coi chuyển động của hai ôtô là đều. Chọn bến xe  làm mốc, thời điểm xuất phát của hai xe là gốc thời gian và chiều dương là chiều từ  sang  Phương trình chuyển động của mỗi xe là

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

**Câu 8: [TTN]** Đồ thị tọa độ - thời gian của hai xe 1 và 2 được biểu diễn như hình bên dưới.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hai xe gặp nhau tại vị trí cách vị trí xuất phát của xe 2 một khoảng

**A.** 80 km. **B.** 40 km. **C.** 60 km. **D.** 30 km.

**Câu 9: [TTN]** Thành tựu nghiên cứu nào sau đây của vật lí được coi là có vai trò quan trọng trong việc mở đầu cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất?

**A.** Nghiên cứu về cảm ứng điện từ. **B.** Nghiên cứu về thuyết tương đối.

**C.** Nghiên cứu về lực vạn vật hấp dẫn. **D.** Nghiên cứu về nhiệt động lực học.

**Câu 10: [TTN]** Phát biểu nào sau đây là **sai** khi nói về quãng đường và độ dịch chuyển?

**A.** Khi vật chuyển động thẳng, không đổi chiều thì độ lớn của độ dịch chuyển và quãng đường đi được là bằng nhau.

**B.** Độ dịch chuyển cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

**C.** Khi vật chuyển động thẳng, có đổi chiều thì độ lớn của độ dịch chuyển và quãng đường đi được không bằng nhau.

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

**Câu 11: [TTN]** Khi có sự cố chập cháy dây điện trong khi làm thí nghiệm ở phòng thực hành, điều ta cần làm trước tiên là

**A.** dùng CO2 để dập đám cháy nếu chẳng máy lửa cháy vào quần áo

**B.** thoát ra ngoài.

**C.** dùng nước để dập tắt đám cháy.

**D.** ngắt nguồn điện.

**Câu 12: [TTN]** Hai đại lượng nào sau đây là đại lượng vector?

**A.** Quãng đường và tốc độ. **B.** Quãng đường và độ dịch chuyển.

**C.** Tốc độ và vận tốc **D.** Độ dịch chuyển và vận tốc.

**Câu 13: [TTN]** Trong một bài thực hành, điện trở đoạn dây dẫn được tính theo công thức  Sai số tỉ đối của phép đo trên tính theo công thức

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

**Câu 14: [TTN]**  Bạn Nhi thực hiện một hành trình như hình vẽ dưới đây.

**A long shot of a line

Description automatically generated**

Quãng đường của bạn Nhi khi đi từ nhà đến trường là

**A.** 200 m. **B.** 600 m. **C.** 1000 m. **D.** 800 m.

**Câu 15: [TTN]** Một người đi xe máy từ nhà đến bến xe bus cách nhà 6 km về phía Đông. Đến bến xe, người đó lên xe bus đi tiếp 20 km về phía Bắc.Quãng đường người đó đi được trong cả chuyến đi là

**A.** 20 km.  **B.** 26 km.  **C.** 6 km.  **D.** 13 km.

**Câu 16: [TTN]** Một người đi thang máy từ tầng G xuống tầng hầm cách tầng G 4 m , rồi lên tới tầng cao nhất của tòa nhà cách tầng G 60 m. Chọn hệ tọa độ có gốc là vị trí tầng G, chiều dương từ tầng G đến tầng cao nhất. Độ dịch chuyển của người đó khi đi từ tầng hầm lên tầng cao nhất là

**A.** – 60 m. **B.** 68 m. **C.** 64 m. **D.** 60 m.

**Câu 17: [TTN]** Một vật đang chuyển động với vận tốc 10 m/s thì tăng tốc. Sau 20 s, vận tốc của vật đạt 25 m/s. Gia tốc của vật có giá trị

**A.** – 0,75 m/s2. **B.** 0,5 m/s2. **C.** 0,4 m/s2. **D.** 0,75 m/s2.

**Câu 18: [TTN]** Ảnh có chứa văn bản, thiết bị, thiết bị đo

Mô tả được tạo tự độngHình dưới là đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của hai vật A và B chuyển động thẳng cùng hướng. Hãy chọn đáp án **đúng** khi so sánh vận tốc của hai vật?

**A.**  **B.** 

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

**PHẦN II. CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn **đúng** hoặc **sai**.

**Câu 1: [TTN]** Trong giờ thực hành, một học sinh đo chu kì dao động của con lắc đơn bằng đồng hồ bấm giây. Kết quả 5 lần đo được cho ở bảng sau.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lần đo** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Chu kì T (s)** | 2,01 | 2,11 | 2,05 | 2,03 | 2,00 |

Cho biết thang chia nhỏ nhất của đồng hồ là 0,02 s.

a. Giá trị trung bình của chu kì dao động là

b. Sai số tuyệt đối trung bình của phép đo là

c. Sai số tuyệt đối của phép đo là 

d. Kết quả đo chu kì là 

**Câu 2: [TTN]** Chất điểm chuyển động có đồ thị vận tốc theo thời gian như hình dưới đây.

t(s)

v(m/s)

O

2

4

6

8

2

4

6

a. Trong hai giây đầu chất điểm chuyển động nhanh dần đều.

b. Từ giây thứ 2 đến giây thứ 6 vật chuyển động thẳng đều.

c. Chất điểm chuyển động chậm dần đều từ giây thứ 6 đến giây thứ 8.

d. Tốc độ biến thiên gia tốc trong giây thứ 7 và giây thứ 8 là nhanh nhất.

**Câu 3: [TTN]** Phương trình chuyển động của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng  (x đo bằng km, t đo bằng h). Chọn gốc thời gian là lúc xuất phát, chiều dương Ox hướng theo hướng Bắc – Nam.

a. Vật xuất phát từ vị trí cách gốc tọa độ 50 km về phía nam.

b. Vật chuyển động với tốc độ 20 km/h về phía Nam.

c. Xe chuyển động có độ dịch chuyển sau 3 giờ là 50 km về phía Bắc.

d. Sau 3 giờ xe cách gốc tọa độ 10km về phía Bắc.

**Câu 4: [TTN]** Hình dưới mô tả đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của hai xe.

A graph of a function

Description automatically generated

a. Từ 0 giờ đến 1 giờ, xe 1 và xe 2 chuyển động cùng vận tốc.

b. Từ 1 giờ đến 2 giờ, xe 1 không chuyển động.

c. Xe hai luôn chuyển động theo chiều âm từ 0 giờ đến 2 giờ .

d. Từ 2 giờ đến 3 giờ xe 1 chuyển động theo chiều dương với tốc độ 40 km/h.

**PHẦN III. CÂU TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

**Câu 1: [TTN]** Cho bảng số liệu thể hiện kết quả đo đường kính của một viên bi thép bằng thước kẹp có sai số dụng cụ là 0,02 mm.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lần đo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| d (mm) | 6,32 | 6,32 | 6,34 | 6,24 | 6,32 |

Sai số tuyệt đối của phép đo là bao nhiêu mm?

**Câu 2: [TTN]** Kết quả đo tốc độ của một vật chuyển động ghi (5,2 ± 0,1) m/s. Sai số tỉ đối của phép đo bằng bao nhiêu phần trăm? (kết quả làm tròn đến hai chữ số thập phân sau dấy phẩy).

**Câu 3: [TTN]** Một người đi xe máy từ nhà đến bến xe bus cách nhà 6 km về phía Đông. Đến bến xe, người đó lên xe bus đi tiếp 8 km về phía Bắc. Độ dịch chuyển tổng hợp của người đó là bao nhiêu km?

**Câu 4: [TTN]** Hình vẽ bên là đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của một chiếc ô tô chạy từ A đến B trên một đường thẳng. Vận tốc của xe là bao nhiêu km/h?

A graph of a function

Description automatically generated

**Câu 5: [TTN]** Một ca nô chạy ngang qua một dòng sông, xuất phát từ A, hướng mũi về B như hình vẽ.

A diagram of a triangle with arrows

Description automatically generated

Sau 300 s, ca nô cập bờ bên kia ở điểm C cách B 600 m. Nếu người lái hướng mũi ca nô theo hướng AD và vẫn giữ tốc độ máy như cũ thì ca nô sẽ cập bờ bên kia tại đúng điểm B. Chiều rộng của bờ sông là bao nhiêu km?

**Câu 6: [TTN]** Quãng đường mà vật rơi tự do không vận tốc ban đầu đi được trong giây thứ tư kể từ lúc bắt đầu chuyển động là  Trong khoảng thời gian đó, tốc độ của vật đã tăng lên một lượng  Lấy gia tốc rơi tự do  Độ lớn của  là bao nhiêu 

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

*- Thí sinh không được sủ dụng tài liệu; giám thị coi thi không giải thich gì thêm.*

|  |  |
| --- | --- |
| **LUYỆN THI CAO TRÍ**  **ĐỀ THI THAM KHẢO**  *(Đề thi có 05 trang)* | **ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I**  **Môn thi: VẬT LÍ KHỐI 10**  *Thời gian làm bài: 60 phút không kể thời gian phát đề* |

**Họ, tên thí sinh:***…………………………………………………………………………*

**Mã đề thi 003**

**Số báo danh:** *……………………………………………………………………………*

**PHẦN I.** **CÂU TRẮC NGHIỆM PHƯƠNG ÁN NHIỀU LỰA CHỌN.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1: [TTN]** Đối tượng nghiên cứu của môn Vật lí là

**A.** Các dạng vật chất (chất, trường), năng lượng.

**B.** Chất và sự biến đổi các chất.

**C.** Sự sinh trưởng và phát triển của các sinh vật.

**D.** Sự vận động các hành tinh trên bầu trời.

**Câu 2: [TTN]** Bộ thí nghiệm trong hình bên có tên là

A black rectangular object with a rectangular object on it

Description automatically generated with medium confidence

**A.** bộ thí nghiệm nhiệt. **B.** bộ thí nghiệm quang hình.

**C.** bộ thí nghiệm điện. **D.** bộ thí nghiệm âm.

**Câu 3: [TTN]** Các nhà triết học tìm hiểu thế giới tự nhiên dựa trên quan sát và suy luận chủ quan trong khoảng thời gian nào?

**A.** Trước năm 350 trước Công nguyên. **B.** Từ thế kỉ XVII đến cuối thế kỉ XIX.

**C.** Từ cuối thế kỉ XIX đến nay. **D.** Từ năm 350 trước Công nguyên đến thế kỉ XVI.

**Câu 4: [TTN]** Chuyển động thẳng biến đổi đều là

**A.** chuyển động thẳng mà vận tốc có độ lớn giảm đều theo thời gian.

**B.** chuyển động thẳng mà vận tốc có độ lớn không đổi theo thời gian.

**C.** chuyển động thẳng mà vận tốc có độ lớn tăng đều theo thời gian.

**D.** chuyển động thẳng mà vận tốc có độ lớn tăng hoặc giảm đều theo thời gian.

**Câu 5: [TTN]** 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 hai lần.

**C.** chuyển động tròn. **D.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều một lần.

**Câu 6: [TTN]** Công thức nào sau đây **không liên quan** đến chuyển động thẳng biến đổi đều?

**A.** v2 – v02 = 2ad. **B.** d = v0t + at2/2. **C.** v = v0 + at. **D.** s = vt.

**Câu 7: [TTN]** Hai bến xe  và  cách nhau  Cùng một lúc có hai ôtô chạy ngược chiều nhau trên đoạn đường thẳng giữa  và  Vận tốc của ôtô chạy từ  là  của ôtô chạy từ  là  Coi chuyển động của hai ôtô là đều. Chọn bến xe  làm mốc, thời điểm xuất phát của hai xe là gốc thời gian và chiều dương là chiều từ  sang . Viết phương trình chuyển động của mỗi xe

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

**Hướng dẫn giải**

Theo hệ quy chiếu của bài ta có 

Phương trình chuyển động của mỗi xe là 

**Câu 8: [TTN]** Đồ thị tọa độ - thời gian của hai xe 1 và 2 được biểu diễn như hình bên dưới.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hai xe gặp nhau tại vị trí cách vị trí xuất phát của xe 2 một khoảng

**A.** 80 km. **B.** 40 km. **C.** 60 km. **D.** 30 km.

**Hướng dẫn giải**

Hai xe gặp nhau tại vị trí cách vị trí xuất phát của xe 2 một khoảng là 

**Câu 9: [TTN]** Thành tựu nghiên cứu nào sau đây của vật lí được coi là có vai trò quan trọng trong việc mở đầu cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất?

**A.** Nghiên cứu về cảm ứng điện từ. **B.** Nghiên cứu về thuyết tương đối.

**C.** Nghiên cứu về lực vạn vật hấp dẫn. **D.** Nghiên cứu về nhiệt động lực học.

**Câu 10: [TTN]** Phát biểu nào sau đây là **sai** khi nói về quãng đường và độ dịch chuyển?

**A.** Khi vật chuyển động thẳng, không đổi chiều thì độ lớn của độ dịch chuyển và quãng đường đi được là bằng nhau.

**B.** Độ dịch chuyển cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

**C.** Khi vật chuyển động thẳng, có đổi chiều thì độ lớn của độ dịch chuyển và quãng đường đi được không bằng nhau.

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

**Câu 11: [TTN]** Khi có sự cố chập cháy dây điện trong khi làm thí nghiệm ở phòng thực hành, điều ta cần làm trước tiên là

**A.** dùng CO2 để dập đám cháy nếu chẳng máy lửa cháy vào quần áo

**B.** thoát ra ngoài.

**C.** dùng nước để dập tắt đám cháy.

**D.** ngắt nguồn điện.

**Câu 12: [TTN]** Hai đại lượng nào sau đây là đại lượng vector?

**A.** Quãng đường và tốc độ. **B.** Quãng đường và độ dịch chuyển.

**C.** Tốc độ và vận tốc **D.** Độ dịch chuyển và vận tốc.

**Câu 13: [TTN]** Trong một bài thực hành, điện trở đoạn dây dẫn được tính theo công thức  Sai số tỉ đối của phép đo trên tính theo công thức

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

**Câu 14: [TTN]**  Bạn Nhi thực hiện một hành trình như hình vẽ dưới đây.

**A long shot of a line

Description automatically generated**

Quãng đường của bạn Nhi khi đi từ nhà đến trường là

**A.** 200 m. **B.** 600 m. **C.** 1000 m. **D.** 800 m.

**Hướng dẫn giải**

Quãng đường của bạn Nhi khi đi từ nhà đến trường 

**Câu 15: [TTN]** Một người đi xe máy từ nhà đến bến xe bus cách nhà 6 km về phía Đông. Đến bến xe, người đó lên xe bus đi tiếp 20 km về phía Bắc.Quãng đường người đó đi được trong cả chuyến đi là

**A.** 20 km.  **B.** 26 km.  **C.** 6 km.  **D.** 13 km.

**Hướng dẫn giải**

Quãng đường người đó đi được trong cả chuyến đi là 

**Câu 16: [TTN]** Một người đi thang máy từ tầng G xuống tầng hầm cách tầng G 4 m , rồi lên tới tầng cao nhất của tòa nhà cách tầng G 60 m. Chọn hệ tọa độ có gốc là vị trí tầng G, chiều dương từ tầng G đến tầng cao nhất. Độ dịch chuyển của người đó khi đi từ tầng hầm lên tầng cao nhất là

**A.** – 60 m. **B.** 68 m. **C.** 64 m. **D.** 60 m.

**Hướng dẫn giải**

Độ dịch chuyển của người đó khi đi từ tầng hầm lên tầng cao nhất là

**Câu 17: [TTN]** Một vật đang chuyển động với vận tốc 10 m/s thì tăng tốc. Sau 20 s, vận tốc của vật đạt 25 m/s. Gia tốc của vật có giá trị

**A.** – 0,75 m/s2. **B.** 0,5 m/s2. **C.** 0,4 m/s2. **D.** 0,75 m/s2.

**Hướng dẫn giải**

Áp dụng công thức vận tốc 

**Câu 18: [TTN]** Ảnh có chứa văn bản, thiết bị, thiết bị đo

Mô tả được tạo tự độngHình dưới là đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của hai vật A và B chuyển động thẳng cùng hướng. Hãy chọn đáp án **đúng** khi so sánh vận tốc của hai vật?

**A.**  **B.** 

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

**Hướng dẫn giải**

Áp dụng công thức vận tốc 

Suy ra

**PHẦN II. CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn **đúng** hoặc **sai**.

**Câu 1: [TTN]** Trong giờ thực hành, một học sinh đo chu kì dao động của con lắc đơn bằng đồng hồ bấm giây. Kết quả 5 lần đo được cho ở bảng sau.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lần đo** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Chu kì T (s)** | 2,01 | 2,11 | 2,05 | 2,03 | 2,00 |

Cho biết thang chia nhỏ nhất của đồng hồ là 0,02 s.

a. Giá trị trung bình của chu kì dao động là

b. Sai số tuyệt đối trung bình của phép đo là

c. Sai số tuyệt đối của phép đo là 

d. Kết quả đo chu kì là 

**Hướng dẫn giải**

a. Phát biểu này **đúng**.

Giá trị trung bình của chu kì dao động

b. Phát biểu này **sai**.

Sai số tuyệt đối của mỗi lần đo 

Sai số tuyệt đối trung bình của phép đo:



c. Phát biểu này **sai**.

Sai số tuyệt đối của phép đo 

d. Phát biểu này **đúng**. Kết quả đo chu kì 

**Câu 2: [TTN]** Chất điểm chuyển động có đồ thị vận tốc theo thời gian như hình dưới đây.

t(s)

v(m/s)

O

2

4

6

8

2

4

6

a. Trong hai giây đầu chất điểm chuyển động nhanh dần đều.

b. Từ giây thứ 2 đến giây thứ 6 vật chuyển động thẳng đều.

c. Chất điểm chuyển động chậm dần đều từ giây thứ 6 đến giây thứ 8.

d. Tốc độ biến thiên gia tốc trong giây thứ 7 và giây thứ 8 là nhanh nhất.

**Hướng dẫn giải**

a. Phát biểu này **đúng**. Trong 2 s đầu chất điểm bắt đầu chuyển động nhanh dần đều theo chiều dương đến khi đạt vận tốc 5 m/s.

b. Phát biểu này **đúng**. Từ giây thứ 2 đến giây thứ 7 chất điểm chuyển động thẳng đều theo chiều dương với vận tốc 5 m/s.

c. Phát biểu này **sai**. Từ giây thứ 6 đến giây thứ 7 chất điểm chuyển động thẳng đều còn từ giây thứ 7 đến giây thứ 8 chất điểm chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều dương đến khi dừng lại.

d. Phát biểu này **đúng**. Gia tốc trong từng giai đoạn

|a3| > |a1| > |a2| nên tốc độ biến thiên nhanh nhất trong giây 7 đến giây 8.

**Câu 3: [TTN]** Phương trình chuyển động của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng  (x đo bằng km, t đo bằng h). Chọn gốc thời gian là lúc xuất phát, chiều dương Ox hướng theo hướng Bắc – Nam.

a. Vật xuất phát từ vị trí cách gốc tọa độ 50 km về phía nam.

b. Vật chuyển động với tốc độ 20 km/h về phía Nam.

c. Xe chuyển động có độ dịch chuyển sau 3 giờ là 50 km về phía Bắc.

d. Sau 3 giờ xe cách gốc tọa độ 10km về phía Bắc.

**Hướng dẫn giải**

Chọn trục tọa độ Ox như hình vẽ

A compass on a white background

Description automatically generated

a. Phát biểu này **đúng**. nên vật xuất phát từ vị trí cách gốc tọa độ về phía Nam.

b. Phát biểu này **sai**. Vận tốcnên vật chuyển động với tốc độ về phía Bắc.

c. Phát biểu này **sai**. Quãng đường xe đi được sau  là 

Độ dịch chuyển của xe sau  chuyển động là 

Vậy độ dịch chuyển của xe là 60 km ( Bắc).

d. Phát biểu này **đúng**. Áp dụng công thức 

Sau  xe cách gốc tọa độ  về hướng Bắc.

**Câu 4: [TTN]** Hình dưới mô tả đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của hai xe.

A graph of a function

Description automatically generated

a. Từ 0 giờ đến 1 giờ, xe 1 và xe 2 chuyển động cùng vận tốc.

b. Từ 1 giờ đến 2 giờ, xe 1 không chuyển động.

c. Xe hai luôn chuyển động theo chiều âm từ 0 giờ đến 2 giờ .

d. Từ 2 giờ đến 3 giờ xe 1 chuyển động theo chiều dương với tốc độ 40 km/h.

**Hướng dẫn giải**

a. Phát biểu này **sai.** Từ 0 giờ đến 1 giờ, xe 1 chuyển động với vận tốc km/h còn xe 2 chuyển động với vận tốc km/h.

b. Phát biểu này **đúng.** Vì từ 1 giờ đến 2 giờ, xe 1 chuyển động với vận tốc bằng 0 tức là xe đứng yên.

c. Phát biểu này **đúng.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến 2 h, xe chuyển động đều theo chiều âm với tốc độ 40 km/h.

d. Phát biểu này **sai.** Trong khoảng thời gian từ 2 h đến 3 h, xe chuyển động đều theo chiều âm với tốc độ 40 km/h.

**PHẦN III. CÂU TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

**Câu 1: [TTN]** Cho bảng số liệu thể hiện kết quả đo đường kính của một viên bi thép bằng thước kẹp có sai số dụng cụ là 0,02 mm.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lần đo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| d (mm) | 6,32 | 6,32 | 6,34 | 6,24 | 6,32 |

Sai số tuyệt đối của phép đo là bao nhiêu mm?

**Hướng dẫn giải**

Giá trị đường kính trung bình 

Sai số tuyệt đối ứng với mỗi lần đo 

Sai số tuyệt đối trung bình là 

Sai số tuyệt đối của phép đo là 

**Câu 2: [TTN]** Kết quả đo tốc độ của một vật chuyển động ghi (5,2 ± 0,1) m/s. Sai số tỉ đối của phép đo bằng bao nhiêu phần trăm? (kết quả làm tròn đến hai chữ số thập phân sau dấy phẩy).

**Hướng dẫn giải**

Áp dụng công thức sai số của phép đo 

**Câu 3: [TTN]** Một người đi xe máy từ nhà đến bến xe bus cách nhà 6 km về phía Đông. Đến bến xe, người đó lên xe bus đi tiếp 8 km về phía Bắc. Độ dịch chuyển tổng hợp của người đó là bao nhiêu km?

**Hướng dẫn giải**

Do người đi xe máy đi về hướng Đông và hướng Bắc, hai hướng vuông góc nhau nên ta có độ dịch chuyển tổng hợp của người đó 

**Câu 4: [TTN]** Hình vẽ bên là đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của một chiếc ô tô chạy từ A đến B trên một đường thẳng. Vận tốc của xe là bao nhiêu km/h?

A graph of a function

Description automatically generated

**Hướng dẫn giải**

Vận tốc của xe 

**Câu 5: [TTN]** Một ca nô chạy ngang qua một dòng sông, xuất phát từ A, hướng mũi về B như hình vẽ.

A diagram of a triangle with arrows

Description automatically generated

Sau 300 s, ca nô cập bờ bên kia ở điểm C cách B 600 m. Nếu người lái hướng mũi ca nô theo hướng AD và vẫn giữ tốc độ máy như cũ thì ca nô sẽ cập bờ bên kia tại đúng điểm B. Chiều rộng của bờ sông là bao nhiêu km?

**Hướng dẫn giải**

Gọi là vận tốc của ca nô so với dòng nước.

là vận tốc của dòng nước so với bờ sông.

là vận tốc của ca nô so với bờ sông.

Công thức cộng vận tốc  với  và 

Khi mũi ca nô hướng về D thì  với và 

Vì  là cạnh huyền của tam giác vuông có một góc là nên 

Từ (1) suy ra 

**Câu 6: [TTN]** Quãng đường mà vật rơi tự do không vận tốc ban đầu đi được trong giây thứ tư kể từ lúc bắt đầu chuyển động là  Trong khoảng thời gian đó, tốc độ của vật đã tăng lên một lượng  Lấy gia tốc rơi tự do  Độ lớn của  là bao nhiêu 

**Hướng dẫn giải**

Quãng đường rơi trong giây thứ 4 

Tốc độ tăng trong giây thứ 4 



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

*- Thí sinh không được sủ dụng tài liệu; giám thị coi thi không giải thich gì thêm.*

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com