|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ SỐ 5** | **ĐỀ ÔN TẬP GHK1 NĂM HỌC 2023 – 2024**  **Môn thi: Vật lí 11**  *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)**

**Câu** **1.** [NB] 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 quy luật chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng.

**D.** tìm ra cấu tạo của các nguyên tử, phân tử.

**Câu** **2.** [NB] Vật lí là môn khoa học tự nhiên có đối tượng nghiên cứu tập trung vào

**A.** sự hình thành và phát triển của các tầng lớp, giai cấp trong xã hội.

**B.** sự thay đổi của các chất khi kết hợp với nhau.

**C.** các dạng vận động của vật chất (chất, trường), năng lượng.

**D.** sự phát triển của vi khuẩn.

**Câu** **3.** [NB]Phương pháp nghiên cứu thường sử dụng của Vật lí là

**A.** phương pháp mô hình và phương pháp thu thập số liệu.

**B.** phương pháp thực nghiệm và phương pháp lí thuyết.

**C.** phương pháp thực nghiệm và phương pháp quy nạp.

**D.** phương pháp mô hình và phương pháp định tính.

**Câu** **4.** [TH] Cho các dữ kiện sau:

**1.** Kiểm tra giả thuyết.

**3.** Rút ra kết luận.

**2.** Hình thành giả thuyết.

**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.

**Câu** **5.** [NB] Công nghệ cảm biến trong việc kiểm soát chất lượng nông sản là ứng dụng của vật lí vào ngành nào?

**A**. Nông nghiệp. **B.** Y tế.

**C.** Giao thông vận tải. **D.** Thông tin liên lạc.

**Câu** **6.** [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.

**Câu** **7.** [NB]Các hiện tượng vật lí nào sau đây **không** liên quan đến phương pháp thực nghiệm?

**A.** Tính toán quỹ đạo chuyển động của Thiên vương tinh dựa vào toán học.

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

**C.** Kiểm tra sự thay đổi nhiệt độ trong quá trình nóng chảy hoặc bay hơi của một chất.

**D.** Ném một quả bóng lên trên cao.

**Câu** **8.** [TH] Chọn câu **đúng** khi nói về phương pháp thực nghiệm?

**A.** Hai phương pháp thực nghiệm và lí thuyết hỗ trợ cho nhau, trong đó phương pháp lí thuyết có tính quyết định.

**B.** Phương pháp thực nghiệm sử dụng ngôn ngữ toán học và suy luận lí thuyết để phát hiện một kết quả mới.

**C.** Phương pháp thực nghiệm dùng thí nghiệm để phát hiện kết quả mới giúp kiểm chứng, hoàn thiện, bổ sung hay bác bỏ giả thuyết nào đó.

**D.** Phương pháp thực nghiệm sử dụng thí nghiệm để chứng minh nhận định và chỉ cần tiến hành làm một lần.

**Câu** **9.** [TH]Sai số có nguyên nhân không rõ ràng có thể do thao tác đo không chuẩn, do điều kiện làm thí nghiệm hạn chế hoặc do hạn chế về giác quan… gọi là

**A.** sai số tuyệt đối. **B.** sai số dụng cụ.

**C**. sai số ngẫu nhiên. **D.** sai số hệ thống.

**Câu 10.** [TH]Một vật chuyển động với quãng đường vật đi được  trong khoảng thời gian . Phép đo tốc độ trung bình có sai số tỉ đối **gần đúng** bằng

**A.** 3,5 %. **B.** 6,5 %. **C.** 8,9 %. **D.** 2,2 %.

**Câu** **11.** [NB] Anh Phạm Công Xuân (Bình Dương) đã kéo xe hút đinh do anh sáng chế đi từ Sài Gòn ra Hà Nội với mục đích tuyên truyền Luật an toàn giao thông.



Kiến thức Vật lí trong lĩnh vực nào đã được ứng dụng ở đây?

**A**. Từ trường. **B.** Điện trường. **C.** Nguyên lí đòn bẩy. **D.** Nhiệt học.

**Câu** **12.** [TH]Khi phòng thực hành có đám cháy nơi có các thiết bị điện đang hoạt động thì thao tác nào sau đây là **sai**?

**A.** Đưa toàn bộ các hoá chất, chất dễ cháy ra khu vực an toàn.

**B.** Tổ chức thoát nạn.

**C.** Ngắt toàn bộ hệ thống điện.

**D.** Sử dụng nước dập đám cháy.

**Câu** **13.** [NB] Trên đoạn đường thẳng có các vị trí A là nhà của bạn Nhật, B là trạm xe buýt, C là nhà hàng và D là trường học (hình vẽ).

A couple of buildings

Description automatically generated with medium confidence

Độ dịch chuyển của bạn Nhật trong các trường hợp khi bạn Nhật đi từ trường học về trạm xe buýt là

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

**Câu** **14.** [NB] Cho đồ thị dịch chuyển – thời gian của một vật như hìnhTrong những khoảng thời gian nào vật chuyển động thẳng đều?

A graph of a line

Description automatically generated

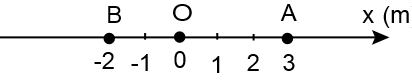
**A.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1 và từ t1 đến t2.

**B.** Trong khoảng thời gian từ từ t1 đến t2.

**C.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t3.

**D.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1và từ t2 đến t3.

**Câu** **15.** [NB] Một vật bắt đầu chuyển động từ điểm O đến điểm A, sau đó chuyển động về điểm B (hình vẽ).



Độ dời của vật có giá trị tương ứng bằng

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

**Câu** **16.** [NB] Biểu thức nào sau đây xác định giá trị vận tốc trung bình?

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

**Câu** **17.** [NB] Vận tốc tức thời là

**A.** vận tốc của một vật chuyển động rất nhanh.

**B.** vận tốc của một vật được tính rất nhanh.

**C.** vận tốc tại một thời điểm trong quá trình chuyển động.

**D.** vận tốc của vật trong một quãng đường rất ngắn.

**Câu** **18.** [TH] Chuyển động thẳng đều là chuyển động thẳng trong đó

**A.** Chất điểm thực hiện được những độ dời bằng nhau trong những khoảng thời gian bất kỳ.

**B.** Chất điểm thực hiện được những độ dời bất kỳ trong những khoảng thời gian bằng nhau.

**C.** Chất điểm thực hiện được những quảng đường bằng nhau bất kỳ trong những khoảng thời gian bằng nhau bất kỳ.

**D**. Chất điểm thực hiện được những độ dời bằng nhau trong những khoảng thời gian bằng nhau.

**Câu** **19.** [NB] Tốc độ trung bình của chuyển động cho biết

**A.** hướng của chuyển động **B**. độ nhanh, chậm của chuyển động.

**C.** tốc độ tại một thời điểm xác định. **D.** sự thay đổi vị trí của vật.

**Câu** **20.** [NB] Để đo được tốc độ chuyển động của vật bằng dụng cụ thực hành thì ta cần đo thông qua đại lượng đo trực tiếp là

**A.** độ di chuyển của vật. **B.** thời gian di chuyển của vật.

**C.** đường kính của vật. **D.** chu vi của vật.

**Câu** **21.** [NB] Trong các trường hợp dưới đây, tốc độ nào là tốc độ trung bình:

**A.** viên đạn bay khỏi nòng súng với tốc độ 600m/s

**B.** tốc độ chuyển động của búa máy khi va chạm là 8m/s

**C.** xe lửa chạy với tốc độ 40km/h khi chạy từ HN đến HP

**D.** tốc độ chuyển động của Ôtô khi xuống dốc là 20 m/s

**Câu** **22.** [NB] Chọn câu **đúng**

**A.** Độ lớn vận tốc trung bình bằng tốc độ trung bình.

**B**. Độ lớn vận tốc tức thời bằng tốc độ tức thời.

**C.** Khi chất điểm chuyển động thẳng đều chỉ theo 1 chiều thì bao giờ vận tốc trung bình cũng bằng tốc độ trung bình.

**D.** Vận tốc tức thời cho ta biết chiều chuyển động, do đó bao giờ cũng có giá trị dương.

**Câu** **23.** [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 vô hướng.

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

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

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

**Câu** **24.** [TH] Khi vật chuyển động thẳng không đổi chiều thì độ lớn độ dịch chuyển

**A**. bằng quãng đường đi được. **B.** lớn hơn quãng đường đi được.

**C.** gấp hai lần quãng đường đi được. **D.** nhỏ hơn quãng đường đi được.

**Câu** **25.** [TH] Xét một chiếc thuyền trên dòng sông. Gọi: Vận tốc của thuyền so với bờ là v21; Vận tốc của nước so với bờ là v31; Vận tốc của thuyền so với nước là v23. Như vậy:

**A.** v21 là vận tốc tương đối. **B.** v21 là vận tốc kéo theo.

**C.** v31 là vận tốc tuyệt đối. **D**. v23 là vận tốc tương đối.

**Câu** **26.** [TH] Tại sao nói vận tốc có tính tương đối?

**A.** Do vật chuyển động với vận tốc khác nhau ở những điểm khác nhau trên quỹ đạo.

**B.** Vì chuyển động của vật được quan sát bởi các quan sát viên khác nhau.

**C.** Vì chuyển động của vật được quan sát trong các hệ quy chiếu khác nhau.

**D.** Do quan sát chuyển động ở các thời điểm khác nhau.

**Câu** **27.** [TH] Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động của một vật như hình dưới.

A graph with a line going up

Description automatically generated

Vận tốc vật trong khoảng thời gian trên là

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

**Câu** **28.** [TH] Hình dưới là đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của hai vật chuyển động thẳng cùng hướng.

A diagram of a mathematical equation

Description automatically generated with medium confidence

Tỉ lệ vận tốc vA: vB là

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

**Phần II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Bài 1: [VD]** Một xe Thịnh Phát Limousine Biên Hòa đi Đà Lạt xuất phát từ Bến xe Biên Hòa lúc 8h. Tốc độ chạy của xe trong 2,5 h đầu được mô tả theo đồ thị bên dưới.

A screenshot of a video game

Description automatically generated

a) Tính tốc độ trung bình của xe Thịnh Phát trong 2,5 h đầu chuyển động.

b) Sau 2,5 h di chuyển xe tới Đạ Huoai, Lâm Đồng từ đó xe di chuyển với tốc độ là 40 km/h. Biết Đạ Huoai cách Đà lạt 140 km. Coi quỹ đạo của các xe là đường thẳng. Viết phương trình chuyển động của xe khi đó.

**Bài 2: [VD]** Cô Trang chèo thuyền đi từ bến A đến bến B cách nhau 6 km trên một đường thẳng rồi trở về A. Biết rằng tốc độ của thuyền trong nước yên lặng là 5 km/h, tốc độ nước chảy là 1 km/h. Thời gian chuyển động của thuyền cả đi và về là bao nhiêu? Biết rằng nước chảy có hướng từ A đến B.

**Bài 3: [VDC]** Các em hãy trả lời những câu hỏi sau:

**a)** Dùng dụng cụ gì để đo quãng đường và thời gian chuyển động của vật

**b)** Làm thế nào đo được quãng đường đi được của vật trong một khoảng thời gian hoặc ngược lại?

**c)** Thiết kế các phương án đo tốc độ và so sánh ưu, nhược điểm của các phương án đó.

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

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

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

**BẢNG ĐÁP ÁN**

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

**Câu 1.** [NB] 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 quy luật chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng.

**D.** tìm ra cấu tạo của các nguyên tử, phân tử.

**Lời giải:**

Chọn C

Mục tiêu của vật lí là tìm quy luật chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng.

**Câu 2.** [NB] Vật lí là môn khoa học tự nhiên có đối tượng nghiên cứu tập trung vào

**A.** sự hình thành và phát triển của các tầng lớp, giai cấp trong xã hội.

**B.** sự thay đổi của các chất khi kết hợp với nhau.

**C.** các dạng vận động của vật chất (chất, trường), năng lượng.

**D.** sự phát triển của vi khuẩn.

**Lời giải:**

Chọn C

Vật lí là môn khoa học tự nhiên có đối tượng nghiên cứu tập trung vào các dạng vận động của vật chất (chất, trường), năng lượng.

**Câu 3.** [NB]Phương pháp nghiên cứu thường sử dụng của Vật lí

**A.** phương pháp mô hình và phương pháp thu thập số liệu.

**B.** phương pháp thực nghiệm và phương pháp lí thuyết.

**C.** phương pháp thực nghiệm và phương pháp quy nạp.

**D.** phương pháp mô hình và phương pháp định tính.

**Lời giải:**

Chọn B

Phương pháp nghiên cứu thường sử dụng của Vật lí là phương pháp thực nghiệm và phương pháp lí thuyết.

**Câu 4.** [TH] Cho các dữ kiện sau:

**1.** Kiểm tra giả thuyết

**3.** Rút ra kết luận

**2.** Hình thành giả thuyết

**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.

**Lời giải:**

Chọn D

Các bước tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí

**A diagram of a person with text

Description automatically generated with medium confidence**

**Câu 5.** [NB] Công nghệ cảm biến trong việc kiểm soát chất lượng nông sản là ứng dụng của vật lí vào ngành nào?

**A**. Nông nghiệp. **B.** Y tế.

**C.** Giao thông vận tải. **D.** Thông tin liên lạc.

**Lời giải:**

Chọn A

Công nghệ cảm biến trong việc kiểm soát chất lượng nông sản là ứng dụng của vật lí vào ngành nông nghiệp

**Câu 6.** [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.

**Lời giải:**

Chọn B

Các hiện tượng vật lí nào sau đây liên quan đến phương pháp thực nghiệm: Thả rơi một vật từ trên cao xuống mặt đất.

**Câu 7.** [NB]Các hiện tượng vật lí nào sau đây **không** liên quan đến phương pháp thực nghiệm:

**A.** Tính toán quỹ đạo chuyển động của Thiên vương tinh dựa vào toán học.

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

**C.** Kiểm tra sự thay đổi nhiệt độ trong quá trình nóng chảy hoặc bay hơi của một chất.

**D.** Ném một quả bóng lên trên cao

**Lời giải:**

Chọn A

Các hiện tượng vật lí nào sau đây **không** liên quan đến phương pháp thực nghiệm: Tính toán quỹ đạo chuyển động của Thiên vương tinh dựa vào toán học.

Đây là kết quả của phương pháp lí thuyết.

**Câu 8. [TH]** Chọn câu **đúng** khi nói về phương pháp thực nghiệm ?

**A.** Hai phương pháp thực nghiệm và lí thuyết hỗ trợ cho nhau, trong đó phương pháp lí thuyết có tính quyết định.

**B.** Phương pháp thực nghiệm sử dụng ngôn ngữ toán học và suy luận lí thuyết để phát hiện một kết quả mới.

**C.** Phương pháp thực nghiệm dùng thí nghiệm để phát hiện kết quả mới giúp kiểm chứng, hoàn thiện, bổ sung hay bác bỏ giả thuyết nào đó.

**D.** Phương pháp thực nghiệm sử dụng thí nghiệm để chứng minh nhận định và chỉ cần tiến hành làm một lần.

**Lời giải:**

Chọn C

Phương pháp thực nghiệm dùng thí nghiệm để phát hiện kết quả mới giúp kiểm chứng, hoàn thiện, bổ sung hay bác bỏ giả thuyết nào đó.

**Câu 9. [TH]** Sai số có nguyên nhân không rõ ràng có thể do thao tác đo không chuẩn, do điều kiện làm thí nghiệm hạn chế hoặc do hạn chế về giác quan… gọi là

**A.** sai số tuyệt đối. **B.** sai số dụng cụ.

**C**. sai số ngẫu nhiên. **D.** sai số hệ thống.

**Lời giải:**

Chọn C

Sai số có nguyên nhân không rõ ràng có thể do thao tác đo không chuẩn, do điều kiện làm thí nghiệm hạn chế hoặc do hạn chế về giác quan gọi là sai số ngẫu nhiên.

**Câu 10. [TH]** Một vật chuyển động với quãng đường vật đi được  trong khoảng thời gian . Phép đo tốc độ trung bình có sai số tỉ đối **gần đúng** bằng

**A.** 3,5 %. **B.** 6,5 %. **C.** 8,9 %. **D.** 2,2 %.

**Lời giải:**

Chọn C

Sai số tỉ đối: 

**Câu 11. [NB]** Anh Phạm Công Xuân (Bình Dương) đã kéo xe hút đinh do anh sáng chế đi từ Sài Gòn ra Hà Nội với mục đích tuyên truyền Luật an toàn giao thông.



Kiến thức Vật lí trong lĩnh vực nào đã được ứng dụng ở đây?

**A**. Từ trường. **B.** Điện trường. **C.** Nguyên lí đòn bẩy. **D.** Nhiệt học.

**Lời giải:**

Chọn A

Hút đinh trên đường sử dụng nam châm. Đây là ứng dụng trong lĩnh vực từ trường.

**Câu 12. [TH]** Khi phòng thực hành có đám cháy nơi có các thiết bị điện đang hoạt động thì thao tác nào sau đây là **sai**?

**A.** Đưa toàn bộ các hoá chất, chất dễ cháy ra khu vực an toàn.

**B.** Tổ chức thoát nạn.

**C.** Ngắt toàn bộ hệ thống điện.

**D.** Sử dụng nước dập đám cháy.

**Lời giải:**

Chọn D

Khi phòng thực hành có đám cháy nơi có các thiết bị điện đang hoạt động: Nếu sử dụng nước sẽ là điện bị truyền đi vì nước trong tự nhiên sẽ dẫn điện.

**Câu 13.** [NB] Trên đoạn đường thẳng có các vị trí A là nhà của bạn Nhật, B là trạm xe buýt, C là nhà hàng và D là trường học (hình vẽ).

A couple of buildings

Description automatically generated with medium confidence

Độ dịch chuyển của bạn Nhật trong các trường hợp khi bạn Nhật đi từ trường học về trạm xe buýt là

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

**Lời giải:**

Chọn C

Độ dịch chuyển của bạn Nhật trong các trường hợp khi bạn Nhật đi từ trường học về trạm xe buýt là 

**Câu 14.** [NB] Cho đồ thị dịch chuyển – thời gian của một vật như hìnhTrong những khoảng thời gian nào vật chuyển động thẳng đều?

A graph of a line

Description automatically generated

**A.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1 và từ t1 đến t2­.

**B.** Trong khoảng thời gian từ từ t1 đến t2.

**C.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t3.

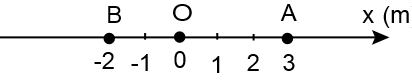
**D.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1và từ t2 đến t3.

**Lời giải:**

Chọn D

Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1và từ t2 đến t3 đồ thị (d-t) có dạng đường thẳng nên vật chuyển động thẳng đều

**Câu 15.** [NB] Một vật bắt đầu chuyển động từ điểm O đến điểm A, sau đó chuyển động về điểm B (hình vẽ).



Độ dời của vật có giá trị tương ứng bằng

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

**Lời giải:**

Chọn A



**Câu 16.** [NB] Biểu thức nào sau đây xác định giá trị vận tốc trung bình?

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

**Lời giải:**

Chọn C

**Câu 17.** [NB] Vận tốc tức thời là

**A.** vận tốc của một vật chuyển động rất nhanh.

**B.** vận tốc của một vật được tính rất nhanh.

**C.** vận tốc tại một thời điểm trong quá trình chuyển động.

**D.** vận tốc của vật trong một quãng đường rất ngắn.

**Lời giải:**

Chọn C

Vận tốc tức thời là vận tốc tại một thời điểm trong quá trình chuyển động.

**Câu 18.** [TH] Chuyển động thẳng đều là chuyển động thẳng trong đó

**A.** Chất điểm thực hiện được những độ dời bằng nhau trong những khoảng thời gian bất kỳ.

**B.** Chất điểm thực hiện được những độ dời bất kỳ trong những khoảng thời gian bằng nhau.

**C.** Chất điểm thực hiện được những quảng đường bằng nhau bất kỳ trong những khoảng thời gian bằng nhau bất kỳ.

**D**. Chất điểm thực hiện được những độ dời bằng nhau trong những khoảng thời gian bằng nhau.

**Lời giải:**

Chọn D

Chuyển động thẳng đều là chuyển động thẳng trong đó chất điểm thực hiện được những độ dời bằng nhau trong những khoảng thời gian bằng nhau.

**Câu 19. [NB]** Tốc độ trung bình của chuyển động cho biết

**A.** hướng của chuyển động **B**. độ nhanh, chậm của chuyển động.

**C.** tốc độ tại một thời điểm xác định. **D.** sự thay đổi vị trí của vật.

**Lời giải:**

Chọn B

Tốc độ trung bình của chuyển động cho biết độ nhanh, chậm của chuyển động

**Câu 20. [NB]** Để đo được tốc độ chuyển động của vật bằng dụng cụ thực hành thì ta cần đo thông qua đại lượng đo trực tiếp là

**A.** độ di chuyển của vật. **B.** thời gian di chuyển của vật.

**C.** đường kính của vật. **D.** chu vi của vật.

**Lời giải:**

Chọn B

Để đo được tốc độ chuyển động của vật bằng dụng cụ thực hành thì ta cần đo quãng đường và thời gian chuyển động của vật

**Câu 21. [NB]** Trong các trường hợp dưới đây, tốc độ nào là tốc độ trung bình:

**A.** viên đạn bay khỏi nòng súng với tốc độ 600m/s.

**B.** tốc độ chuyển động của búa máy khi va chạm là 8m/s.

**C.** xe lửa chạy với tốc độ 40km/h khi chạy từ HN đến HP.

**D.** tốc độ chuyển động của Ôtô khi xuống dốc là 20 m/s

**Lời giải:**

Chọn C

Xe lửa chạy với tốc độ 40km/h khi chạy từ HN đến HP là nói tới tốc độ trung bình

**Câu 22. [NB]** Chọn câu **đúng**

**A.** Độ lớn vận tốc trung bình bằng tốc độ trung bình.

**B**. Độ lớn vận tốc tức thời bằng tốc độ tức thời.

**C.** Khi chất điểm chuyển động thẳng đều chỉ theo 1 chiều thì bao giờ vận tốc trung bình cũng bằng tốc độ trung bình.

**D.** Vận tốc tức thời cho ta biết chiều chuyển động, do đó bao giờ cũng có giá trị dương.

**Lời giải:**

Chọn B

Độ lớn vận tốc tức thời bằng tốc độ tức thời vì trong một khoảng thời gian rất nhỏ vật được coi như chuyển động thẳng theo một chiều

**Câu 23.** [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 vô hướng.

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

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

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

**Lời giải:**

Chọn B

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

**Câu 24.** [TH] Khi vật chuyển động thẳng không đổi chiều thì độ lớn độ dịch chuyển

**A**. bằng quãng đường đi được. **B.** lớn hơn quãng đường đi được.

**C.** gấp hai lần quãng đường đi được. **D.** nhỏ hơn quãng đường đi được.

**Lời giải:**

Chọn A

Khi vật chuyển động thẳng không đổi chiều thì độ lớn độ dịch chuyển bằng quãng đường đi được.

**Câu 25.** [TH] Xét một chiếc thuyền trên dòng sông. Gọi: Vận tốc của thuyền so với bờ là v21; Vận tốc của nước so với bờ là v31; Vận tốc của thuyền so với nước là v23. Như vậy:

**A.** v21 là vận tốc tương đối. **B.** v21 là vận tốc kéo theo.

**C.** v31 là vận tốc tuyệt đối. **D**. v23 là vận tốc tương đối.

**Lời giải:**

Chọn D

v21 là vận tốc tuyệt đối.

v23 là vận tốc tương đối.

v31 là vận tốc kéo theo.

**Câu 26.** [TH] Tại sao nói vận tốc có tính tương đối?

**A.** Do vật chuyển động với vận tốc khác nhau ở những điểm khác nhau trên quỹ đạo.

**B.** Vì chuyển động của vật được quan sát bởi các quan sát viên khác nhau.

**C.** Vì chuyển động của vật được quan sát trong các hệ quy chiếu khác nhau.

**D.** Do quan sát chuyển động ở các thời điểm khác nhau.

**Lời giải:**

Chọn C

Vận tốc có tính tương đối vì chuyển động của vật được quan sát trong các hệ quy chiếu khác nhau

**Câu 27.** [TH] Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động của một vật như hình dưới.

A graph with a line going up

Description automatically generated

Vận tốc vật trong khoảng thời gian trên là

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

**Lời giải:**

Chọn C



**Câu 28.** [TH] Hình dưới là đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của hai vật chuyển động thẳng cùng hướng.

A diagram of a mathematical equation

Description automatically generated with medium confidence

Tỉ lệ vận tốc vA: vB là

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

**Lời giải:**

Chọn B



**Phần II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Bài 1: [VD]** Một xe Thịnh Phát Limousine Biên Hòa đi Đà Lạt xuất phát từ Bến xe Biên Hòa lúc 8h. Tốc độ chạy của xe trong 2,5 h đầu được mô tả theo đồ thị bên dưới.

A screenshot of a video game

Description automatically generated

a) Tính tốc độ trung bình của xe Thịnh Phát trong 2,5 h đầu chuyển động.

b) Sau 2,5 h di chuyển xe tới Đạ Huoai, Lâm Đồng từ đó xe di chuyển với tốc độ là 40 km/h. Biết Đạ Huoai cách Đà lạt 140 km. Coi quỹ đạo của các xe là đường thẳng. Viết phương trình chuyển động của xe khi đó.

**Lời giải:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | a.Tốc độ trung bình    Tính riêng được các quãng đường s1, … cho 0,5 điểm.  b. Viết phương trình chuyển động của xe .  + Chọn gốc tọa độ tại Đạ Huoai, Lâm Đồng  + Gốc thời gian là lúc xe xuất phát từ Đạ Huoai  -phương trình chuyển động của xe: | 1 đ |

**Bài 2: [VD]** Cô Trang chèo thuyền đi từ bến A đến bến B cách nhau 6 km trên một đường thẳng rồi trở về A. Biết rằng tốc độ của thuyền trong nước yên lặng là 5 km/h, tốc độ nước chảy là 1 km/h. Thời gian chuyển động của thuyền cả đi và về là bao nhiêu? Biết rằng nước chảy có hướng từ A đến B.

**Lời giải:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2 | Xác định đúng vận tốc xuôi dòng và ngược dòng | 0,5 đ |
|  | Thời gian cả đi cả về | 0,5 đ |

**Bài 3: [VDC]** Các em hãy trả lời những câu hỏi sau:

**a)** Dùng dụng cụ gì để đo quãng đường và thời gian chuyển động của vật

**b)** Làm thế nào đo được quãng đường đi được của vật trong một khoảng thời gian hoặc ngược lại?

**c)** Thiết kế các phương án đo tốc độ và so sánh ưu, nhược điểm của các phương án đó.

**Lời giải:**

**a.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3a | Dụng cụ để đo quãng đường: thước thẳng, thước dây,...  Dụng cụ đo thời gian: Đồng hồ bấm giây | 0,25 đ |
| **3b** | Để đo được quãng đường đi được của vật chuyển động trong một khoảng thời gian, ta cho xe chuyển động trên một máng thẳng có độ chia quãng đường trên máng  + Để đo thời gian di chuyển của vật trên một quãng đường, ta sử dụng đồng hồ bấm giây để đo | 0,25 đ |
| 3c | Các phương án đo tốc độ  ***Phương án 1:*** Tạo một máng thẳng có độ chia các vạch trên máng, dùng đồng hồ bấm giây để đo thời gian  ***Phương án 2:*** Sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số | 0,5 đ |