**ĐỀ CƯƠNG ÔN THI KHẢO SÁT LẦN 1 VẬT LÍ 10 NĂM HỌC 2023-2024**

1. **NHẬN BIẾT**

**Câu 1:** Chọn phát biểu **không** đúng về sai số tỉ đối ?

**A.** Sai số tỉ đối càng nhỏ thì phép đo càng chính xác.

**B.** Công thức của sai số tỉ đối: .

**C.** Sai số tỉ đối là tỉ số giữa sai số tuyệt đối và giá trị trung bình.

**D.** Sai số tỉ đối càng lớn thì phép đo càng chính xác.

**Câu 2:** Thành tựu nghiên cứu nào sau đây của vật lý được coi là có vai trò quan trọng trong việc mở đầu cho cuộc cách mạng công nghệ lần thứ nhất

**A.** Nghiên cứu về lực vạn vật hấp dẫn **B.** Nghiên cứu về nhiệt động lực học

**C.** Nghiên cứu về thuyết tương đối **D.** Nghiên cứu về cảm ứng từ

**Câu 3:** Từ thực tế, hãy xem trường hợp nào dưới đây, quỹ đạo chuyển động của vật là đường thẳng?

**A.** Một viên bi rơi tự do từ độ cao 2m xuống mặt đất.

**B.** Một chiếc là rơi từ độ cao 3m xuống mặt đất.

**C.** Một ô tô đang chạy theo hướng Hà Nội – Thành phố Hồ Chí Minh.

**D.** Một hòn đá được ném theo phương nằm ngang.

**Câu 4:** 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.** Không thể có độ lớn bằng 0

**C.** Có độ lớn bằng không **D.** Có đơn vị đo là mét

**Câu 5:** Loại sai số do chính đặc điểm và dụng cụ gây ra gọi là

**A.** sai số tuyệt đối. **B.** sai số tỉ đối.

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

**Câu 6:** Chọn phát biểu chính xác nhất ? Có thể hạn chế sai số bằng cách

**A.** lựa chọn thiết bị phù hợp.

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

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

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

**Câu 7:** Đo chiều dày của một cuốn sách, được kết quả 2,3 cm; 2,4 cm; 2,5 cm; 2,4 cm. Giá trị trung bình chiều dày cuốn sách này là

**A.** 2,5 cm. **B.** 2,2 cm. **C.** 2,3 cm. **D.** 2,4 cm.

Câu 8: 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.** .

Câu 9: Tính chất nào sau đây là của vận tốc, không phải của tốc độ của một chuyển động?

**A.** Đặc trưng cho sự nhanh chậm của chuyển động.

**B.** Có đơn vị là km/h.

**C.** Không thể có độ lớn bằng 0.

**D.** Có phương xác định.

**Câu 10:** Người lái đò đang ngồi yên trên chiếc thuyền thả trôi theo dòng nước. Trong các câu mô tả sau đây, câu nào đúng?

**A.** Người lái đò đứng yên so với bờ sông.

**B.** Người lái đò chuyển động so với dòng nước.

**C.** Người lái đò chuyển động so với chiếc thuyền.

**D.** Người lái đò đứng yên so với dòng nước.

**Câu 11:** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi

**A.** Chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều hai lần

**B.** Vật chuyển động tròn

**C.** Chuyển động thẳng và không đổi chiều

**D.** Chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều một lần

**Câu 12:** Chọn đáp án đúng khi nói về tốc độ tức thời:

**A.** Tốc độ tức thời là cách gọi khác của tốc độ trung bình.

**B.** Tốc độ tức thời chỉ mang tính đại diện cho độ nhanh chậm của chuyển động tại một thời điểm xác định.

**C.** Tốc độ tức thời là tốc độ trung bình trong toàn bộ thời gian chuyển động

**D.** Tốc độ tức thời đại diện cho độ nhanh chậm của chuyển động trên cả quãng đường.

**Câu 13:** Một vật chuyển động dọc theo chiều (+) trục Ox với vận tốc không đổi, thì

**A.** vận tốc của vật luôn có giá tri (+).

**B.** tọa độ và vận tốc của vật luôn có giá trị (+).

**C.** tọa độ luôn trùng với quãng đường.

**D.** tọa độ của vật luôn có giá trị (+).

**Câu 14:** Chọn đáp án đúng

**A.** Tốc độ trung bình là một đại lượng có hướng.

**B.** Tốc độ tức thời là một đại lượng có hướng.

**C.** Vận tốc trung bình là một đại lượng vô hướng.

**D.** Vận tốc trung bình là một đại lượng có hướng.

**Câu 15:** Đâu ***không*** phải là đặc điểm của vecto vận tốc ? Vecto vận tốc có

**A.** Độ dài tỉ lệ với độ lớn của tốc độ. **B.** gốc nằm trên vật chuyển động.

**C.** Độ dài tỉ lệ với độ lớn của vận tốc. **D.** hướng là hướng của độ dịch chuyển.

**Câu 16:** Chỉ ra phát biểu **sai** ?

**A.** Vectơ độ dịch chuyển là một vectơ nối vị trí đầu và vị trí cuối của vật chuyển động.

**B.** Vectơ độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của vật.

**C.** Khi vật đi từ điểm A đến điểm B, sau đó đến điểm C, rồi quay về A thì độ dịch chuyển của vật có độ lớn bằng 0.

**D.** Độ dịch chuyển có thể có giá trị âm, dương hoặc bằng không.

**2. THÔNG HIỂU**

**Câu 1:** Bạn A đi bộ từ nhà đến trường 2 km, do quên tập tài liệu nên quay về nhà lấy. Hỏi độ dịch chuyển của bạn A là bao nhiêu?

**A.** 4 km. **B.** 3 km. **C.** 0 km. **D.** 2 km.

Câu 2: Theo đồ thị ở hình bên, vật chuyển động thẳng đều trong khoảng thời gian

**Shape, rectangle

Description automatically generatedA.** từ 0 đến t2.

**B.** từ t1 đến t2.

**C.** từ 0 đến t1và từ t2 đến t3.

**D.** từ 0 đến t3.

Câu 3 Cặp đồ thị nào dưới đây là của chuyển động thẳng đều ?

A picture containing clock

Description automatically generated

**A.** I và III. **B.** I và IV. **C.** II và III. **D.** II và IV.

Câu 4: Hình dưới mô tả đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một chiếc xe ô tô chạy trên đường thẳng. Vận tốc của xe bằng

A graph of a function

Description automatically generated

1. 45 km/h.
2. **B.** 90 km/h.
3. **C**. – 45km/h.
4. **D**. –90 km/h.

**3. VẬN DỤNG**

**Câu 1**: Bạn An đi học từ nhà tới trường theo hai quá trình. Sau khi đi bộ theo hướng Đông 400 m hết 6 phút, thì rẽ trái theo hướng Bắc và tiếp tục đi 300 m hết 4 phút.

a.Xác định độ dịch chuyển tổng hợp của bạn An.

b.Xác định tốc độ trung bình trong cả quá trình đi của bạn An.

c.Xác định độ lớn vận tốc trung bình trong cả quá trình đi của bạn An.

**Câu 2:** Một người bắt đầu cho xe máy chạy trên một đoạn đường thẳng. Trong 10s đầu xe chạy được quãng đường 50 m, trong 10s tiếp theo xe chạy được quãng đường 100m. Tốc độ trung bình của xe máy trong 20s đầu tiên là bao nhiêu ?

**Câu 3**: Một người lái ô tô đi thẳng 6 km theo hướng Tây, sau đó rẽ trái đi thẳng theo hướng Nam 4 km rồi quay sang hướng Đông đi 3 km. Xác định quãng đường đi được và độ dịch chuyển của ô tô.

**Câu 4:** Một người bơi ngang từ bờ bên này sang bờ bên kia một dòng sông rộng 50 m có dòng chảy theo hường từ Bắc sang Nam. Do nước song chảy mạnh nên khi sang đến bờ bên kia thì người đó đã trôi xuôi theo dòng nước 50 m. Xác định độ dịch chuyển của người đó.

**Câu 5:** Một vận động viên bơi về phía Bắc với vận tốc 1,7 m/s, nước sông chảy với vận tốc 1,0 m/s về phía Đông. Tìm độ lớn và hướng vận tốc tổng hợp của vận động viên.

**Câu 6:** 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. Hãy xác định:

a. tổng quãng đường đã đi.

b. độ dịch chuyển tổng hợp.

c. tổng thời gian đi.

d. tốc độ trung bình tính bằng m/s.

e. độ lớn vận tốc trung bình.

**Câu 7:** Một người bơi dọc trong bể bơi dài 50m. Bơi từ đầu bể đến cuối bể hết 20 s, bơi tiếp từ cuối bể quay về đầu bể hết 22 s. Xác định tốc độ trung bình và vận tốc trung bình trong 3 trường hợp sau:

a. Bơi từ đầu bể đến cuối bể.

b. Bơi từ cuối bể về đầu bể.

c. Bơi cả đi lẫn về.

**Câu 8 :**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. Hãy xác định:

a. tổng quãng đường đã đi.

b. độ dịch chuyển tổng hợp.

c. tốc độ trung bình tính bằng m/s.

d. độ lớn vận tốc trung bình.

**Câu 9:** Số liệu về độ dịch chuyển và thời gian của chuyển động thẳng của một xe ô tô đồ chơi chạy bằng pin được ghi lại trong bảng sau

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Độ dịch chuyển (m) | 1 | 3 | 5 | 7 | 7 | 7 |
| Thời gian (s) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

a. Vẽ đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của chuyển động.

b. Mô tả chuyển động của xe.

c. Tính vận tốc của xe trong 3 s đầu.

**4/ VẬN DỤNG CAO**

Line chart

Description automatically generated with low confidence**Câu 1:**

Đồ thị dịch chuyển – thời gian của một chuyển động thẳng được vẽ trong hình bên.

a. Hãy mô tả chuyển động.

b. Xác định tốc độ và vận tốc của chuyển động trong các khoảng thời gian:

 Từ 0 đến 0,5 giờ.

 Từ 0,5 đến 2,5 giờ.

 Từ 0 đến 3,25 giờ.

 Từ 0 đến 5,5 giờ