

**Đề 1**

Số câu đúng	Điểm	Lời phê

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TL																				
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28												
TL																				

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Câu 1.** Hành động nào **không** tuân thủ quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

- A. Dùng tay không để làm thí nghiệm, tiếp xúc trực tiếp với các vật, các thiết bị thí nghiệm có nhiệt độ cao.
- B. Trước khi làm thí nghiệm với bình thủy tinh, cần kiểm tra bình có bị nứt vỡ hay không.
- C. Tắt công tắc nguồn thiết bị điện trước khi cắm hoặc tháo thiết bị điện.
- D. Bỏ trí dây điện gọn gàng.

**Câu 2.** Cách sắp xếp nào sau đây trong 5 bước của phương pháp thực nghiệm là đúng?

- A. Quan sát, xác định vấn đề cần nghiên cứu, thí nghiệm, dự đoán, kết luận.
- B. Xác định vấn đề cần nghiên cứu, quan sát, dự đoán, thí nghiệm, kết luận.
- C. Xác định vấn đề cần nghiên cứu, dự đoán, quan sát, thí nghiệm, kết luận.
- D. Thí nghiệm, xác định vấn đề cần nghiên cứu, dự đoán, quan sát, kết luận.

**Câu 3.** 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. Không thể có độ lớn bằng 0.
- B. Có phương và chiều xác định.
- C. Có đơn vị đo là mét.
- D. Có thể có độ lớn bằng 0.

**Câu 4.** Một người đi bằng thuyền với tốc độ 2 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. Hãy chọn kết luận **sai**.

A. Vận tốc trung bình bằng 8,6 m/s.

B. Tổng quãng đường đã đi là 17,2 km.

C. Tốc độ trung bình là 8,6 m/s.

D. Độ dịch chuyển là 15,2 km.

**Câu 5.** Một phép đo đại lượng vật lí A thu được giá trị trung bình là  $\bar{A}$ , sai số tuyệt đối của phép đo là  $\Delta A$ . Cách ghi đúng kết quả đo A là

A.  $A = \bar{A} - \Delta A$ .

B.  $A = \bar{A} \pm \Delta A$ .

C.  $A = \bar{A} + \Delta A$ .

D.  $A = A \pm \Delta A$ .

**Câu 6.** Khi có sự cố chập cháy điện trong khi làm thí nghiệm ở phòng thực hành, ta không nên làm gì?

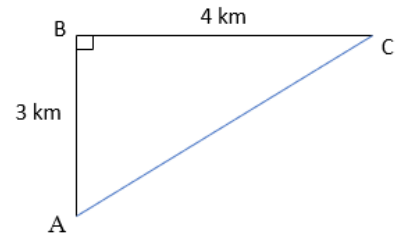
A. Sử dụng nước dập đám cháy nơi có các thiết bị điện.

B. Đưa toàn bộ các hóa chất, các chất dễ cháy ra khu vực an toàn.

C. Ngắt toàn bộ hệ thống điện.

D. Tổ chức thoát nạn.

**Câu 7.** Hai người đi xe đạp từ A đến C, người thứ nhất đi theo đường từ A đến B rồi từ B đến C, người thứ hai đi thẳng từ A đến C (hình vẽ).



Nhận xét nào sau đây **không đúng**?

A. Độ dịch chuyển của người thứ hai là 5 km, theo hướng  $37^\circ$  Đông – Bắc.

B. Người thứ hai có quãng đường đi được và độ dịch chuyển bằng nhau.

C. Độ dịch chuyển của người thứ nhất và người thứ hai khác nhau.

D. Quãng đường đi được và độ dịch chuyển của người thứ nhất lần lượt là 7 km và 5 km.

**Câu 8.** Khi đo chiều dài của chiếc bàn học, một học sinh viết được kết quả:  $\ell = 118 \pm 2$  (cm). Sai số tỉ đối của phép đo đó bằng

A. 5,9%.

B. 1,7%.

C. 1,2%.

D. 2%.

**Câu 9.** Một người đi xe đạp trên  $\frac{2}{3}$  đoạn đường đầu với tốc độ trung bình 10km/h và  $\frac{1}{3}$  đoạn đường sau với tốc độ trung bình 20 km/h. Tốc độ trung bình của người đi xe đạp trên cả quãng đường là

A. 15 km/h.

B. 17 km/h.

C. 12 km/h.

D. 13,3 km/h.

**Câu 10.** Chọn đáp án đúng khi nói về tốc độ tức thời:

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

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

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

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

**Câu 11.** Chọn đáp án đúng

A. Ta chỉ có thể đo thời gian chuyển động của vật bằng đồng hồ đo thời gian hiện số.

B. Không thể sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số và cổng quang điện để đo thời gian chuyển động của vật.

C. Ta chỉ có thể đo thời gian chuyển động của vật bằng đồng hồ bấm giây.

D. Ưu điểm khi sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số và cổng quang điện để đo thời gian chuyển động của vật là có thể đo chính xác đến phần nghìn giây.

**Câu 12.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

A. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần.

B. chuyển động tròn.

C. chuyển động thẳng và không đổi chiều.

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

**Câu 13.** Em hãy chọn đáp án đúng: Đây là một phép đo gián tiếp?

A. Phép đo chiều rộng của một cái hộp hình chữ nhật.

B. Phép đo chiều dài của một cái hộp hình chữ nhật.

C. Phép đo chiều cao của một cái hộp hình chữ nhật.

D. Phép đo thể tích của một cái hộp hình chữ nhật.

**Câu 14.** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là gì?

A. Quy luật tương tác của các dạng 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. Các dạng vận động của vật chất và năng lượng.

**Câu 15.** Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật như hình.

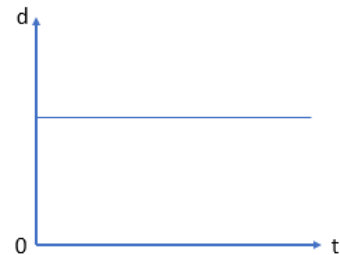
Chọn phát biểu **đúng**.

A. Vật đang đứng yên.

B. Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều dương.

C. Vật chuyển động thẳng đều theo chiều dương rồi đổi chiều chuyển động ngược lại.

D. Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều âm.



**Câu 16.** Gia tốc là một đại lượng

A. vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

B. vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.

C. đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.

D. đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

**Câu 17.** Để đo tốc độ tức thời của viên bi ta cần đo

A. thể tích viên bi và thời gian viên bi chuyển động trên quãng đường đang xét.

B. đường kính viên bi và thời gian viên bi chắn một cổng quang điện.

C. thể tích viên bi và thời gian viên bi chắn một cổng quang điện.

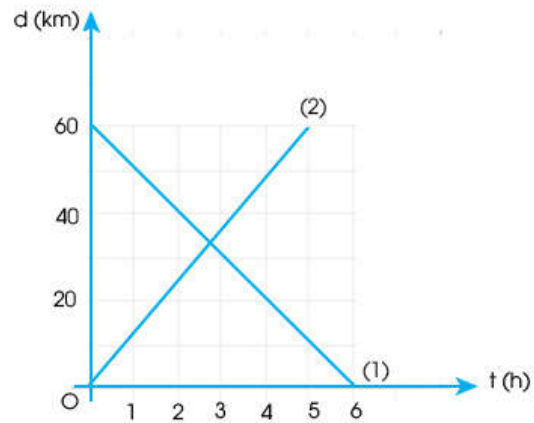
D. đường kính viên bi và thời gian viên bi chuyển động trên quãng đường đang xét.

**Câu 18.** Hai anh em bơi trong bể bơi thiếu niên có chiều dài 25 m. Hai anh em xuất phát từ đầu bể bơi đến cuối bể bơi thì người em dừng lại nghỉ, còn người anh quay lại bơi tiếp về đầu bể mới nghỉ. Nhận xét nào sau đây **không đúng**?

- A. Quãng đường bơi được của người là 50 m.
- B. Độ dịch chuyển của người em là 25 m.
- C. Độ dịch chuyển của người anh là 50 m.
- D. Quãng đường bơi được của người em là 25 m.

**Câu 19.** Phương trình chuyển động và độ lớn vận tốc của hai chuyển động có đồ thị ở hình dưới là

- A.  $d_1 = 60 - 20t; v_1 = 20 \text{ km/h}$   
 $d_2 = 12t; v_2 = 12 \text{ km/h}$
- B.  $d_1 = -10t; v_1 = 10 \text{ km/h}$   
 $d_2 = 12t; v_2 = 12 \text{ km/h}$
- C.  $d_1 = 60 + 10t; v_1 = 10 \text{ km/h}$   
 $d_2 = -10t; v_2 = 10 \text{ km/h}$
- D.  $d_1 = 60 - 10t; v_1 = 10 \text{ km/h}$   
 $d_2 = 12t; v_2 = 12 \text{ km/h}$



**Câu 20.** 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 nhiệt động lực học.
- B. Nghiên cứu về lực vạn vật hấp dẫn.
- C. Nghiên cứu về thuyết tương đối.
- D. Nghiên cứu về cảm ứng điện từ.

**Câu 21.** Chuyển động của vật nào dưới đây sẽ được coi là sự rơi tự do nếu được thả rơi?

- A. Một sợi chỉ.
- B. Một chiếc lá cây rụng.
- C. Một chiếc khăn voan nhẹ.
- D. Một viên sỏi.

**Câu 22.** Một xe máy đang đứng yên, sau đó khởi động và bắt đầu tăng tốc. Nếu chọn chiều dương là chiều chuyển động của xe, nhận xét nào sau đây là đúng?

- A.  $a < 0, v > 0$ .
- B.  $a > 0, v > 0$ .
- C.  $a > 0, v < 0$ .
- D.  $a < 0, v < 0$ .

**Câu 23.** Một chiếc ô tô đang chạy với vận tốc 23 m/s thì chạy chậm dần. Sau 10 s, vận tốc của ô tô chỉ còn 11 m/s. Gia tốc của ô tô là

- A.  $3 \text{ m/s}^2$ .
- B.  $-1,2 \text{ m/s}^2$ .
- C.  $-2,4 \text{ m/s}^2$ .
- D.  $1 \text{ m/s}^2$ .

**Câu 24.** Đặc điểm nào sau đây **không phải** là đặc điểm của chuyển động rơi tự do của các vật

- A. Vận tốc của vật tăng tỉ lệ thuận với bình phương của thời gian.
- B. Chuyển động theo phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống.

C. Chuyển động nhanh dần đều, ở gần mặt đất gia tốc xấp xỉ bằng  $9,8\text{m/s}^2$ .

D. Chỉ chịu tác dụng duy nhất của trọng lực.

**Câu 25.** Trong các phương trình mô tả vận tốc  $v$  (m/s) của vật theo thời gian  $t$ (s) dưới đây, phương trình nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều?

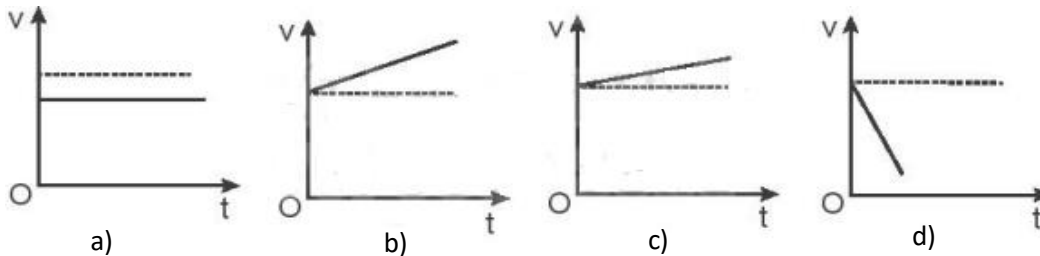
A.  $v = 5t - 4$ .

B.  $v = 6t^2 - 2$ .

C.  $v = 6t^2 + 2t - 2$ .

D.  $v = 7$ .

**Câu 26.** Đồ thị vận tốc – thời gian nào sau đây mô tả chuyển động có độ lớn của gia tốc là lớn nhất?



A. Hình a.

B. Hình c.

C. Hình d.

D. Hình b.

**Câu 27.** Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 45 m xuống đất, lấy  $g = 10\text{m/s}^2$ . Thời gian rơi của vật là

A. 2,25 s.

B. 4,25 s.

C. 3 s.

D. 9 s.

**Câu 28.** Tàu hỏa đang chuyển động với vận tốc 60 km/h thì bị hãm phanh chuyển động chậm dần đều. Sau khi đi thêm được 450 m thì vận tốc của tàu chỉ còn 15 km/h. Quãng đường tàu còn đi thêm được đến khi dừng hẳn là

A. 60 m.

B. 45 m.

C. 15 m.

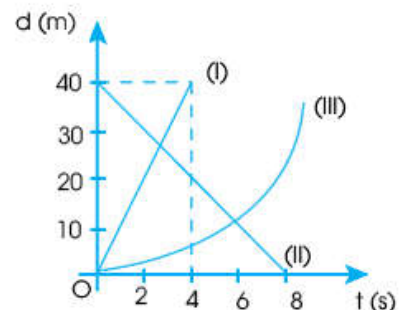
D. 30 m.

## PHẦN II: TỰ LUẬN (3 điểm)

**Câu 1 (1 điểm):** Một đoàn tàu đang chuyển động thẳng với vận tốc bằng 72 km/h thì hãm phanh, chuyển động chậm dần đều sau 10 s thì vận tốc giảm còn 54 km/h. Tính quãng đường tàu đi được trong 10 s đó.

**Câu 2 (1 điểm):** Hình bên vẽ đồ thị chuyển động của ba vật.

- Vật nào chuyển động thẳng đều, vật nào chuyển động không đều?
- Tính vận tốc của vật (I) và (II).
- Lập phương trình chuyển động của vật (I) và (II).
- Xác định vị trí và thời điểm vật (I) gặp vật (II).



**Câu 3 (0,5 điểm):** Một người lái tàu vận chuyển hàng hóa xuôi dòng từ sông Đồng Nai đến khu vực cảng Sài Gòn với tốc độ là 40 km/h so với bờ. Sau khi hoàn thành công việc, lái tàu quay lại sông Đồng Nai theo lộ trình cũ với tốc độ là 30 km/h so với bờ. Biết rằng chiều và tốc độ của dòng nước đối với bờ không thay đổi trong suốt quá trình tàu di chuyển, ngoài ra tốc độ của tàu so với nước cũng được xem là không đổi. Hãy xác định tốc độ của dòng nước so với bờ.

**Câu 4 (0,5 điểm):** Thả một hòn sỏi từ trên gác cao xuống đất. Trong giây cuối cùng hòn sỏi rơi được quãng đường 15 m. Tính độ cao của điểm từ đó bắt đầu thả rơi hòn sỏi. Lấy  $g = 9,8\text{ m/s}^2$ .

-----Hết -----

Trường THPT .....

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I VẬT LÝ 10**

Họ tên: .....

Năm học: 2022-2023

Lớp: ..... SBD: .....

Thời gian: 45 phút

**Đề 2**

Số câu đúng	Điểm	Lời phê

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TL																				
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28												
TL																				

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Câu 1.** Chọn phát biểu đúng khi nói về độ dịch chuyển.

Độ dịch chuyển cho biết

- A. vị trí đầu và vị trí cuối của chuyển động của vật.
- B. hướng của sự thay đổi vị trí của vật.
- C. vị trí đầu của chuyển động của vật.
- D. độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

**Câu 2.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

- A. chuyển động tròn và không đổi chiều.
- B. chuyển động thẳng và không đổi chiều.
- C. chuyển động thẳng và đổi chiều.
- D. chuyển động tròn và đổi chiều.

**Câu 3.** Lĩnh vực nghiên cứu nào sau đây là của Vật lí?

- A. Các dạng vận động của vật chất và năng lượng.
- B. Sự thay đổi của các chất khi kết hợp với nhau.
- C. Sự hình thành và phát triển của các tầng lớp trong xã hội.
- D. Sự phát minh và phát triển của các vi khuẩn.

**Câu 4.** Trong thí nghiệm đo tốc độ trung bình của viên bi thép chuyển động trên máng nghiêng dài 0,5 m, người ta tính được giá trị trung bình của thời gian chuyển động trong 3 lần đo là 0,778 s. Tốc độ trung bình của viên bi có giá trị là

- A. 0,643 m/s.                      B. 0,647 m/s.                      C. 0,625 m/s.                      D. 0,629 m/s.

**Câu 5.** Nguy cơ nào sau đây **không phải** là nguy cơ mất an toàn trong sử dụng thiết bị thí nghiệm vật lí?

- A. Nguy cơ hóa chất gây ô nhiễm môi trường.                      B. Nguy cơ cháy nổ trong phòng thực hành.  
C. Nguy cơ gây nguy hiểm cho người sử dụng.                      D. Nguy cơ hỏng thiết bị đo điện.

**Câu 6.** Một người chuyển động thẳng có độ dịch chuyển  $d_1$  tại thời điểm  $t_1$  và độ dịch chuyển  $d_2$  tại thời điểm  $t_2$ . Vận tốc trung bình của vật trong khoảng thời gian từ  $t_1$  đến  $t_2$  là:

- A.  $v_{tb} = \frac{d_2 - d_1}{t_2 - t_1}$ .                      B.  $v_{tb} = \frac{d_1 + d_2}{t_2 - t_1}$ .                      C.  $v_{tb} = \frac{1}{2} \left( \frac{d_1}{t_1} + \frac{d_2}{t_2} \right)$ .                      D.  $v_{tb} = \frac{d_1 - d_2}{t_1 + t_2}$ .

**Câu 7.** Ưu điểm của việc sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số để đo tốc độ chuyển động là

- A. thời gian bắt đầu đo kém chính xác.                      B. thao tác thực hiện phức tạp.  
C. cấu tạo cồng kềnh, phức tạp.                      D. đo thời gian chính xác đến phần nghìn giây.

**Câu 8.** Tại A, một chiếc xe chuyển động thẳng đến B cách A 5 km, sau đó lập tức quay về A. Quãng đường đi được của chiếc xe là

- A. 0 km.                      B. 10 km.                      C. 5 km.                      D. 25 km.

**Câu 9.** An đi bộ từ nhà đến trường, nhà cách trường 1,5 km. Do quên tập tài liệu nên An quay về nhà để lấy. Độ dịch chuyển của An trong quá trình trên là

- A. 1,5 km.                      B. 3 km.                      C. 0 km.                      D. 2,25 km.

**Câu 10.** Một ô tô bắt đầu chuyển bánh và chuyển động nhanh dần đều trên một đoạn đường thẳng. Sau 20 giây kể từ lúc chuyển bánh ô tô đạt vận tốc 45 km/h. Gia tốc chuyển động của ô tô là

- A. 2,25 m/s<sup>2</sup>.                      B. - 0,625 m/s<sup>2</sup>.                      C. 0,625 m/s<sup>2</sup>.                      D. - 2,25 m/s<sup>2</sup>.

**Câu 11.** Máy hơi nước do James Watt sáng chế được ra đời trong cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ

- A. tư.                      B. hai.                      C. ba.                      D. nhất.

**Câu 12.** Lúc 7h15 phút giờ sáng, một người đi xe máy khởi hành từ A chuyển động với vận tốc không đổi 36km/h để đuổi theo một người đi xe đạp chuyển động với  $v = 5\text{m/s}$  đã đi được 36km kể từ A. Hai người gặp nhau lúc mấy giờ.

- A. 7h 15phút.                      B. 10h 15phút.                      C. 9h 15phút.                      D. 8h 15phút.

**Câu 13.** Một người bơi dọc theo chiều dài 100m của bể bơi hết 65 s rồi quay về lại chỗ xuất phát trong 70s. Trong suốt quãng đường bơi đi và về, tốc độ trung bình và vận tốc trung bình của người đó lần lượt là

- A. 0,740 m/s; 0 m/s.                      B. 1,481 m/s; 2 m/s.                      C. 1,481 m/s; 0 m/s.                      D. 3,077 m/s; 2 m/s.

**Câu 14.** Yếu tố nào sau đây là quan trọng nhất dẫn tới việc Aristotle mắc sai lầm khi xác định nguyên nhân làm cho các vật rơi nhanh chậm khác nhau?

- A. Ông không làm thí nghiệm để kiểm tra quan điểm của mình.

B. Không có nhà khoa học nào giúp đỡ ông.

C. Khoa học chưa phát triển.

D. Ông quá tự tin vào suy luận của mình.

**Câu 15.** Để xác định tốc độ của một vật chuyển động đều, một người đã đo được quãng đường đi được bằng  $16,0 \pm 0,4(\text{m})$  trong khoảng thời gian  $4,0 \pm 0,2(\text{s})$ . Tốc độ của vật là

A.  $(4,0 \pm 0,2)\text{m/s}$ .

B.  $(4,0 \pm 0,3)\text{m/s}$ .

C.  $(4,0 \pm 0,1)\text{m/s}$ .

D.  $(4,0 \pm 0,6)\text{m/s}$ .

**Câu 16.** Quy tắc nào sau đây **không phải** là quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

A. Bố trí dây điện gọn gàng, không bị vướng khi qua lại.

B. Sử dụng ngay các thiết bị, dụng cụ thí nghiệm mà không cần kiểm tra.

C. Giữ khoảng cách an toàn khi tiến hành thí nghiệm nung nóng các vật.

D. Tắt công tắc nguồn thiết bị điện trước khi cắm hoặc tháo thiết bị điện.

**Câu 17.** Một ô tô chạy trên một đoạn đường thẳng từ địa điểm A đến địa điểm B phải mất một khoảng thời gian  $t$ . Tốc độ của ô tô trong một phần ba của khoảng thời gian  $t$  này là 60 km/h, trong một phần tư tiếp theo của khoảng thời gian  $t$  này là 50 km/h và trong phần còn lại là 90 km/h. Tốc độ trung bình của ô tô trên cả đoạn đường AB là

A. 67 km/h.

B. 70 km/h.

C. 60 km/h.

D. 80 km/h.

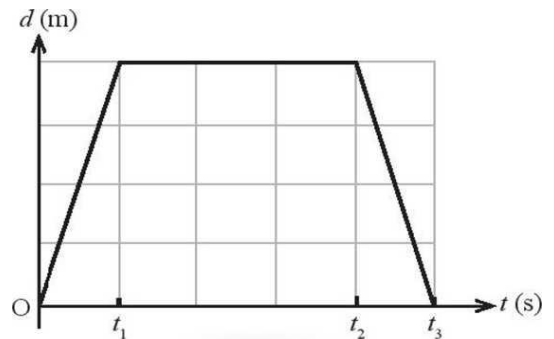
**Câu 18.** Cho đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của một vật như hình. Trong những khoảng thời gian nào, vật chuyển động thẳng đều?

A. Trong khoảng thời gian từ  $t_1$  đến  $t_2$ .

B. Trong khoảng thời gian từ 0 đến  $t_3$ .

C. Trong khoảng thời gian từ 0 đến  $t_1$  và từ  $t_1$  đến  $t_2$ .

D. Trong khoảng thời gian từ 0 đến  $t_1$  và từ  $t_2$  đến  $t_3$ .



**Câu 19.** Kết quả đo được đọc trên dụng cụ đo được gọi là phép đo

A. gián tiếp.

B. đồ thị.

C. thực nghiệm.

D. trực tiếp.

**Câu 20.** Gọi  $\Delta A$  và  $\bar{A}$  lần lượt là sai số tuyệt đối và giá trị trung bình của đại lượng đo A. Sai số tỉ đối  $\delta A$  của phép đo được xác định theo công thức

A.  $\delta A = \frac{\Delta A}{\bar{A}} \cdot 100\%$ .

B.  $\delta A = (\Delta A + \bar{A}) \cdot 100\%$ .

C.  $\delta A = \Delta A \cdot \bar{A} \cdot 100\%$ .

D.  $\delta A = (\Delta A - \bar{A}) \cdot 100\%$ .

**Câu 21.** Chuyển động nào dưới đây có thể coi như chuyển động rơi tự do?

A. Chuyển động của một viên bi sắt được thả rơi.

B. Chuyển động của một viên bi sắt được ném theo phương xiên góc.

C. Chuyển động của một viên bi sắt được ném theo phương nằm ngang.

D. Chuyển động của một viên bi sắt được ném lên cao.



**Câu 22.** Chuyển động thẳng chậm dần đều có tính chất nào sau đây?

- A. Cả ba tính chất trên. B. Độ dịch chuyển giảm đều theo thời gian.  
C. Gia tốc giảm đều theo thời gian. D. Vận tốc giảm đều theo thời gian.

**Câu 23.** Hai vật được thả rơi tự do từ hai độ cao khác nhau  $h_1$  và  $h_2$ . Khoảng thời gian rơi của vật thứ nhất gấp đôi thời gian rơi của vật thứ hai. Bỏ qua lực cản của không khí. Tỉ số các độ cao  $\frac{h_1}{h_2}$  là

- A.  $\frac{h_1}{h_2} = 2$ . B.  $\frac{h_1}{h_2} = 0,5$ . C.  $\frac{h_1}{h_2} = 1$ . D.  $\frac{h_1}{h_2} = 4$ .

**Câu 24.** Phương trình nào sau đây là phương trình vận tốc của chuyển động chậm dần đều?

- A.  $v = 5t$ . B.  $v = 15 - 3t$ . C.  $v = 20 - \frac{t^2}{2}$ . D.  $v = 10 + 5t + 2t^2$ .

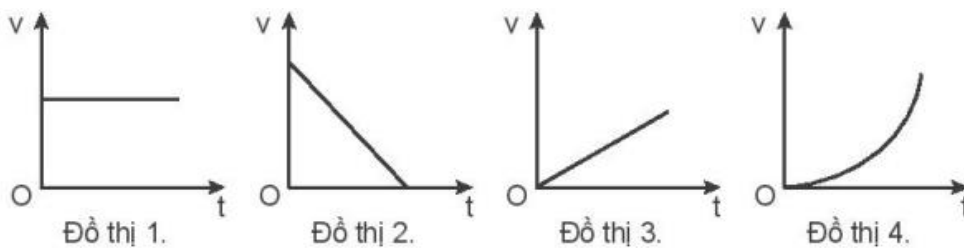
**Câu 25.** Chuyển động thẳng biến đổi đều là chuyển động thẳng có

- A. vận tốc không đổi theo thời gian. B. gia tốc không đổi theo thời gian.  
C. vận tốc tăng đều theo thời gian. D. gia tốc thay đổi theo thời gian.

**Câu 26.** Hai ô tô xuất phát cùng lúc từ Ga Huế chuyển động thẳng nhanh dần đều dọc theo đường Lê Lợi hướng về phía Trường THPT Hai Bà Trưng. Gia tốc của hai ô tô lần lượt là  $0,6 \text{ m/s}^2$  và  $0,8 \text{ m/s}^2$ . Sau 15 giây hai ô tô cách nhau một khoảng

- A. 50,6m. B. 20,5m. C. 45m. D. 22,5m.

**Câu 27.** Trong các đồ thị sau đây, đồ thị nào mô tả chuyển động của ô tô khi thấy đèn giao thông chuyển sang màu đỏ?



- A. Đồ thị 4. B. Đồ thị 3. C. Đồ thị 2. D. Đồ thị 1.

**Câu 28.** Một ô tô đang chạy với vận tốc  $12 \text{ m/s}$  trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng ga cho xe chạy nhanh dần đều. Sau  $10 \text{ s}$ , ô tô đạt vận tốc  $15 \text{ m/s}$ . Vận tốc của ô tô sau  $15 \text{ s}$  kể từ lúc tăng ga là

- A.  $12,0 \text{ m/s}$ . B.  $15,5 \text{ m/s}$ . C.  $16,5 \text{ m/s}$ . D.  $18,0 \text{ m/s}$ .

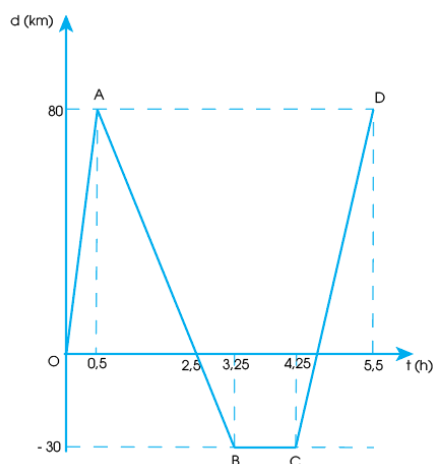
## PHẦN II: TỰ LUẬN (3 điểm)

**Câu 1 (1 điểm):** Một xe máy đang chuyển động thẳng với vận tốc  $10 \text{ m/s}$  thì tăng tốc. Sau  $5 \text{ s}$  đạt vận tốc  $12 \text{ m/s}$ .

a) Tính gia tốc của xe.

b) Nếu sau khi đạt vận tốc  $12 \text{ m/s}$ , xe chuyển động chậm dần với gia tốc có độ lớn bằng gia tốc trên thì sau bao lâu xe sẽ dừng lại?

**Câu 2 (1 điểm):** Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một chuyển động thẳng được vẽ trong hình sau



- 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.

**Câu 3 (0,5 điểm):** Hai ô tô khởi hành cùng một lúc từ hai địa điểm cách nhau 40km. Nếu chúng đi ngược chiều nhau thì sau 24 phút sẽ gặp nhau. Nếu chúng đi cùng chiều thì sau 2h sẽ gặp nhau. Tính vận tốc mỗi xe.

**Câu 4 (0,5 điểm):** Tính quãng đường mà vật rơi tự do đi được trong giây thứ tư kể từ lúc được thả rơi. Trong khoảng thời gian đó vận tốc của vật đã tăng lên bao nhiêu? Lấy  $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ .

-----Hết-----

Trường THPT .....

# ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I VẬT LÝ 10

Họ tên: .....

Năm học: 2022-2023

Lớp: ..... SBD: .....

Thời gian: 45 phút

## **Đề 3**

Số câu đúng	Điểm	Lời phê

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TL																				
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28												
TL																				

## **PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

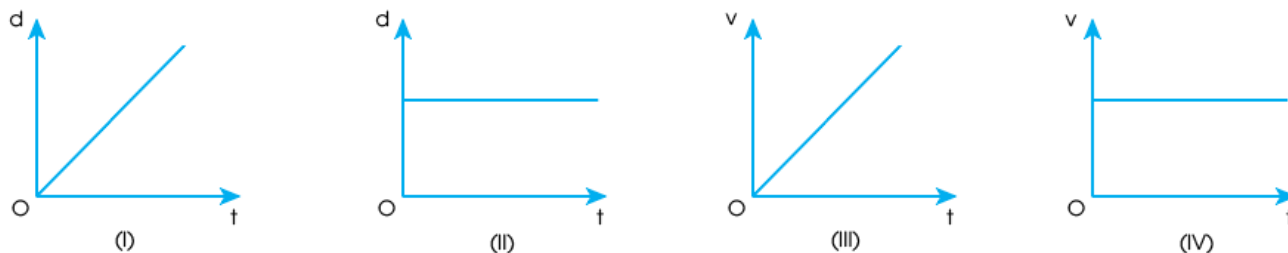
**Câu 1.** Một bánh xe có bán kính  $R = 10,0 \pm 0,5(\text{cm})$ . Sai số tương đối của chu vi bánh xe

- A. 5%. B. 10%. C. 0,05%. D. 25%.

**Câu 2.** Đây là quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

- A. Tiến hành thí nghiệm khi chưa được sự cho phép của giáo viên hướng dẫn thí nghiệm.  
 B. Chỉ cắm phích/ giắc cắm của thiết bị điện vào ổ cắm khi hiệu điện thế của nguồn điện tương ứng với hiệu điện thế định mức của dụng cụ.  
 C. Để nước cũng như các dung dịch dẫn điện, dung dịch dễ cháy gần thiết bị điện.  
 D. Tiếp xúc trực tiếp với các vật và các thiết bị thí nghiệm có nhiệt độ cao khi không có dụng cụ hỗ trợ.

**Câu 3.** Cặp đồ thị nào ở hình dưới đây là của chuyển động thẳng đều?



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

**Câu 4.** Trong giờ thực hành đo tốc độ của vật chuyển động, đồng hồ nào là dụng cụ cần thiết nhất?

- A. Đồng hồ vạn năng, độ chia nhỏ nhất 0,001 s.  
 B. Đồng hồ đo thời gian hiện số, độ chia nhỏ nhất 0,001 s.  
 C. Đồng hồ treo tường, độ chia nhỏ nhất 1 s.

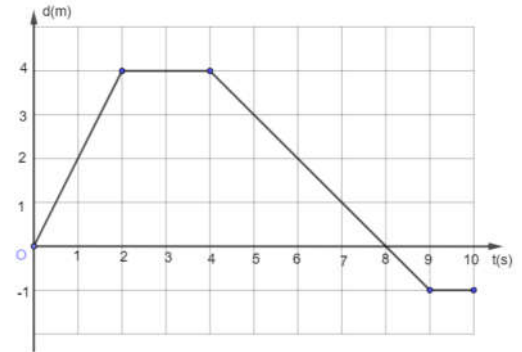
D. Đồng hồ đeo tay, độ chia nhỏ nhất 1 s.

**Câu 5.** Sai số do dụng cụ đo thông thường được lấy bằng

- A. một hoặc hai lần độ chia nhỏ nhất trên dụng cụ.
- B. một phần tư hoặc một phần tám độ chia nhỏ nhất trên dụng cụ.
- C. một nửa độ chia nhỏ nhất trên dụng cụ.
- D. một phần tư hoặc một nửa độ chia nhỏ nhất trên dụng cụ.

**Câu 6.** Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng của một xe ô tô đồ chơi điều khiển từ xa được vẽ ở hình bên. Nhận xét nào sau đây **không đúng**?

- A. Ở giây thứ 8 xe quay lại vị trí xuất phát.
- B. Ở giây thứ 10 xe ở sau vị trí xuất phát 1 m.
- C. Từ giây 4 đến giây 8 xe đổi chiều chuyển động theo hướng ngược lại với vận tốc lớn hơn lúc đi.
- D. Trong 2 giây đầu tiên xe chuyển động với vận tốc không đổi.



**Câu 7.** Thả vật rơi từ độ cao  $h$  xuống đất. Hòn sỏi rơi trong 2 s. Nếu thả hòn sỏi từ độ cao  $2h$  xuống đất thì hòn sỏi sẽ rơi trong bao lâu?

- A.  $2\sqrt{2} s$ .
- B. 4 s.
- C. 2 s.
- D.  $4\sqrt{2} s$ .

**Câu 8.** Xét hai xe A và B chuyển động cùng nhau vào hầm Thủ Thiêm dài 1490 m. Xe A chuyển động với tốc độ ban đầu trước khi vào hầm là 60 km/h và chuyển động chậm dần đều với gia tốc  $144 \text{ km/h}^2$ , xe B chuyển động chậm dần đều với gia tốc  $120 \text{ km/h}^2$  từ lúc bắt đầu chạy vào hầm với tốc độ 55 km/h. Nhận định nào sau đây là đúng về thời gian chuyển động của hai xe trong hầm?

- A. Xe A ra khỏi hầm trước xe B.
- B. Xe B ra khỏi hầm trước xe A.
- C. Dữ liệu bài toán không đủ kết luận.
- D. Hai xe đi hết hầm Thủ Thiêm cùng một khoảng thời gian.

**Câu 9.** 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. Quãng đường đi được và độ dịch chuyển của ô tô lần lượt là

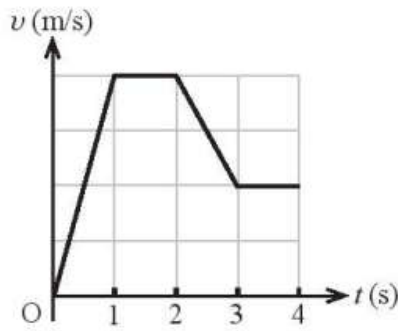
- A. 7 km; 13km.
- B. 13 km; 13 km.
- C. 13 km; 5km.
- D. 4 km; 7 km.

**Câu 10.** Cho quãng đường  $s = 0,5 \text{ (m)}$  và bảng kết quả thí nghiệm. Tốc độ trung bình là bao nhiêu?

	Lần đo			Giá trị trung bình
	Lần 1	Lần 2	Lần 3	
Thời gian $t(s)$	0,777	0,780	0,776	

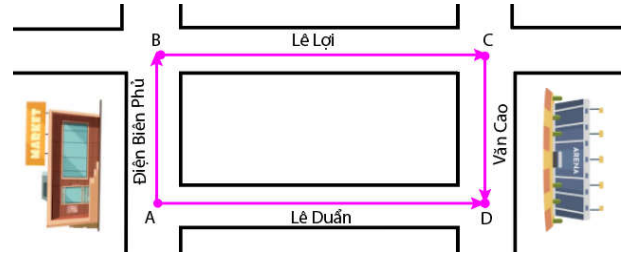
- A. 0,643 (m/s).
- B. 0,732 (m/s).
- C. 0,657 (m/s).
- D. 0,824 (m/s).

**Câu 11.** Quan sát đồ thị ( $v - t$ ) trong hình dưới của một vật đang chuyển động thẳng và cho biết quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian nào là lớn nhất?



- A. Trong khoảng thời gian từ 2 s đến 3 s.      B. Trong khoảng thời gian từ 3 s đến 4 s.  
C. Trong khoảng thời gian từ 0 đến 1 s.      D. Trong khoảng thời gian từ 1 s đến 2 s.

**Câu 12.** Một vận động viên chạy từ một siêu thị (A) đến công Sân Vận Động (D) theo hai quỹ đạo khác nhau. Hãy so sánh độ dịch chuyển và quãng đường chạy được của người vận động viên trong trường hợp đi từ A – B – C – D.



- A.  $d < s$ .      B.  $d = s$ .  
C.  $d > s$ .      D.  $d = s = 0$ .

**Câu 13.** 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 là đại lượng vector còn quãng đường đi được là đại lượng vô hướng.  
B. Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vô hướng.  
C. Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng không âm.  
D. Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vector.

**Câu 14.** Một vật đang chuyển động với vận tốc 20 m/s thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều, đi được 100 m thì dừng lại. Công thức vận tốc của vật là

- A.  $v = -20t$  (m/s).      B.  $v = 20 + t$  (m/s).      C.  $v = 20 + 2t$  (m/s).      D.  $v = 20 - 2t$  (m/s).

**Câu 15.** Chuyển động nào sau đây **không phải** là chuyển động thẳng biến đổi đều?

- A. Viên bi lăn xuống trên máng nghiêng.  
B. Hòn đá bị ném theo phương nằm ngang.  
C. Vật rơi từ trên cao xuống đất.  
D. Quả bóng được ném lên theo phương thẳng đứng.

**Câu 16.** Thao tác nào sử dụng thiết bị thí nghiệm có thể gây nguy hiểm trong phòng thực hành?

- A. Không đeo găng tay cao su chịu nhiệt khi làm thí nghiệm với nhiệt độ cao.  
B. Để chất dễ cháy gần thí nghiệm mạch điện.  
C. Sử dụng dây điện đã bị sờn, cũ.  
D. Tất cả các ý trên.

**Câu 17.** Galilei được coi là cha đẻ của phương pháp

- A. mô hình và phương pháp thực nghiệm.      B. logic.  
C. thực nghiệm.      D. mô hình.

**Câu 18.** Một vật chuyển động trên đoạn đường AB. Trên nửa đoạn đường đầu vật chuyển động với tốc độ không đổi  $v_1$ , trên nửa đoạn đường sau vật chuyển động với tốc độ không đổi  $v_2$ . Tốc độ trung bình của vật trên đoạn đường AB là

- A.  $\frac{v_1 v_2}{v_1 + v_2}$ .      B.  $\frac{v_1 + v_2}{2}$ .      C.  $2|v_1 - v_2|$ .      D.  $\frac{2v_1 v_2}{v_1 + v_2}$ .

**Câu 19.** Một chất điểm chuyển động đều theo quỹ đạo là một hình chữ nhật ABCD có cạnh AB = 40 m, BC = 30 m, mỗi giây vật đi được 2 m. Tại thời điểm ban đầu, chất điểm ở đỉnh A của hình chữ nhật. Kể từ thời điểm ban đầu, trong thời gian 35 s, vận tốc trung bình và tốc độ trung bình của vật lần lượt là

- A. 2 m/s; 2 m/s.      B. 1,43 m/s; 2 m/s.      C. 1,43 m/s; 1,43 m/s.      D. 2 m/s; 1,43 m/s.

**Câu 20.** Quá trình phát triển của vật lí trải qua mấy giai đoạn?

- A. Bốn.      B. Một.      C. Ba.      D. Hai.

**Câu 21.** Từ điểm O trên một đoạn đường thẳng có một vật chuyển động nhanh dần đều với vận tốc ban đầu 2 m/s và gia tốc  $0,5 \text{ m/s}^2$ . Phương trình độ dịch chuyển của vật là

- A.  $d = 2t + 0,25.t^2 \text{ (m; s)}$ .      B.  $d = 2t + 0,5.t^2 \text{ (m; s)}$ .  
C.  $d = 2t - 0,5.t^2 \text{ (m; s)}$ .      D.  $d = 2t - 0,25.t^2 \text{ (m; s)}$ .

**Câu 22.** Biết  $\vec{d}_1$  là độ dịch chuyển 10 m về phía đông còn  $\vec{d}_2$  là độ dịch chuyển 6 m về phía tây. Nếu độ dịch chuyển tổng hợp  $\vec{d} = \vec{d}_1 + \vec{d}_2$  thì d có giá trị là

- A. 16 m; hướng về phía tây.      B. 4 m; hướng về phía đông.  
C. 4 m; hướng về phía tây.      D. 16 m; hướng về phía đông.

**Câu 23.** Một vật chuyển động nhanh dần đều, trong giây đầu tiên độ dịch chuyển mà vật thực hiện được là 3,3 m; trong giây thứ 2 độ dịch chuyển mà vật thực hiện được là 3,9 m. Vận tốc ban đầu và gia tốc của vật lần lượt là

- A. 2 m/s;  $0,3 \text{ m/s}^2$ .      B. 3 m/s;  $0,3 \text{ m/s}^2$ .      C. 2 m/s;  $0,6 \text{ m/s}^2$ .      D. 3 m/s;  $0,6 \text{ m/s}^2$ .

**Câu 24.** Cú sút phạt của cựu danh thủ David Beckham lúc quả bóng rời chân nó có thể đạt tới tốc độ 156,64 km/h. Trong thời gian 0,5 s mà bóng tiếp xúc với chân thì gia tốc mà bóng thu được là

- A.  $76 \text{ m/s}^2$ .      B.  $78 \text{ m/s}^2$ .      C.  $87 \text{ m/s}^2$ .      D.  $82 \text{ m/s}^2$ .

**Câu 25.** Giá trị trung bình khi đo n lần cùng một đại lượng A được tính theo công thức nào dưới đây ?

- A.  $\bar{A} = \frac{A_1 + A_2 + \dots + A_n}{n}$ .      B.  $\bar{A} = \frac{A_1 + A_2 + \dots + A_n}{2}$ .  
C.  $\bar{A} = \frac{A_1 \cdot A_2 \cdot \dots \cdot A_n}{n}$ .      D.  $\bar{A} = A_1 + A_2 + \dots + A_n$ .

**Câu 26.** Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 3 bắt đầu vào những năm 70 của thế kỉ XX, với đặc trưng là tự động hóa các quá trình sản xuất là nhờ vào thành tựu nghiên cứu nào của Vật lí học?

- A. Thành tựu nghiên cứu về công nghệ nano, vật liệu siêu dẫn.  
B. Thành tựu nghiên cứu về điện tử, chất bán dẫn và vi mạch, ....  
C. Thành tựu nghiên cứu về Nhiệt, với sự ra đời của máy hơi nước.  
D. Thành tựu nghiên cứu về hiện tượng cảm ứng điện từ, với sự ra đời của máy phát điện.

**Câu 27.** Chọn phát biểu **sai**.

- A. Tại một nơi nhất định trên Trái Đất và ở gần mặt đất, mọi vật đều rơi tự do với cùng một gia tốc  $g$ .

**B.** Chuyển động rơi tự do là chuyển động thẳng nhanh dần đều có phương thẳng đứng và có chiều từ trên xuống dưới.

**C.** Sự rơi tự do là sự rơi chỉ dưới tác dụng của trọng lực.

**D.** Chuyển động rơi tự do có gia tốc rơi tự do như nhau tại mọi nơi trên Trái Đất.

**Câu 28.** Tính chất nào sau đây chỉ là của vận tốc, không phải của tốc độ của một chuyển động?

**A.** Không thể có độ lớn bằng 0.

**B.** Có phương xác định.

**C.** Có đơn vị là km/h.

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

## **PHẦN II: TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 1 (1 điểm):** Một đoàn cao tốc đang chạy thẳng với vận tốc 50 m/s thì người lái tàu giảm vận tốc của đoàn tàu với gia tốc có độ lớn không đổi  $0,5 \text{ m/s}^2$  trong 100 s.

a. Mô tả chuyển động của đoàn tàu.

b. Tính quãng đường đoàn tàu chạy được trong thời gian trên.

**Câu 2 (1 điểm):** Một chiếc xe đồ chơi điều khiển từ xa đang chuyển động trên một đoạn đường thẳng có độ dịch chuyển tại các thời điểm khác nhau được cho trong bảng dưới đây

Thời gian (s)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
Độ dịch chuyển (m)	0	2	4	4	4	7	10	8	6	4	4

a. Hãy vẽ đồ thị dịch chuyển – thời gian của xe đồ chơi.

b. Mô tả chuyển động của xe.

c. Xác định quãng đường đi được và độ dịch chuyển của xe sau 20s chuyển động

**Câu 3 (0,5 điểm):** Một vận động viên bơi về phía Bắc với vận tốc 1,7 m/s. Nước sông chảy với vận tốc 1 m/s về phía Đông. Tìm độ lớn và hướng vận tốc tổng hợp của vận động viên.

**Câu 4 (0,5 điểm):** Một người thả một hòn bi từ trên cao xuống đất và đo được thời gian rơi là 3,1 s. Bỏ qua sức cản của không khí. Lấy  $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ . Tính quãng đường rơi được trong 0,5 s cuối trước khi chạm đất.

-----Hết -----

**THẦY CÔ CÓ NHU CẦU SỬ DỤNG FILE WORD TRỌN BỘ TÀI LIỆU VẬT LÝ 10  
VUI LÒNG LIÊN HỆ SĐT/ZALO: 0934954662**