

Tiết 17:

ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA KÌ I

Thời gian thực hiện: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức:

- Ôn lại kiến thức chương I: Mở đầu và Chương II. Động học chất điểm (đến Bài 9. Chuyển động thẳng biến đổi đều).

2. Về kĩ năng:

- Có khả năng giải một số bài tập đơn giản có liên quan.

3. Về thái độ: Trung thực trong khi giải bài tập.

4. Định hướng phát triển năng lực

a. Năng lực được hình thành chung:

Năng lực giải quyết vấn đề. Năng lực thực nghiệm. Năng lực dự đoán, suy luận lí thuyết, thiết kế và thực hiện theo phương án thí nghiệm kiểm chứng giả thuyết, dự đoán, phân tích, xử lí số liệu và khái quát rút ra kết luận khoa học. Năng lực đánh giá kết quả và giải quyết vấn đề

b. Năng lực chuyên biệt môn vật lý :

- Năng lực kiến thức vật lí.
- Năng lực phương pháp thực nghiệm
- Năng lực trao đổi thông tin
- Năng lực cá nhân của HS

c. Năng lực số

- 3.2.NC1a

Tại nhà: dùng AI tạo dàn ý hoặc 3 câu tự luyện về giữa kì I; tự giải, phát hiện ít nhất 1 điểm cần sửa và hoàn thiện sản phẩm.

II. PHƯƠNG PHÁP – PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC:

1. Về phương pháp:

- Sử dụng phương pháp thuyết trình kết hợp với đàm thoại nêu vấn đề, nếu có điều kiện sử dụng bài giảng điện tử trình chiếu trên máy chiếu.
- Sử dụng phương pháp thí nghiệm biểu diễn.

2. Về phương tiện dạy học

- Giáo án, sgk, thước kẻ, đồ dùng dạy học,...

III. CHUẨN BỊ:

a. Chuẩn bị của GV:

- Đề ôn tập gồm bài tập trắc nghiệm và tự luận về chuyển động thẳng đều, chuyển động thẳng biến đổi đều.

b. Chuẩn bị của HS:

- Ôn lại toàn bộ kiến thức của các bài để phục vụ cho việc giải bài tập, giải trước các bài tập ở nhà.

IV. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC

1. Ổn định tổ chức:

- Kiểm tra sĩ số của HS & ổn định trật tự lớp.

2. Hướng dẫn HS hệ thống kiến thức cần ôn tập

3. Bài mới:

a. Vào bài mới:

b. Tiến trình tổ chức bài học:

Hoạt động 1: Giải các câu hỏi trắc nghiệm

Hoạt động 2: Giải các bài tập tự luận

ĐỀ ÔN TẬP

PHẦN I – TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN (30 câu)

Câu 1. Đối tượng nghiên cứu của Vật lí học là

- A. sự biến đổi về chất của các chất.
- B. các dạng vận động của vật chất và năng lượng.
- C. cấu tạo và hoạt động của cơ thể sống.
- D. sự hình thành và phát triển của các loài sinh vật.

Câu 2. Ví dụ nào sau đây cho thấy kiến thức vật lí được ứng dụng trong y học?

- A. Dùng tia X để chụp chiếu xương.
- B. Dùng phân bón hóa học để tăng năng suất cây trồng.
- C. Lai tạo giống để có giống lúa mới.
- D. Dùng phản ứng trung hòa để cải tạo đất chua.

Câu 3. Hiện tượng cảm ứng điện từ là cơ sở vật lí để chế tạo thiết bị nào sau đây?

- A. Máy hơi nước.
- B. Động cơ đốt trong.
- C. Máy phát điện.
- D. Kính thiên văn.

Câu 4. Việc làm nào sau đây đúng quy tắc an toàn khi sử dụng thiết bị điện trong phòng thực hành?

- A. Dùng tay ướt để cắm phích điện.
- B. Cắm điện trước rồi mới lắp mạch.
- C. Tự ý sửa thiết bị khi đang cắm điện.
- D. Kiểm tra dây dẫn và ngắt nguồn điện trước khi lắp hoặc tháo mạch.

Câu 5. Thành tựu nào sau đây của Vật lý thực nghiệm có vai trò then chốt mở đầu cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ ba?

- A. Nghiên cứu về chất bán dẫn và các vi mạch điện tử.
- B. Khám phá ra hiện tượng cảm ứng điện từ của Faraday.
- C. Chế tạo động cơ hơi nước dựa trên các nguyên lý nhiệt động lực học.
- D. Sự ra đời của thuyết lượng tử ánh sáng và thuyết tương đối.

Câu 6. Khi thấy thiết bị điện có mùi khét hoặc phát tia lửa trong lúc làm thí nghiệm, cần

- A. ngắt nguồn điện và báo ngay cho giáo viên.
- B. dùng nước dập ngay thiết bị.
- C. tiếp tục thí nghiệm để lấy đủ số liệu.
- D. tự tháo thiết bị ra để kiểm tra.

Câu 7. Sai số hệ thống là sai số

- A. do hạn chế khả năng quan sát của người đo, khác nhau ở mỗi lần đo.
- B. do điều kiện bên ngoài thay đổi một cách ngẫu nhiên.
- C. có tính quy luật, lặp lại giống nhau ở mọi lần đo (ví dụ do lệch điểm 0 của dụng cụ).
- D. do làm tròn số khi tính toán.

Câu 8. Để giảm sai số ngẫu nhiên, cách làm hợp lý nhất là

- A. thay dụng cụ đo khác.
- B. hiệu chỉnh lại điểm 0 của dụng cụ.
- C. chỉ đo một lần nhưng đo thật cẩn thận.
- D. đo nhiều lần rồi lấy giá trị trung bình.

Câu 9. Một đại lượng A được đo nhiều lần có giá trị trung bình $\bar{A}$ và sai số tuyệt đối ΔA . Cách ghi kết quả đo đúng là

- A. $A = \bar{A}$
- B. $A = \bar{A} \pm \Delta A$
- C. $A = \bar{A} \cdot \Delta A$
- D. $A = \Delta A / \bar{A}$

Câu 10. Công thức tính sai số tương đối của phép đo là

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

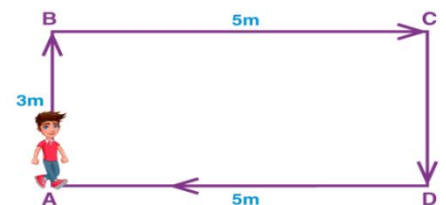
Câu 11. Độ dịch chuyển là đại lượng

- A. vô hướng, cho biết độ dài quãng đường vật đi được.
- B. vô hướng, luôn có giá trị dương.
- C. vector, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.
- D. vector, luôn bằng quãng đường đi được.

Câu 12. Một học sinh di chuyển như **hình 1** đi từ A $\rightarrow$ B $\rightarrow$ C $\rightarrow$ D $\rightarrow$ A.

Độ dịch chuyển của học sinh là

- A. 10m
- B. 16m
- C. 0m
- D. 13m



Hình 1.

Câu 13. Một người đi từ A đến B cách nhau 100 m rồi quay lại A.

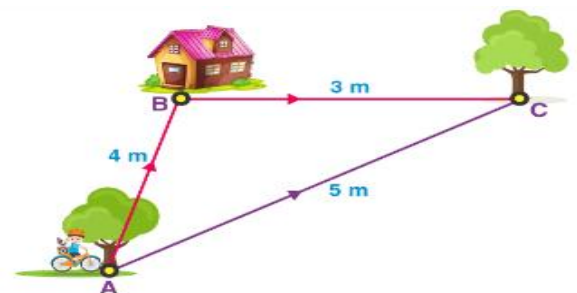
Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của người đó lần lượt là

- A. 0 và 200 m.
- B. 200 m và 0.
- C. 100 m và 200 m.
- D. 0 và 100 m.

Câu 14. Một bạn nhỏ đạp xe theo lộ trình A-B-C như **hình 2**,

bạn này đi trong 7s. Tốc độ trung bình của bạn là

- A. 1m/s
- B. 5m/s
- C. 2m/s
- D. 3m/s



Hình 2.

Câu 15. Phát biểu nào đúng về vận tốc trung bình?

- A. Là đại lượng vô hướng.
- B. Bằng quãng đường chia cho thời gian đi.
- C. Là đại lượng vector, bằng độ dịch chuyển chia cho thời gian thực hiện độ dịch chuyển đó
- D. Luôn bằng tốc độ trung bình.

Câu 16. Đổi 72 km/h sang đơn vị m/s ta được **A.** 7,2 m/s. **B.** 10 m/s. **C.** 72 m/s. **D.** 20 m/s.

Câu 17. Một ô tô đi được quãng đường 120 km trong 2 giờ. Tốc độ trung bình của ô tô là
A. 60 km/h. **B.** 240 km/h. **C.** 30 km/h. **D.** 122 km/h.

Câu 18. Một người đi từ A đến B cách nhau 3 km hết 30 phút, rồi quay về A cũng hết 30 phút. Vận tốc trung bình của người đó trên cả hành trình đi và về là
A. 6 km/h. **B.** 0. **C.** 3 km/h. **D.** 12 km/h.

Câu 19. Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của chuyển động thẳng đều có dạng
A. đường parabol. **B.** đường thẳng song song với trục thời gian.
C. đường thẳng xiên góc. **D.** đường hypebol.

Câu 20. Hình vẽ bên là đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một chiếc xe ô tô chạy từ A đến B trên một đường thẳng. Vận tốc của xe bằng

- A.** 30 km/giờ. **B.** 150 km/giờ.
C. 120 km/giờ. **D.** 100 km/giờ.

Câu 21. Độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng cho biết

- A.** vận tốc của vật. **B.** gia tốc của vật.
C. quãng đường vật đã đi. **D.** vị trí ban đầu của vật.

Câu 22. Đoạn đồ thị độ dịch chuyển – thời gian là đường thẳng đi xuống (độ dốc âm) cho biết vật
A. đứng yên. **B.** chuyển động theo chiều dương đã chọn.
C. chuyển động nhanh dần đều. **D.** chuyển động theo chiều ngược với chiều dương đã chọn.

Câu 23. Phát biểu nào sau đây **đúng** về gia tốc?

- A.** Cho biết vật chuyển động nhanh hay chậm, đơn vị là m/s.
B. Bằng quãng đường chia cho thời gian, đơn vị là m/s
C. Là đại lượng vô hướng, đơn vị là m/s².
D. Đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc, là đại lượng vector, đơn vị là m/s².

Câu 24. Một vật có vận tốc tăng từ 2 m/s lên 8 m/s trong 3 s. Gia tốc của vật là

- A.** 2 m/s². **B.** 3 m/s². **C.** 6 m/s². **D.** 0,5 m/s².

Câu 25. Công thức tính vận tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều là

- A.** $v = v_0 + at^2$. **B.** $v = v_0 + at$. **C.** $v = v_0 - a/t$. **D.** $v = v_0 t + \frac{1}{2}at^2$.

Câu 26. Chuyển động thẳng nhanh dần đều là chuyển động có

- A.** gia tốc âm. **B.** gia tốc bằng 0.
C. gia tốc và vận tốc cùng dấu. **D.** gia tốc và vận tốc trái dấu.

Câu 27. Công thức tính độ dịch chuyển của chuyển động thẳng biến đổi đều là

- A.** $d = v_0 + \frac{1}{2}at^2$. **B.** $d = v_0 t + at^2$. **C.** $d = \frac{1}{2}v_0 t^2 + at$. **D.** $d = v_0 t + \frac{1}{2}at^2$.

Câu 28. Trong đồ thị vận tốc – thời gian của một chuyển động thẳng biến đổi đều, hệ số góc của đường biểu diễn vận tốc theo thời gian bằng

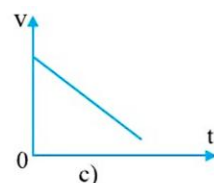
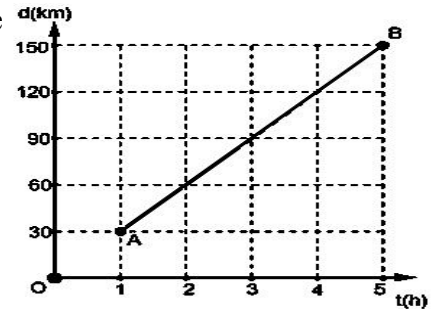
- A.** tốc độ của chuyển động. **B.** gia tốc của chuyển động.
C. độ dịch chuyển. **D.** vận tốc tức thời.

Câu 29. Cho đồ thị (v-t) có dạng như hình c). Đây là chuyển động

- A.** thẳng đều. **B.** nhanh dần đều.
C. chậm dần đều. **D.** Chưa xác định được.

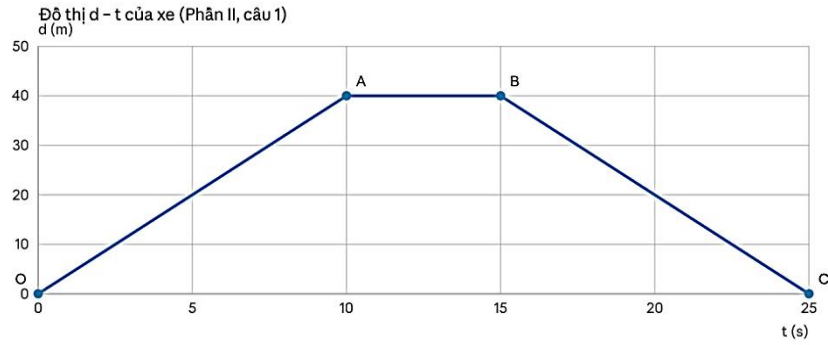
Câu 30. Sau khi khởi hành được 2 s trên đường nằm ngang, xe đạt vận tốc 4 m/s. Biết xe chuyển động nhanh dần đều. Sau 12 m tiếp theo, xe có vận tốc là

- A.** 4 m/s. **B.** 8 m/s. **C.** 12 m/s. **D.** 16 m/s.



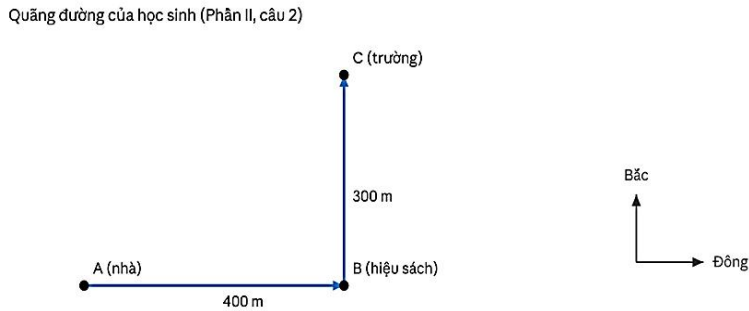
PHẦN II – TRẮC NGHIỆM ĐÚNG – SAI (5 câu)

Câu 1. Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian ($d - t$) của một xe chuyển động thẳng gồm ba đoạn:



- a) Trong 10 s đầu, xe chuyển động thẳng đều theo chiều dương.
- b) Từ giây thứ 10 đến giây thứ 15, xe đứng yên.
- c) Từ giây thứ 15 đến giây thứ 25, xe chuyển động ngược chiều dương và trở về vị trí xuất phát.
- d) Tốc độ của xe trong 10 s đầu là 2 m/s.

Câu 2. Một học sinh đi từ nhà (A) đến hiệu sách (B) cách nhà 400 m về phía Đông, rồi đi tiếp 300 m về phía Bắc đến trường (C).

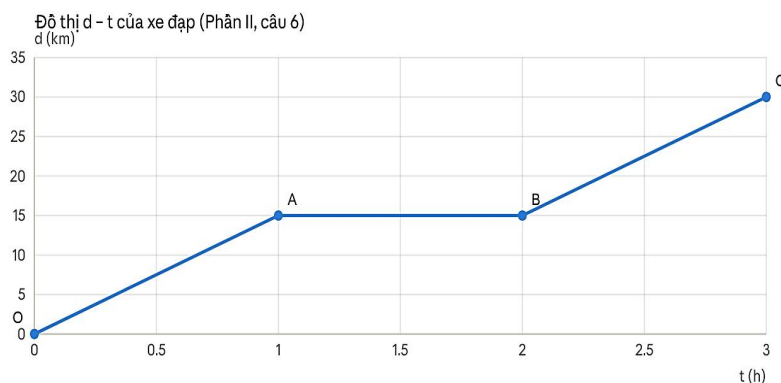


- a) Quãng đường học sinh đã đi là 700 m.
- b) Độ dịch chuyển của học sinh có độ lớn 700 m.
- c) Độ dịch chuyển là đại lượng vector, có điểm đầu ở A và điểm cuối ở C.
- d) Quãng đường đi được luôn nhỏ hơn hoặc bằng độ lớn của độ dịch chuyển.

Câu 3. Một ô tô đi từ A đến B dài 90 km hết 1,5 h, rồi quay về A theo đường cũ cũng hết 1,5 h.

- a) Tốc độ trung bình của ô tô trên chặng $A \rightarrow B$ là 60 km/h.
- b) Vận tốc trung bình của ô tô trên chặng $A \rightarrow B$ có độ lớn 60 km/h và hướng từ A đến B.
- c) Tốc độ trung bình của ô tô trên cả hành trình đi và về bằng 0.
- d) Vận tốc trung bình của ô tô trên cả hành trình đi và về bằng 0.

Câu 4. Đồ thị $d - t$ của một xe đạp gồm ba đoạn:



- a) Tốc độ của xe đạp trên đoạn OA là 15 km/h.
- b) Trong khoảng thời gian từ 1 h đến 2 h, xe đạp đứng yên.
- c) Tốc độ của xe đạp trên đoạn BC lớn hơn tốc độ trên đoạn OA.
- d) Vận tốc trung bình của xe đạp trong 3 h là 10 km/h.

Câu 5. Một vật chuyển động thẳng: trong 3 s đầu đi được 6 m theo chiều dương, trong 1 s tiếp theo đi được 2 m theo chiều ngược lại.

- a) Quãng đường vật đi được trong 4 s là 8 m.
- b) Độ dịch chuyển của vật trong 4 s là 4 m, cùng chiều dương.
- c) Tốc độ trung bình của vật trong 4 s là 2 m/s.
- d) Độ lớn vận tốc trung bình của vật trong 4 s là 2 m/s.

PHẦN III – TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Đo thời gian rơi của một vật 5 lần được: 2,01 s; 2,03 s; 1,99 s; 2,02 s; 2,00 s. Tính sai số tuyệt đối trung bình của các lần đo (làm tròn đến 3 chữ số thập phân, đơn vị giây).

ĐS

--	--	--	--

Câu 2. Kết quả đo chiều dài một chiếc bàn là $l = 120,0 \text{ cm} \pm 0,6 \text{ cm}$. Tính sai số tỉ đối của phép đo (đơn vị %). (làm tròn đến hàng phần mười)

ĐS

--	--	--	--

Câu 3. Một xe đi 30 km trong 0,5 h, sau đó đi tiếp 50 km trong 1,5 h trên cùng chiều chuyển động. Tính tốc độ trung bình của xe trên cả quãng đường (đơn vị km/h).

ĐS

--	--	--	--

Câu 4. Một người chạy trên đường thẳng: 5 s đầu đi được 20 m theo chiều dương, 5 s sau đi được 10 m ngược chiều dương. Tính độ lớn vận tốc trung bình của người đó trong 10 s (đơn vị m/s).

ĐS

--	--	--	--

Câu 5. Một chiếc thuyền đi 6 km về phía Đông, rồi đi tiếp 8 km về phía Bắc. Tính độ lớn độ dịch chuyển tổng hợp của thuyền (đơn vị km).

ĐS

--	--	--	--

Câu 6. Một thuyền chuyển động với vận tốc 4 m/s so với nước, hướng vuông góc với bờ sông; nước chảy với vận tốc 3 m/s so với bờ. Tính độ lớn vận tốc của thuyền so với bờ (đơn vị m/s).

ĐS

--	--	--	--

Câu 7. Một đoàn tàu rời ga, chuyển động thẳng nhanh dần đều, sau 20 s đạt vận tốc 10 m/s. Tính gia tốc của tàu (đơn vị m/s²).

ĐS

--	--	--	--

Câu 8. Một vật bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái nghỉ với gia tốc 2 m/s². Tính độ dịch chuyển của vật sau 5s (đơn vị m).

ĐS

--	--	--	--

PHẦN IV – TỰ LUẬN

Câu 1. Một xe máy bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái nghỉ, sau 10 s đạt vận tốc 36 km/h. Sau đó xe giữ nguyên vận tốc đó trong 20 s.

- a) Tính gia tốc của xe trong giai đoạn tăng tốc.
- b) Tính độ dịch chuyển của xe trong 10 s đầu.
- c) Tính tổng độ dịch chuyển của xe trong 30 s.

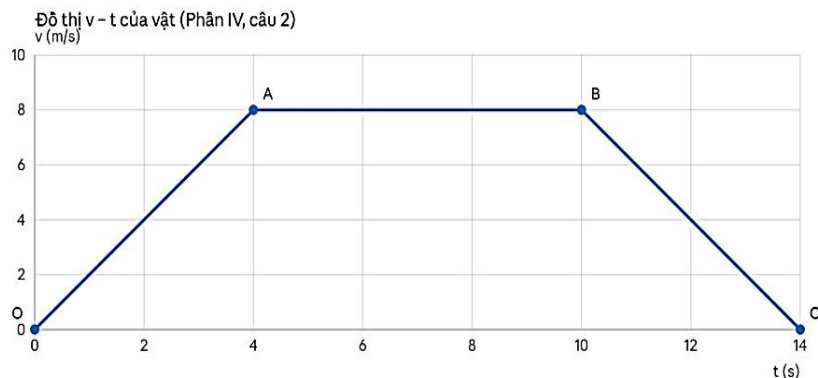
Câu 2. Một ô tô đang chạy với tốc độ 54 km/h thì hãm phanh, chuyển động thẳng chậm dần đều và dừng lại sau 5 s kể từ lúc hãm phanh.

- a) Tính gia tốc của ô tô.

b) Tính độ dịch chuyển của ô tô từ lúc hãm phanh đến lúc dừng.

c) Tính vận tốc của ô tô sau 3s kể từ lúc hãm phanh.

Câu 3. Đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động thẳng gồm ba đoạn



a) Tính gia tốc của vật trong từng giai đoạn.

b) Tính độ dịch chuyển của vật trong 14 s.

c) Tính vận tốc của vật tại thời điểm $t = 2$ s.

4. Củng cố:

Hoạt động của HS	Trợ giúp của GV
HS về nhà làm theo dẫn dò của giáo viên.	- Gv yêu cầu học sinh về nhà làm lại những bài đã chữa trên lớp và làm những bài chưa sửa trong đề.

5. Dặn dò:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HV
- Về nhà học bài, làm lại các bài tập đã sửa. - Ôn tập các chủ điểm kiến thức và các dạng bài tập từ bài 1 đến bài 9. - Nhận xét buổi học và dặn dò rút kinh nghiệm.	- Ghi những dặn dò của giáo viên và về nhà ôn tập để chuẩn bị cho làm bài kiểm tra GKI.

V. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

.....

.....

.....

.....