

I. MỤC TIÊU**1. Về kiến thức:**

- Ôn lại kiến thức chương I: Mở đầu, Chương II. Động học chất điểm và chương III. Động lực học (đến bài 18. Lực ma sát).

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

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, bài toán động lực học.
- Nội dung đề ôn tập:

I. TRẮC NGHIỆM:**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn**

Câu 1: Một học sinh bơi trong bể bơi thiếu niên dài 30 m. Học sinh bắt đầu xuất phát từ đầu bể bơi đến cuối bể bơi thì quay lại bơi tiếp về đầu rồi nghỉ. Quãng đường mà học sinh bơi được là

- A. 30 m B. 0 m. C. 60 m. D. - 60 m.

Câu 2: Hành động nào không tuân thủ quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

- A. Trước khi cắm, tháo thiết bị điện, sẽ tắt công tắc nguồn.
B. Trước khi làm thí nghiệm với bình thủy tinh, cần kiểm tra bình có bị nứt vỡ hay không.
C. Bố trí dây điện gọn gàng . D. Dùng tay không để làm thí nghiệm .

Câu 3: Khi đo chiều dài của chiếc bàn học, một học sinh viết được kết quả là $l = 118 \pm 2(\text{cm})$. Sai số tỉ đối của phép đo này bằng A. 2%. B. 1,7%. C. 5,9%. D. 1,2%.

Câu 4. Trong các cách viết công thức của định luật II Newton sau đây, cách viết nào đúng?

- A. $-\vec{F} = m\vec{a}$ B. $\vec{F} = -m\vec{a}$ C. $\vec{F} = m\vec{a}$ D. $\vec{F} = ma$

Câu 5: Có 3 điểm nằm dọc theo trục Ox (có chiều từ A đến B) theo thứ tự là A, B và C. Cho AB = 200 m, BC = 300 m. Một người xuất phát từ A qua B đến C. Hỏi quãng đường và độ lớn độ dịch chuyển của người này trong cả chuyến đi là bao nhiêu?

- A. $s = 500 \text{ m}$ và $d = 500 \text{ m}$. B. $s = 200 \text{ m}$ và $d = 200 \text{ m}$.
 C. $s = 500 \text{ m}$ và $d = 200 \text{ m}$. D. $s = 200 \text{ m}$ và $d = 300 \text{ m}$.

Câu 6: Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

- A. tính chất nhanh hay chậm của chuyển động. B. sự thay đổi hướng của chuyển động.
 C. khả năng duy trì chuyển động của vật. D. sự thay đổi vị trí của vật trong không gian.

Câu 7. Khi vật chuyển động có độ dịch chuyển $\vec{d}$ trong khoảng thời gian t . Vận tốc của vật được tính bằng

- A. $\vec{v} = \frac{\vec{d}}{t}$. B. $\vec{v} = \vec{d} \cdot t$. C. $\vec{v} = \frac{t}{\vec{d}}$. D. $\vec{v} = \vec{d} + t$.

Câu 8. Một vật chuyển động với vận tốc đầu v_0 , gia tốc của chuyển động là a . Công thức tính độ dịch chuyển sau thời gian t trong chuyển động thẳng biến đổi đều là

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

Câu 9. Cho Δv là độ biến thiên của vận tốc trong thời gian Δt , công thức tính độ lớn gia tốc là

- A. $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$. B. $a = \frac{\Delta t}{\Delta v}$. C. $a = \Delta v \cdot \Delta t$. D. $a = \Delta v - \Delta t$.

Câu 10. Trong công thức tính vận tốc của chuyển động thẳng chậm dần đều $v = v_0 + at$ thì:

- A. v luôn dương. B. a luôn dương. C. a luôn cùng dấu với v . D. a luôn ngược dấu với v .

Câu 11. Công thức liên hệ giữa độ dịch chuyển, vận tốc và gia tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều?

- A. $v^2 - v_0^2 = ad$. B. $v^2 - v_0^2 = 2ad$. C. $v - v_0 = ad$. D. $v^2_0 - v^2 = 2ad$.

Câu 12. Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều có vận tốc ban đầu v_0 , gia tốc có độ lớn a không đổi, phương trình vận tốc có dạng: $v = v_0 + at$. Vật này có

- A. tích $v \cdot a > 0$. B. a luôn dương. C. v tăng theo thời gian. D. a luôn ngược dấu với v .

Câu 13: Gọi v , v_0 và a và t lần lượt là vận tốc, vận tốc ban đầu, gia tốc và thời gian chuyển động. Công thức liên hệ vận tốc và gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều là

- A. $v = v_0 + at^2$. B. $v = v_0 + at$. C. $v = v_0 - at$. D. $v = -v_0 + at$.

Câu 14: Đại lượng vật lý cho biết sự thay đổi nhanh hay chậm của vận tốc là

- A. độ dịch chuyển B. quãng đường C. gia tốc D. thời gian

Câu 15. Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều với vận tốc ban đầu là 8 m/s và gia tốc có độ lớn là 3 m/s^2 . Vận tốc của vật sau $2,5 \text{ s}$ là:

- A. $0,5 \text{ m/s}$ B. 1 m/s C. $1,5 \text{ m/s}$ D. 2 m/s

Câu 16: Theo định luật III Newton, lực và phản lực có đặc điểm

- A. tác dụng vào cùng một vật. B. không cân bằng nhau.
 C. khác nhau về độ lớn. D. cùng hướng với nhau.

Câu 17: Theo định luật II Newton, gia tốc của một vật có độ lớn

- A. tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật. B. tỉ lệ thuận với khối lượng của vật.
 C. tỉ lệ nghịch với lực tác dụng lên vật. D. không phụ thuộc vào lực tác dụng lên vật.

Câu 18: Trong cách viết công thức của lực ma sát trượt dưới đây, cách viết nào sau đây đúng? Trong đó μ_t là hệ số ma sát trượt, N là độ lớn của áp lực, F_{mst} độ lớn của lực ma sát trượt.

- A. $\vec{F}_{mst} = \mu_t \vec{N}$ B. $\vec{F}_{mst} = \mu_t N$ C. $F_{mst} = \mu_t \vec{N}$ D. $F_{mst} = \mu_t N$

Câu 19. Khi tăng diện tích tiếp xúc giữa vật và mặt phẳng đỡ thì độ lớn của lực ma sát trượt

- A. giảm đi. B. tăng lên. C. không thay đổi. D. tăng lên rồi giảm xuống.

Câu 20. Cho hai lực đồng quy có độ lớn $F_1 = 40 \text{ N}$, $F_2 = 30 \text{ N}$. Hãy tìm độ lớn của hai lực khi chúng hợp nhau một góc 180° ? A. 70 N . B. 50 N . C. 60 N D. 10 N .

Câu 21. Một vật có khối lượng 3 kg , chuyển động với gia tốc 50 cm/s^2 . Lực tác dụng vào vật có độ lớn

- A. $1,2 \text{ N}$ B. $1,5 \text{ N}$ C. $1,6 \text{ N}$ D. $1,8 \text{ N}$

Câu 22: Chọn biểu thức đúng theo định luật III Niu-ton.

- A. $\vec{F}_{AB} = \vec{F}_{BA}$ B. $\vec{F}_{AB} = -\vec{F}_{BA}$ C. $F_{AB} = -F_{BA}$ D. $F_{AB} \geq F_{BA}$

Câu 23. Một vật được ném ngang với vận tốc ban đầu v_0 từ độ cao h so với mặt đất, tại nơi có gia tốc trọng trường g . Tầm ném xa(tính theo phương ngang) của vật là

- A. $L = v_0 g$ B. $L = v_0 \sqrt{\frac{2g}{h}}$ C. $L = v_0 \sqrt{\frac{h}{2g}}$ D. $L = v_0 \sqrt{\frac{2h}{g}}$

Câu 24. Một vật có khối lượng 200g được treo vào một sợi dây mảnh, không giãn vào một điểm cố định. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Khi vật cân bằng, lực căng của sợi dây có độ lớn

- A. 10 N. B. 2 N. C. 30 N D. 5 N.

Câu 25. Hành khách ngồi trên xe ô tô đang chuyển động, xe bắt ngờ rẽ sang phải. Theo quán tính hành khách sẽ

- A. ngã người về phía sau. B. nghiêng sang trái.
C. nghiêng sang phải. D. chúi người về phía trước.

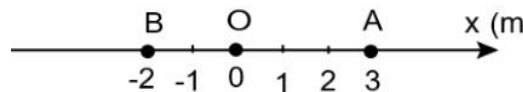
Câu 26. Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

- A. sự thay đổi hướng của chuyển động. B. khả năng duy trì chuyển động của vật.
C. sự nhanh hay chậm của chuyển động. D. sự thay đổi vị trí của vật trong không gian.

Câu 27. Một vật đang chuyển động với vận tốc 7 m/s. Nếu bỗng nhiên các lực tác dụng lên nó mất đi thì

- A. vật dừng lại ngay.
B. vật tiếp tục chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 6 m/s.
C. vật tiếp tục chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 7 m/s.
D. vật chuyển động chậm dần rồi dừng lại.

Câu 28: Một vật bắt đầu chuyển động từ điểm O đến điểm A, sau đó chuyển động về điểm B (hình vẽ).

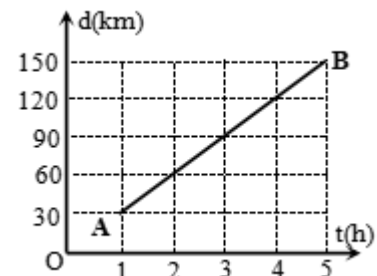


Quãng đường và độ dịch chuyển của vật tương ứng bằng

- A. 50 m; -10 m. B. 80 m; -20 m. C. 80 m; 10 m. D. 50 m; -20 m.

Câu 29: Hình vẽ bên là đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của một chiếc xe chạy từ A đến B trên đường một đường thẳng. Xe có tốc độ là

- A. 30 km/h. B. 60 km/h.
C. 15 km/h. D. 45 km/h.

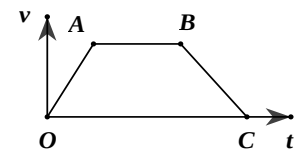


Câu 30: Chuyển động thẳng nhanh dần đều là chuyển động

- A. có vận tốc giảm đều theo thời gian.
B. có vận tốc tăng đều theo thời gian.
C. có vận tốc không đổi theo thời gian.
D. có vận tốc lúc tăng, lúc giảm theo thời gian.

Câu 31. Trong đồ thị vận tốc của một chuyển động thẳng của một vật như hình bên. Xét quãng đường từ O đến C, đoạn nào ứng với chuyển động thẳng chậm dần đều?

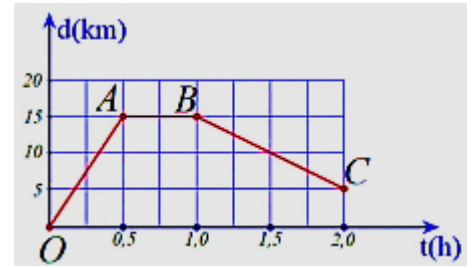
- A. OA. B. AB.
C. BC. D. OA và BC.



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.

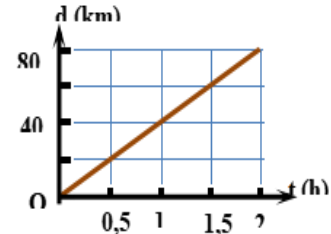
Câu 1. Khảo sát chuyển động thẳng của một người đi xe đạp thu được đồ thị độ dịch chuyển – thời gian như hình vẽ bên.

- Trong giai đoạn OA xe chuyển động thẳng nhanh dần đều.
- Trong giai đoạn OA xe chuyển động nhanh hơn trong giai đoạn BC.
- Trong giai đoạn AB xe chuyển động thẳng đều.
- Trong giai đoạn BC xe chuyển động thẳng đều ngược chiều dương với vận tốc có giá trị là -10 km/h .



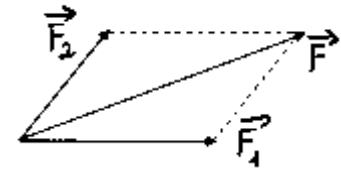
Câu 2. Hình bên mô tả đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của một chiếc xe ô tô chạy trên một đường thẳng.

- xe ô tô chuyển động thẳng nhanh dần đều.
- xe ô tô chuyển động thẳng đều.
- xe ô tô chuyển động theo chiều dương.
- xe chuyển động thẳng đều ngược chiều dương với vận tốc có giá trị là -10 km/h .

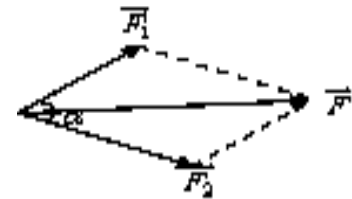


Câu 3. Cho hai lực đồng quy có độ lớn $F_1 = 6 \text{ N}$ và $F_2 = 8 \text{ N}$.

- Tổng hợp hai lực tuân theo quy tắc hình bình hành
- Độ lớn hợp lực của hai lực là $F = F_1 + F_2$.
- Nếu hai lực hợp với nhau góc 180° thì độ lớn tổng hợp lực bằng 2N .
- Độ lớn hợp hai lực nằm trong khoảng 2 N đến 10 N .



Câu 4. Hình bên biểu diễn hợp lực $\vec{F}$ của hai lực đồng quy $\vec{F}_1$ và $\vec{F}_2$.



a) $\vec{F} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2$

b) $F^2 = F_1^2 + F_2^2 - 2F_1F_2\cos\alpha$

c) Tổng hợp hai lực tuân theo định luật I Newton

d) Nếu hai lực $F_1 = 6 \text{ N}$ và $F_2 = 8 \text{ N}$ thì hợp lực có độ lớn là 12N

thì góc hợp bởi vector $\vec{F}$ và vector $\vec{F}_1$ có giá trị 80° .

Phần III: Câu trắc nghiệm trả lời ngắn

Câu 1. Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 5kg làm vận tốc của nó tăng dần từ 2 m/s đến 8 m/s trong 3s . Độ lớn gia tốc của vật là bao nhiêu m/s^2 (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

ĐS

Câu 2. Một vật được ném ngang ở độ cao 80 m với vận tốc ban đầu là 30 m/s . Bỏ qua sức cản của không khí và lấy

$g = 10\text{m/s}^2$. Tầm xa của vật là bao nhiêu mét? (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

ĐS

Câu 3. Một vật có khối lượng 4 kg đang ở trạng thái nghỉ được truyền một hợp lực có độ lớn 8 N cùng hướng chuyển động của vật. Vận tốc của vật sau 5 s đầu bằng bao nhiêu m/s ? (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

ĐS

Câu 4. Một hòn đá có khối lượng $2,5 \text{ kg}$ đặt ở nơi có gia tốc rơi tự do là $g = 10 \text{ m/s}^2$. Hòn đá hút Trái Đất với một lực có độ lớn gần nhất với giá trị (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

ĐS

Câu 5. Lần lượt tác dụng lực có độ lớn F_1 và F_2 lên một vật khối lượng m , vật thu được gia tốc có độ lớn lần lượt là a_1 và a_2 . Biết $1,5F_1 = F_2$, bỏ qua mọi ma sát. Tìm tỉ số a_2/a_1 ? (Làm tròn kết quả đến hàng

phần mười).

ĐS

--	--	--	--

Câu 6. Một lực F truyền cho vật có khối lượng m_1 một gia tốc bằng 6 m/s^2 , truyền cho vật khác có khối lượng m_2 một gia tốc bằng 3 m/s^2 . Nếu đem ghép hai vật đó lại thành một vật thì lực đó truyền cho vật ghép một gia tốc bằng bao nhiêu? (Làm tròn kết quả đến hàng phần mười).

ĐS

--	--	--	--

Câu 7. Một vật khối lượng 10 kg đặt tại nơi có $g = 9,8 \text{ m/s}^2$. Trọng lượng của vật là bao nhiêu N ? (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

ĐS

--	--	--	--

Câu 8. Một quả bóng có khối lượng $0,2 \text{ kg}$ bay với tốc độ 25 m/s đến đập vuông góc với một bức tường rồi bị bật trở lại theo phương cũ với tốc độ 54 km/h . Khoảng thời gian va chạm bằng $0,05 \text{ s}$. Tính độ lớn lực của tường tác dụng lên quả bóng, coi lực này là không đổi trong suốt thời gian tác dụng. (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)

ĐS

--	--	--	--

Câu 9. Một người treo 1 vật có khối lượng m_1 vào 1 lực kế thì lực kế chỉ 9 N . Treo thêm vật thứ hai có khối lượng m_2 vào lực kế thì số chỉ lực kế lúc này là 15 N . Biết gia tốc rơi tự do là 10 m/s^2 . Xác định khối lượng vật m_2 . (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)

ĐS

--	--	--	--

Câu 10. Tác dụng lực F lên vật A có khối lượng m_A thì nó thu được gia tốc a . Tác dụng lực $3F$ lên vật B có khối lượng m_B thì nó thu được gia tốc $2a$. Tỉ số $\frac{m_A}{m_B}$ là bao nhiêu? (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)

ĐS

--	--	--	--

IV. TỰ LUẬN

Câu 1. Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 10 m so với mặt đất. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$.

- a. Tìm thời gian để vật rơi đến đất.
- b. Vận tốc của vật khi chạm đất

Câu 2. (Một vật được thả rơi tự do không vận tốc đầu từ trên cao xuống đất và đo được thời gian rơi của vật là 6 s . Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$.

- a. Tính độ cao nơi thả vật so với mặt đất và vận tốc lúc chạm đất.
- b. Khi vật rơi được 4 s vật cách mặt đất bao nhiêu?

Câu 3. Một vật khối lượng $m = 1 \text{ tấn}$ đặt trên mặt sàn nằm ngang. Tác dụng vào vật một lực kéo $\vec{F}$ theo phương ngang và có độ lớn $F_k = 4 \text{ N}$. Vật chuyển động thẳng nhanh dần đều. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$.

- a. Tính gia tốc của vật.
- b. Tính quãng đường vật đi được trong 10 s .
- c. Sau 10 s kể từ khi chịu lực kéo để vật chuyển động thẳng đều thì ta tác dụng thêm một lực cản theo phương ngang có độ lớn bằng bao nhiêu?

Bài 4. Một vật có khối lượng 20 kg đang đứng yên trên sàn nhà thì chịu tác dụng của lực kéo $\vec{F}$ không đổi theo phương nằm ngang. Vật bắt đầu chuyển động nhanh dần đều sau khi đi được 50 m vật đạt vận tốc 36 km/h . Bỏ qua ma sát, lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$.

- a. Tính gia tốc của vật và tìm quãng đường sau khi xuất phát 10 s .
- b. Tìm độ lớn lực kéo.

Câu 5. Một vật có khối lượng 2 tấn đang chuyển động với vận tốc 2 m/s trên sàn nhà thì chịu tác dụng của lực kéo $\vec{F}$ không đổi theo phương nằm ngang. Vật chuyển động thẳng nhanh dần đều, sau 4 s vận tốc đạt 8 m/s . Bỏ qua ma sát. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$.

- a. Tính gia tốc của vật và tìm độ lớn lực kéo.
- b. Tính quãng đường vật đi được sau 6 s .

c. Sau 10s, lực kéo $\vec{F}$ ngừng tác dụng. Tính tốc độ trung bình của vật sau 15s kể từ khi chịu lực kéo.

b. Chuẩn bị của HS:

- Ôn lại toàn bộ kiến thức đã học trong chương trình KHI và cách giải các dạng bài tập về động học và động lực học.

IV. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC

1. Ổn định lớp

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

2. Bài mới

Hoạt động 1: GV hướng dẫn HS hệ thống kiến thức cần ôn tập (15 phút)

Hoạt động 2: Giải các bài tập trong đề ôn tập (70 phút): GV giao PHT- đề ôn tập cho HS và yêu cầu các em thảo luận nhóm thực hiện trong thời gian 45 phút. Sau đó GV tổ chức cho HS báo cáo kết quả hoạt động. GV đánh giá và cho điểm nhóm/ các nhân thực hiện tốt.

3. Củng cố. Dặn dò (5 phút):

Hoạt động của HS	Hoạt động của GV
- Ghi những dặn dò của giáo viên và về nhà ôn tập để chuẩn bị cho làm bài kiểm tra CKI.	- GV yêu cầu HS ôn tập các chủ điểm kiến thức và các dạng bài tập từ bài 1 đến bài 18. - Làm lại những bài đã chữa trên lớp và làm những bài chưa sửa trong đề. - Nhận xét buổi học và dặn dò rút kinh nghiệm.

V. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

.....

.....

.....

.....