

THPT CHUYÊN LÊ HỒNG PHONG**Tổ Vật lý**

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
MÔN: VẬT LÝ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

T T	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức, kĩ năng	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức						Tổng		% tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Số CH	Thời gian (ph)	
			Số CH	Thời gian (ph)	Số CH	Thời gian (ph)	Số CH	Thời gian (ph)			
1	Đơn vị sai số trong vật lý	1.1 Đơn vị			1	1’			1	2’	6,7%
		1.2 Sai số	1	1’					1		
2	Mô tả chuyển động	2.1. Chuyển động thẳng đều			1	2’	3	5’	4	10’	20%
		2.2 Chuyển động tổng hợp	1	1’			1	2’	2		
3	Chuyển động biến đổi	3.1 Chuyển động thẳng biến đổi đều	2	2’	6	8’	2	6’	10	18’	40%
		3.2 Chuyển động ném ngang			1	1’	1	1’	2		
4	Ba định luật Newton	4.1 Tổng hợp và phân tích lực			1	1’	1	2’	2	15’	33,3 %
		4.2 Định luật I	1	1’					1		
		4.3 Định luật II			3	4’	2	4’	5		
		4.4 Định luật III	1	1’			1	2’	2		
Tổng			6	6	15	13	9	16	30	45’	
Tỉ lệ chung			70%				30%				

Lưu ý:

- Các câu hỏi ở các cấp độ là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng;
- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 1/3 điểm

Họ tên học sinh: SBD:

Câu 1. Có hai lực đồng quy $\vec{F}_1$ và $\vec{F}_2$ có độ lớn lần lượt là 12 N và 16 N. Gọi α là góc hợp bởi hai lực. Nếu độ lớn hợp lực $F = 28$ N thì

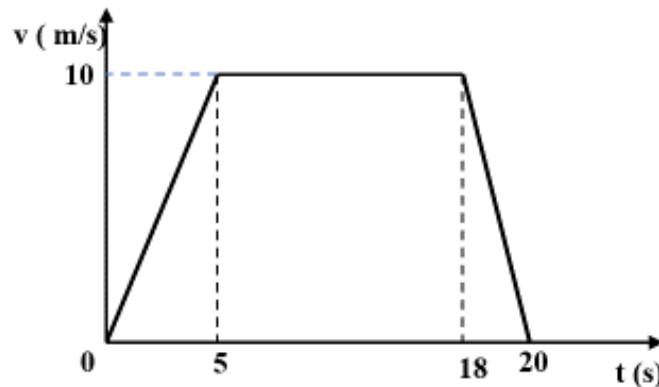
A. $\alpha = 0^\circ$.

B. $\alpha = 90^\circ$.

C. $0 < \alpha < 90^\circ$.

D. $\alpha = 180^\circ$.

Câu 2. Một vật chuyển động có đồ thị vận tốc – thời gian như hình vẽ. Quãng đường đi được trong giai đoạn chuyển động thẳng đều là



A. 25m.

B. 130 m.

C. 10m.

D. 165 m.

Câu 3. Một hợp lực không đổi tác dụng vào vật nặng 4 kg làm tốc độ của nó tăng từ 3 m/s đến 5 m/s trong 2 giây. Độ lớn của hợp lực tác dụng vào vật là

A. 30 N.

B. 4 N.

C. 7,5 N.

D. 1 N.

Câu 4. Biểu thức nào sau đây là biểu thức tính vận tốc tổng hợp nếu gọi (1) là vật chuyển động, (2) là hệ quy chiếu chuyển động, (3) là hệ quy chiếu đứng yên.

A. $\vec{v}_{23} = \vec{v}_{12} + \vec{v}_{13}$

B. $\vec{v}_{12} = \vec{v}_{13} + \vec{v}_{23}$

C. $\vec{v}_{13} = \vec{v}_{12} + \vec{v}_{23}$

D. $\vec{v}_{13} = \vec{v}_{12} + \vec{v}_{32}$

Câu 5. Một chất điểm chuyển động thẳng biến đổi đều trên hệ trục Ox có phương trình:

$x = 0,5t^2 + 2t + 3$ (m; s). Gia tốc và vận tốc đầu của chất điểm là

A. $0,5 \text{ m/s}^2$; 3 m/s.

B. $0,5 \text{ m/s}^2$; 2 m/s.

C. 1 m/s^2 ; 2 m/s.

D. 1 m/s^2 ; 0,5 m/s.

Câu 6. Trên một chuyến xe bus chạy thẳng đều với tốc độ 15 m/s, một người soát vé đi thẳng từ đầu đến cuối xe, dọc theo hàng ghế ngồi với tốc độ không đổi là 1 m/s. Chọn chiều dương của trục Ox là chiều chạy của xe bus. Vận tốc của người soát vé so với mặt đường có giá trị là

A. + 14 m/s.

B. – 16 m/s.

C. – 14 m/s.

D. + 16 m/s.

Câu 7. Một người bắt đầu cho xe máy chạy trên một đoạn đường thẳng: trong 2 giây đầu xe chạy được quãng đường 20 m, trong 6 giây tiếp theo xe chạy được 90 m. Tốc độ trung bình của xe máy trong 8 giây đầu tiên là

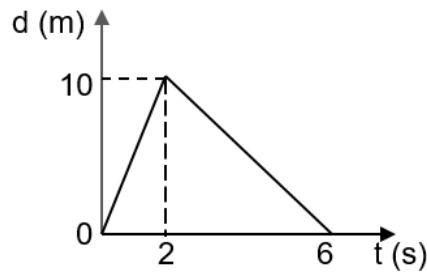
A. 13,57 m/s.

B. 13,75 m/s.

C. 17,35 m/s.

D. 15,37 m/s.

Câu 8. Đồ thị *độ dịch chuyển – thời gian* của một vật chuyển động thẳng được cho ở hình bên. Vận tốc của vật trong 4s cuối có giá trị là



A. - 2,5 m/s.

B. 5 m/s.

C. - 5 m/s.

D. 2,5 m/s.

Câu 9. Phương trình *độ dịch chuyển – thời gian* ($d - t$) của một vật chuyển động thẳng đều có dạng $d = -5 + 4t$ ($t \geq 0$) (m;s). Vận tốc của vật có giá trị là

A. - 4 m/s.

B. 4 m/s.

C. - 5 m/s.

D. 5 m/s.

Câu 10. Một vật có khối lượng 2kg chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái nghỉ. Vật đó đi được 200cm trong thời gian 2s. Độ lớn hợp lực tác dụng vào nó là

A. 1 N.

B. 2 N.

C. 100 N.

D. 4 N.

Câu 11. Một chất điểm chịu tác dụng đồng thời của hai lực $F_1 = 6$ N và $F_2 = 18$ N. Hợp lực tác dụng lên chất điểm có thể có độ lớn

A. 30 N.

B. 18 N.

C. 6 N.

D. 2 N.

Câu 12. Trong cách viết sai số $A = \bar{A} \pm \Delta A$ thì ΔA được gọi là

A. sai số ngẫu nhiên.

B. sai số tỉ đối.

C. sai số dụng cụ.

D. sai số tuyệt đối.

Câu 13. Chọn câu **sai**. Chuyển động thẳng chậm dần đều có

A. gia tốc có độ lớn không đổi theo thời gian.

B. vận tốc tức thời là hàm số bậc nhất của thời gian.

C. vectơ gia tốc cùng chiều với vectơ vận tốc.

D. tọa độ là hàm số bậc hai của thời gian.

Câu 14. Bước sóng là **quãng đường** sóng truyền đi được trong một chu kì sóng. Thứ nguyên của bước sóng là

A. [M].

B. [L].

C. [T].

D. [m].

Câu 15. Hình ảnh mô tả một vật có vận tốc $\vec{v}$ và gia tốc $\vec{a}$ đang chuyển động thẳng nhanh dần đều là



A. H3.

B. H1.

C. H4.

D. H2.

Câu 16. Một vật rơi tự do tại một địa điểm có độ cao 500m biết $g = 10\text{m/s}^2$. Quãng đường vật rơi được trong 5 s đầu tiên là

A. 215m.

B. 500 m.

C. 125 m.

D. 152m.

Câu 17. Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v_0 và rơi chạm đất sau 4 s. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$. Giá trị của h là

A. 40 m.

B. 100 m.

C. 160 m.

D. 80 m.

Câu 18. Hiện tượng nào sau đây **không liên quan** đến định luật III Newton?

A. Chơi đệm nhún lò xo.

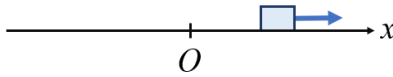
B. Bút tắc mực, ta vẩy mạnh, bút có thể viết tiếp được.

C. Muốn cho thuyền tiến ta phải gạt mái chèo dưới nước về phía sau.

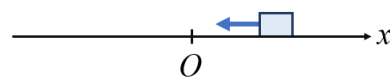
D. Vận động viên bơi lội đập vào thành hồ để bơi nhanh hơn.

Câu 19. Xét các chuyển động dưới đây, biết rằng vật chỉ chuyển động theo một chiều. Chuyển động nào có độ dịch chuyển dương?

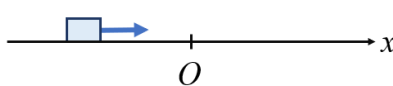
Hình 1:



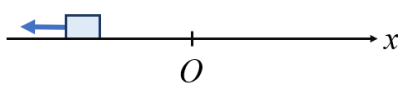
Hình 2:



Hình 3:



Hình 4:



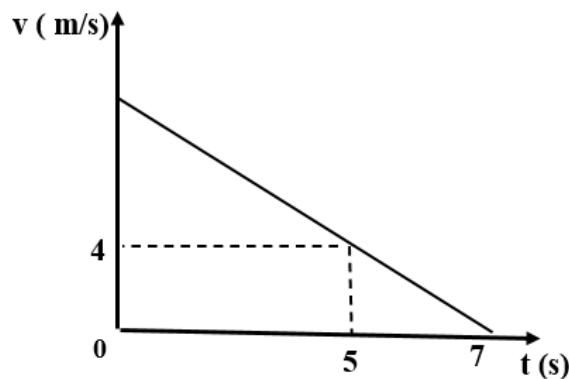
A. Hình 1 và 4.

B. Hình 1 và 3.

C. Hình 2 và 4.

D. Hình 1, 2 và 3.

Câu 20. Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều có đồ thị vận tốc theo thời gian (v, t) như hình vẽ. Quãng đường vật đi được trong 2 giây cuối là



A. 14 m.

B. 8 m.

C. 4 m.

D. 24 m.

Câu 21. Phương trình vận tốc theo thời gian của một vật chuyển động thẳng có dạng: $v = 10 - 5t$ (m/s, s). Vật đổi chiều chuyển động sau

A. 1 s.

B. $\frac{1}{2}$ s.

C. 2 s.

D. $\frac{1}{4}$ s.

Câu 22. Khi một vật chịu tác dụng của hợp lực có độ lớn và hướng không đổi thì

A. gia tốc của vật không đổi.

B. vật sẽ chuyển động thẳng biến đổi.

C. vật sẽ chuyển động thẳng đều.

D. vận tốc của vật có độ lớn không đổi.

Câu 23. Một lực F tác dụng lên vật có khối lượng m_1 làm cho vật chuyển động với gia tốc a_1 . Cùng lực F đó tác dụng lên vật có khối lượng m_2 làm cho vật chuyển động với gia tốc a_2 . Biết $m_1 = 0,25 m_2$ thì tỉ số a_1/a_2 bằng

A. 4.

B. $\frac{1}{4}$.

C. $\frac{1}{2}$.

D. 2.

Câu 24. Một vật chuyển động trên đường thẳng theo phương trình: $x = -t^2 + 2t$ (m; s). Phát biểu nào sau đây đúng: Vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều

A. dương và sau 2 s vật dừng lại.

B. âm và sau 1 s vật dừng lại.

C. dương và sau 1 s vật dừng lại.

D. âm và sau 2 s vật dừng lại.

Câu 25. Một lực có độ lớn 0,8 N tác dụng lên vật có khối lượng 0,8 kg đang đứng yên. Bỏ qua ma sát và các lực cản. Gia tốc của vật bằng

A. $6,4 \text{ m/s}^2$. B. 1 m/s^2 . C. $0,64 \text{ m/s}^2$. D. $0,1 \text{ m/s}^2$.

Câu 26. Một vật đang chạy với tốc độ 10 m/s thì giảm tốc với gia tốc có độ lớn không đổi là 2 m/s^2 . Xem chuyển động của vật là thẳng biến đổi đều. Quãng đường mà vật đi được trong 2 giây đầu tiên kể từ lúc giảm tốc là

A. 22 m . B. 20 m . C. 8 m . D. 16 m .

Câu 27. Dưới tác dụng của cùng hợp lực F , ta thấy rằng gia tốc của một xe đã giảm 20% khi chất lên xe một kiện hàng. Vậy tỉ số khối lượng của kiện hàng và xe là

A. 2 B. $\frac{1}{2}$. C. $\frac{1}{4}$. D. 4.

Câu 28. Một vật được thả rơi không vận tốc đầu từ độ cao 5 m . Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Tốc độ của nó ngay trước khi chạm đất bằng

A. 10 m/s . B. 40 m/s . C. 50 m/s . D. 30 m/s .

Câu 29. Một xe A khối lượng m_A chuyển động thẳng với vận tốc không đổi 5 m/s đến va vào xe B có khối lượng m_B đang đứng yên. Sau va chạm, xe B chuyển động theo hướng chuyển động ban đầu của xe A với vận tốc 5 m/s , còn xe A thì đứng yên. Bỏ qua mọi ma sát. Tỉ số $\frac{m_A}{m_B}$?

A. 2. B. 1. C. $\frac{1}{4}$. D. $\frac{1}{2}$.

Câu 30. Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v_0 và đạt tầm xa L . Nếu giữ nguyên tốc độ v_0 , muốn tăng tầm xa 2 lần thì cần tăng h lên

A. 16 lần. B. 2 lần. C. $\sqrt{2}$ lần. D. 4 lần.

----- **HẾT** -----

Họ tên học sinh: SBD:

Câu 1. Một vật được ném xiên từ mặt đất với vận tốc đầu v_0 hợp với phương ngang góc α . Có 2 thời điểm 0,3 s và 0,7 s mà vật cùng tọa độ theo phương thẳng đứng ($g = 10 \text{ m/s}^2$). Thời điểm mà vật đạt độ cao cực đại là

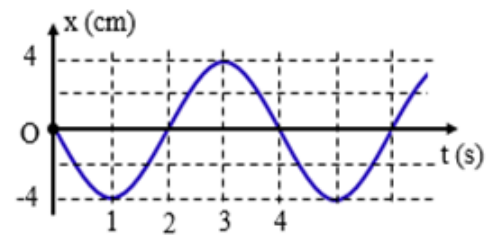
- A. 0,4 s. B. 0,5 s. C. 1s. D. 0,2 s.

Câu 2. Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v_0 và đạt tầm xa L . Nếu giữ nguyên tốc độ v_0 , muốn tăng tầm xa 2 lần thì cần tăng h lên

- A. $\sqrt{2}$ lần. B. 16 lần. C. 2 lần. D. 4 lần.

Câu 3. Đồ thị (x,t) của một vật dao động như hình bên. Tại những thời điểm nào trên đồ thị vật có tốc độ lớn nhất?

- A. $t = 0 \text{ s}, 4 \text{ s}.$ B. $t = 1 \text{ s}, 3 \text{ s}, 5 \text{ s}.$
C. $t = 2 \text{ s}, 6 \text{ s}.$ D. $t = 0 \text{ s}, 2 \text{ s}, 4 \text{ s}, 6 \text{ s}.$



Câu 4. Trong cách viết sai số $A = \bar{A} \pm \Delta A$ thì ΔA được gọi là

- A. sai số tỉ đối. B. sai số tuyệt đối.
C. sai số ngẫu nhiên. D. sai số dụng cụ.

Câu 5. Từ một khí cầu đang bay lên thẳng đều theo phương thẳng đứng ở độ cao 450 m với vận tốc 5 m/s, ta thả rơi tự do một vật. Sau bao lâu thì vật chạm đất? Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$.

- A. 10 s. B. 5 s. C. 9 s. D. 4 s.

Câu 6. Một vật chuyển động trên đường thẳng theo phương trình: $x = -t^2 + 2t \text{ (m; s)}$. Phát biểu nào sau đây đúng: Vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều

- A. dương và sau 2 s vật dừng lại. B. âm và sau 2 s vật dừng lại.
C. âm và sau 1 s vật dừng lại. D. dương và sau 1 s vật dừng lại.

Câu 7. Một con kiến bò quanh vành đĩa hình tròn bán kính 10 cm. Sau 10 s con kiến bò được $\frac{1}{4}$ vành đĩa. Vận tốc trung bình của con kiến có độ lớn là

- A. $\sqrt{2} \text{ cm/s}.$ B. $0,5\pi \text{ cm/s}.$ C. $10\sqrt{2} \text{ cm/s}.$ D. $5\pi \text{ cm/s}.$

Câu 8. Một vật đang chạy với tốc độ 10 m/s thì giảm tốc với gia tốc có độ lớn không đổi là 2 m/s^2 . Xem chuyển động của vật là thẳng biến đổi đều. Quãng đường mà vật đi được trong 2 giây đầu tiên kể từ lúc giảm tốc là

- A. 16 m. B. 20 m. C. 22 m. D. 8 m.

Câu 9. Một lực có độ lớn 0,8 N tác dụng lên vật có khối lượng 0,8 kg đang đứng yên. Bỏ qua ma sát và các lực cản. Gia tốc của vật bằng

- A. $1 \text{ m/s}^2.$ B. $6,4 \text{ m/s}^2.$ C. $0,1 \text{ m/s}^2.$ D. $0,64 \text{ m/s}^2.$

Câu 10. Phương trình *độ dịch chuyển – thời gian* ($d - t$) của một vật chuyển động thẳng đều có dạng $d = -5 + 4t \text{ (t} \geq 0 \text{) (m;s)}$. Vận tốc của vật có giá trị là

- A. 5 m/s. B. 4 m/s. C. - 4 m/s. D. - 5 m/s.

Câu 11. Chọn câu **sai**. Chuyển động thẳng chậm dần đều có

- A. vận tốc tức thời là hàm số bậc nhất của thời gian. B. gia tốc có độ lớn không đổi theo thời gian.
C. vector gia tốc cùng chiều với vector vận tốc. D. tọa độ là hàm số bậc hai của thời gian.

Câu 12. Một chất điểm chuyển động thẳng biến đổi đều trên hệ trục Ox có phương trình:

$x = 0,5t^2 + 2t + 3$ (m; s). Gia tốc và vận tốc đầu của chất điểm là

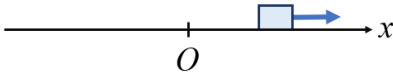
- A. 1 m/s²; 0,5 m/s. B. 0,5 m/s²; 3 m/s. C. 0,5 m/s²; 2 m/s. D. 1 m/s²; 2 m/s.

Câu 13. Ta ký hiệu x là tọa độ, v là vận tốc và t là thời điểm tính từ gốc thời gian của một vật chuyển động thẳng trên trục Ox . Phương trình mô tả vật chuyển động thẳng đều theo chiều âm của trục Ox là

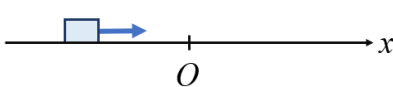
- A. $v = 6t - 3$ (m, s) và ($t \geq 0$). B. $x = 6t - 3$ (m, s) và ($t \geq 0$).
C. $x = 5 - 2t$ (m, s) và ($t \geq 0$). D. $v = 5 - 2t$ (m, s) và ($t \geq 0$).

Câu 14. Xét các chuyển động dưới đây, biết rằng vật chỉ chuyển động theo một chiều. Chuyển động nào có độ dịch chuyển dương?

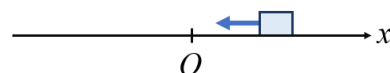
Hình 1:



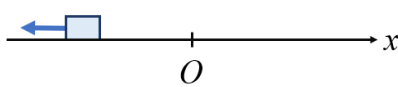
Hình 3:



Hình 2:



Hình 4:



- A. Hình 1 và 4. B. Hình 2 và 4. C. Hình 1, 2 và 3. D. Hình 1 và 3.

Câu 15. Một vật được thả rơi không vận tốc đầu từ độ cao 5 m. Lấy $g = 10$ m/s². Tốc độ của nó ngay trước khi chạm đất bằng

- A. 10 m/s. B. 30 m/s. C. 40 m/s. D. 50 m/s.

Câu 16. Trên một chuyến xe bus chạy thẳng đều với tốc độ 15 m/s, một người soát vé đi thẳng từ đầu đến cuối xe, dọc theo hàng ghế ngồi với tốc độ không đổi là 1 m/s. Chọn chiều dương của trục Ox là chiều chạy của xe bus. Vận tốc của người soát vé so với mặt đường có giá trị là

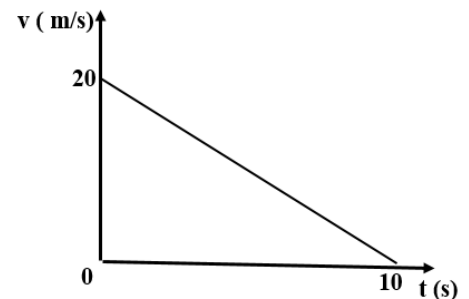
- A. + 14 m/s. B. + 16 m/s. C. - 14 m/s. D. - 16 m/s.

Câu 17. Một vật được ném theo phương nằm ngang với vận tốc ban đầu v_0 từ độ cao h so với mặt đất. Bỏ qua sức cản của không khí. Khi vận tốc của vật có độ lớn $v = 3v_0$, thời gian chuyển động của vật là

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

Câu 18. Đồ thị vận tốc theo thời gian (v, t) của một vật có khối lượng 1 kg chuyển động theo phương ngang dưới tác dụng của lực kéo có độ lớn 10 N và lực cản F_C . Biết lực kéo và lực cản tác động lên vật theo phương ngang và ngược chiều nhau. Độ lớn F_C có giá trị

- A. 8 N. B. 14 N.
C. 10 N. D. 12 N.



Câu 19. Bước sóng là **quãng đường** sóng truyền đi được trong một chu kỳ sóng. Thứ nguyên của bước sóng là

- A. [m]. B. [M]. C. [L]. D. [T].

Câu 20. Một xe A khối lượng m_A chuyển động thẳng với vận tốc không đổi 5 m/s đến va vào xe B có khối lượng m_B đang đứng yên. Sau va chạm, xe B chuyển động theo hướng chuyển động ban đầu của xe A với vận tốc 5 m/s, còn xe A thì đứng yên. Bỏ qua mọi ma sát. Tính tỉ số $\frac{m_A}{m_B}$?

- A. $\frac{1}{2}$. B. 1. C. $\frac{1}{4}$. D. 2.

Câu 21. Khi một vật chịu tác dụng của hợp lực có độ lớn và hướng không đổi thì

- A. vận tốc của vật có độ lớn không đổi. B. gia tốc của vật không đổi.
C. vật sẽ chuyển động thẳng biến đổi. D. vật sẽ chuyển động thẳng đều.

Câu 22. Có hai lực đồng quy $\vec{F}_1$ và $\vec{F}_2$ có độ lớn lần lượt là 12 N và 16 N. Gọi α là góc hợp bởi hai lực. Nếu độ lớn hợp lực $F = 28$ N thì

- A. $\alpha = 90^\circ$. B. $\alpha = 0^\circ$. C. $\alpha = 180^\circ$. D. $0 < \alpha < 90^\circ$.

Câu 23. Hiện tượng nào sau đây **không liên quan** đến định luật III Newton?

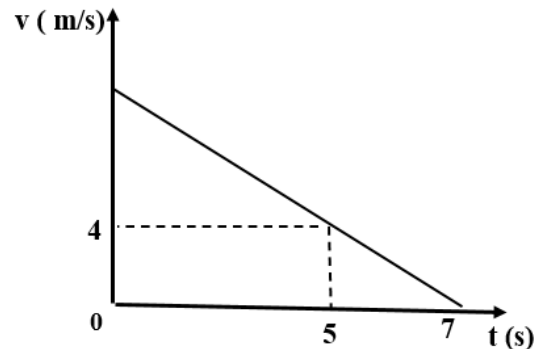
- A. Vận động viên bơi lội đạp vào thành hồ để bơi nhanh hơn.
B. Muốn cho thuyền tiến ta phải gạt mái chèo dưới nước về phía sau.
C. Bút tắc mực, ta vẩy mạnh, bút có thể viết tiếp được.
D. Chơi đệm nhún lò xo.

Câu 24. Một hợp lực không đổi tác dụng vào vật nặng 4 kg làm tốc độ của nó tăng từ 3 m/s đến 5 m/s trong 2 giây. Độ lớn của hợp lực tác dụng vào vật là

- A. 4 N. B. 7,5 N.
C. 1 N. D. 30 N.

Câu 25. Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều có đồ thị vận tốc theo thời gian (v,t) như hình vẽ. Quãng đường vật đi được trong 2 giây cuối là

- A. 4 m. B. 8 m.
C. 24 m. D. 14 m.

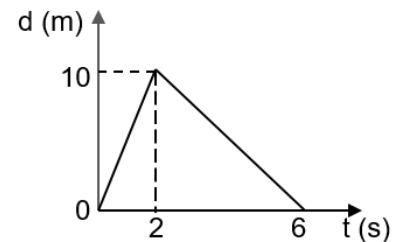


Câu 26. Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v_0 và rơi chạm đất sau 4 s. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Giá trị của h là

- A. 40 m. B. 80 m.
C. 100 m. D. 160 m.

Câu 27. Đồ thị *độ dịch chuyển – thời gian* của một vật chuyển động thẳng được cho ở hình bên. Vận tốc của vật trong 4 s cuối có giá trị là

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



Câu 28. Trong các cặp đại lượng sau, cặp đại lượng nào gồm một đại lượng cơ bản và một đại lượng dẫn xuất?

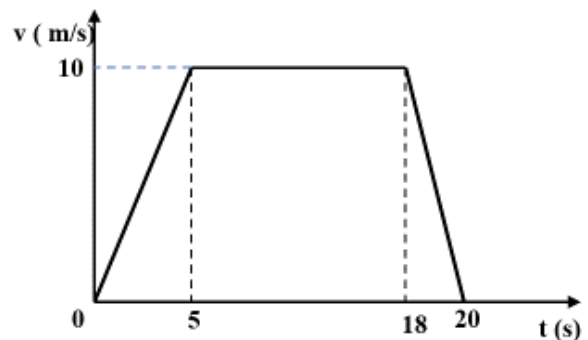
- A. quãng đường và độ dịch chuyển. B. khối lượng và thời gian.
C. tốc độ và gia tốc. D. cường độ dòng điện và điện trở.

Câu 29. Từ cùng một độ cao so với mặt đất, người ta ném ngang đồng thời hai vật với vận tốc đầu là v_{01} và v_{02} với $v_{02} = 0,5v_{01}$ theo hai cùng hướng. Gọi L_1 và L_2 là tầm xa hai vật đạt được (bỏ qua lực cản không khí). khoảng cách 2 vật khi chạm đất sẽ là

- A. L_2 . B. $3L_1$.
C. $3L_2$. D. L_1 .

Câu 30. Một vật chuyển động có đồ thị vận tốc – thời gian như hình vẽ. Quãng đường đi được trong giai đoạn chuyển động thẳng đều là

- A. 165 m. B. 25m.
C. 130 m. D. 10m.



Câu 31. Một vật có khối lượng 2 kg chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái nghỉ. Vật đó đi được 200 cm trong thời gian 2 s. Độ lớn hợp lực tác dụng vào nó là

- A. 4 N. B. 100 N. C. 2 N. D. 1 N.

Câu 32. Biểu thức nào sau đây là biểu thức tính vận tốc tổng hợp nếu gọi (1) là vật chuyển động, (2) là hệ quy chiếu chuyển động, (3) là hệ quy chiếu đứng yên.

A. $\vec{v}_{12} = \vec{v}_{13} + \vec{v}_{23}$
 C. $\vec{v}_{13} = \vec{v}_{12} + \vec{v}_{32}$

B. $\vec{v}_{13} = \vec{v}_{12} + \vec{v}_{23}$
 D. $\vec{v}_{23} = \vec{v}_{12} + \vec{v}_{13}$

Câu 33. Một người bắt đầu cho xe máy chạy trên một đoạn đường thẳng: trong 2 giây đầu xe chạy được quãng đường 20 m, trong 6 giây tiếp theo xe chạy được 90 m. Tốc độ trung bình của xe máy trong 8 giây đầu tiên là

- A. 13,75 m/s. B. 13,57 m/s. C. 17,35 m/s. D. 15,37 m/s.

Câu 34. Một vật rơi tự do tại một địa điểm có độ cao 500 m biết $g = 10 \text{ m/s}^2$. Quãng đường vật rơi được trong 5 s đầu tiên là

- A. 125 m. B. 152 m. C. 215 m. D. 500 m.

Câu 35. Một chất điểm chịu tác dụng đồng thời của hai lực $F_1 = 6 \text{ N}$ và $F_2 = 18 \text{ N}$. Hợp lực tác dụng lên chất điểm có thể có độ lớn

- A. 6 N. B. 30 N. C. 2 N. D. 18 N.

Câu 36. Một người đi thẳng về hướng Bắc một đoạn 60 m rồi đổi hướng chuyển động (tức thời) theo hướng Tây và tiếp tục đi thẳng thêm 25 m. Quãng đường và độ lớn độ dịch chuyển của người này là

- A. 85 m và 85 m. B. 85 m và 35 m.
 C. 35 m và 85 m. D. 85 m và 65 m.

Câu 37. Hình ảnh mô tả một vật có vận tốc $\vec{v}$ và gia tốc $\vec{a}$ đang chuyển động thẳng nhanh dần đều là



- A. H4. B. H3. C. H1. D. H2.

Câu 38. Một lực F tác dụng lên vật có khối lượng m_1 làm cho vật chuyển động với gia tốc a_1 . Cũng lực F đó tác dụng lên vật có khối lượng m_2 làm cho vật chuyển động với gia tốc a_2 . Biết $m_1 = 0,25m_2$ thì tỉ số a_1/a_2 bằng

- A. $\frac{1}{2}$ B. 2. C. $\frac{1}{4}$. D. 4.

Câu 39. Phương trình vận tốc theo thời gian của một vật chuyển động thẳng có dạng: $v = 10 - 5t$ (m/s, s). Vật đổi chiều chuyển động sau

- A. 2 s. B. $\frac{1}{4}$ s. C. $\frac{1}{2}$ s. D. 1 s.

Câu 40. Dưới tác dụng của cùng hợp lực F , ta thấy rằng gia tốc của một xe đã giảm 20% khi chất lên xe một kiện hàng. Vậy tỉ số khối lượng của kiện hàng và xe là

- A. $\frac{1}{2}$. B. 4. C. 2 D. $\frac{1}{4}$.

----- **HẾT** -----

THPT CHUYÊN LÊ HỒNG PHONG
Tổ Vật lý

ĐÁP ÁN KTCHK1 2023 - 2024
LỚP 10 LỰA CHỌN

Câu/ Mã đề	136	247	358	469
1	A	A	A	D
2	B	C	D	C
3	B	C	B	B
4	C	D	C	B
5	C	B	B	B
6	A	A	A	C
7	B	A	C	B
8	A	D	A	A
9	B	C	D	A
10	B	C	A	A
11	B	D	C	C
12	D	D	A	B
13	C	A	A	C
14	B	B	C	C
15	B	C	D	B
16	C	A	A	D
17	D	C	B	A
18	B	D	A	A
19	B	C	D	B
20	C	C	B	C
21	C	C	D	A
22	A	B	C	A
23	A	B	D	D
24	C	D	D	C
25	B	D	D	A
26	D	D	C	C
27	C	C	C	A
28	A	C	B	C
29	B	C	C	D
30	D	B	B	C

ĐÁP ÁN KTCHK1 2023 - 2024
LỚP 10 CHUYÊN LÝ

Câu/ Mã đề	111	222	333	444
1	B	D	D	D
2	D	C	A	C
3	D	D	D	D
4	B	A	A	D
5	A	C	D	C
6	D	A	C	D
7	A	C	A	C
8	A	C	A	D
9	A	D	D	D
10	B	D	A	D
11	C	D	A	B
12	D	D	D	C
13	C	A	C	D
14	D	C	D	A
15	A	C	C	C
16	A	B	B	D
17	C	B	C	B
18	D	A	C	C
19	C	A	D	D
20	B	D	C	D
21	B	C	B	D
22	B	A	A	C
23	C	C	B	C
24	A	A	D	C
25	A	B	B	C
26	B	B	B	C
27	A	A	B	A
28	D	B	C	A
29	A	A	C	B
30	C	C	B	C
31	C	C	B	D
32	B	C	A	D
33	A	A	A	D
34	A	B	A	C
35	D	C	C	C
36	D	C	B	D
37	C	B	A	C
38	D	B	A	C
39	A	D	C	D
40	D	B	C	B