

Câu 1. Trong công thức tính vận tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều $v = v_0 + at$ thì luôn có:

- A. $av < 0$. B. $v_0 > 0$. C. $a < 0$. D. $av > 0$.

Câu 2. Một vật xem là chất điểm khi kích thước của nó

- A. rất nhỏ so với quãng đường đi được của nó.
B. rất nhỏ so với vật mốc.
C. rất lớn so với quãng đường ngắn.
D. rất nhỏ so với con người.

Câu 3. Phương trình của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng: $x = 10 + 20t$ (x đo bằng kilômét và t đo bằng giờ), chất điểm đó xuất phát ở điểm nào?

- A. Từ điểm O B. Từ điểm M cách O 30km
C. Từ điểm M cách O 20km D. Từ điểm M cách O 10km

Câu 4. Một vật chuyển động theo phương trình: $x = 2t^2 + 6t$ (t tính bằng giây, x tính bằng mét). Chọn kết luận **sai**

- A. $x > 0$ B. $v_0 = 6 \text{ m/s}$ C. $x_0 = 0$ D. $a = 2 \text{ m/s}^2$

Câu 5. Một quạt trần quay được 300 vòng trong 5 giây. Tần số của quạt là

- A. 30 Hz. B. 120 Hz C. 60 Hz. D. 300 Hz.

Câu 6. Một xe đang chạy với vận tốc 36 km/h thì tăng tốc chuyển động thẳng nhanh dần đều và sau 2s xe đạt vận tốc 54 km/h. Quãng đường xe đi được sau 2s kể từ khi tăng tốc là

- A. 50m B. 125m C. 25m D. 5m

Câu 7. Công thức liên hệ vận tốc và gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều

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

Câu 8. Chuyển động của vật sẽ được coi là rơi tự do nếu được thả rơi

- A. Một sợi chỉ. B. Một chiếc lá. C. Một mẫu phấn. D. Một dù lượn.

Câu 9. Thả một viên bi từ một đỉnh tháp xuống đất. Trong hai giây cuối cùng viên bi rơi được 60m. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Chiều cao của tháp là

- A. 125m B. 100m C. 180m D. 80m

Câu 10. Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều với vận tốc đầu là 10m/s. Sau 5s thì vật dừng lại. Quãng đường vật đi được đến khi dừng lại là

- A. 16m B. 25m C. 12m D. 9m

Câu 11. Một chiếc thuyền ngược dòng với vận tốc 20 km/h so với nước, vận tốc của dòng nước là 5 km/h. Vận tốc của thuyền so với bờ là

- A. 10 km/h B. 20 km/h C. 15 km/h D. 25 km/h

Câu 12. Một ô tô đang chạy với tốc độ 6m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng ga cho ô tô chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 15 s ô tô đạt tốc độ 15m/s. Tốc độ của ô tô sau 5 s kể từ khi tăng ga là :

- A. 12m/s B. 8m/s C. 9m/s D. 10m/s

Câu 13. Chọn câu **SAI**. Chuyển động tròn đều có

- A. tốc độ góc không đổi. B. vectơ gia tốc không đổi.
C. Tốc độ dài không đổi. D. quỹ đạo là một đường tròn.

Câu 14. Dùng thước thẳng có giới hạn đo là 20cm và độ chia nhỏ nhất là 0,5cm để đo chiều dài chiếc bút máy. Nếu chiếc bút có độ dài cỡ 12cm thì phép đo này có sai số tuyệt đối là

- A. 1cm B. 0 cm C. 0,25cm D. 0,05cm

Câu 15. Công thức xác định vận tốc rơi tự do theo thời gian là

- A. $v = gt^2$ B. $v = t/g$ C. $v = t$ D. $v = gt$

- Câu 16.** Trong các phương trình sau đây, phương trình nào mô tả chuyển động thẳng chậm dần đều?
- A. $x = t^2 + 3t$ (m) B. $x = -3t^2 + t$ (m) C. $x = 5t + 4$ (m) D. $x = 2 - 4t$ (m)
- Câu 17.** Một giọt nước rơi tự do từ độ cao 45m xuống đất. Cho $g = 10 \text{ m/s}^2$. Thời gian giọt nước rơi tới mặt đất là bao nhiêu?
- A. 9s B. 4s C. 2s D. 3s
- Câu 18.** Một người đi xe đạp bắt đầu khởi hành chuyển động thẳng nhanh dần đều, sau 10s đạt được tốc độ 2,0m/s, gia tốc của người đó là
- A. $0,04\text{m/s}^2$ B. 5m/s^2 C. $0,2\text{m/s}^2$ D. 2m/s^2
- Câu 19.** Một chiếc thuyền xuôi dòng với vận tốc 40 km/h so với bờ, vận tốc của dòng nước là 5 km/h. Vận tốc của thuyền so với nước là
- A. 30 km/h B. 20 km/h C. 35 km/h D. 45 km/h
- Câu 20.** Từ thực tế, hãy xem trường hợp nào dưới đây, quỹ đạo chuyển động của vật là đường thẳng ?
- A. Một viên bi rơi từ độ cao 2m.
B. Một xe buýt đang chạy trên quốc lộ 1 theo hướng Tuy Hòa - Sông Cầu.
C. Một hòn đá được ném theo phương ngang.
D. Một tờ giấy phẳng rơi từ độ cao 3m.
- Câu 21.** Một chất điểm chuyển động thẳng đều có phương trình chuyển động là
- A. $x = v_0 + at$ B. $x = x_0 + vt$ C. $x = x_0 + v_0t + at^2/2$ D. $v = v_0 + at$
- Câu 22.** Ô tô đang chuyển động thẳng đều với vận tốc $v = 72 \text{ km/h}$. Tính vận tốc góc của một điểm trên vành bánh xe biết bán kính bánh xe là $r = 25 \text{ cm}$.
- A. 288 rad/s B. 2,88 rad/s C. 0,8 rad/s D. 80 rad/s
- Câu 23.** Một vật rơi tự do không vận tốc ban đầu từ độ cao 5m xuống. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$. Vận tốc của nó khi chạm đất là
- A. 100m/s B. 10m/s C. 20m/s D. 5m/s
- Câu 24.** Khẳng định nào sau đây đúng ?
- A. Cả quỹ đạo và vận tốc đều tuyệt đối B. Quỹ đạo và vận tốc có tính tương đối
C. Chỉ có vận tốc có tính tương đối D. Chỉ có quỹ đạo có tính tương đối
- Câu 25.** Hai vật được thả rơi tự do từ hai độ cao h_1 và h_2 . Biết $h_1 = 4h_2$, tỉ số của khoảng thời gian rơi của vật thứ nhất và khoảng thời gian rơi của của vật thứ hai là bao nhiêu?
- A. 4 B. 16 C. 1 D. 2
- Câu 26.** Công thức liên hệ giữa tốc độ dài và tốc độ góc của chuyển động tròn đều là
- A. $v = \omega r$ B. $\omega = vr$ C. $v = \omega^2 r$ D. $\omega = v^2/r$
- Câu 27.** Công thức liên hệ giữa tốc độ góc ω với chu kỳ T và tần số f là
- A. $\omega = 2\pi/T$; $f = 2\pi\omega$. B. $T = 2\pi/\omega$; $f = 2\pi\omega$. C. $\omega = 2\pi/f$; $\omega = 2\pi T$. D. $\omega = 2\pi/T$; $f = \omega/2\pi$.
- Câu 28.** Một vật rơi tự do không vận tốc đầu. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$, quãng đường mà vật rơi được trong giây thứ 4 là :
- A. 35 m B. 45 m C. 5 m D. 80 m
- Câu 29.** Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều không vận tốc ban đầu và đi được quãng đường s mất thời gian 6 giây. Thời gian vật đi 1/3 đoạn đường cuối là
- A. 1,10s B. 4,90s C. 2,54s D. 3,46s
- Câu 30.** Đồ thị tọa độ - thời gian của chất điểm chuyển động thẳng đều là đường thẳng
- A. song song với trục thời gian. B. song song với trục tọa độ.
C. không cần luôn qua gốc tọa độ. D. luôn đi qua gốc tọa độ.

Câu 1. Một vật xem là chất điểm khi kích thước của nó

- A. rất nhỏ so với con người.
- B. rất nhỏ so với quãng đường đi được của nó.
- C. rất nhỏ so với vật mốc.
- D. rất lớn so với quãng đường ngắn.

Câu 2. Phương trình của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng: $x = 10 + 20t$ (x đo bằng kilômét và t đo bằng giờ), chất điểm đó xuất phát ở điểm nào?

- A. Từ điểm O
- B. Từ điểm M cách O 30km
- C. Từ điểm M cách O 10km
- D. Từ điểm M cách O 20km

Câu 3. Công thức liên hệ giữa tốc độ dài và tốc độ góc của chuyển động tròn đều là

- A. $\omega = vr$
- B. $v = \omega r$
- C. $v = \omega^2 r$
- D. $\omega = v^2/r$

Câu 4. Ô tô đang chuyển động thẳng đều với vận tốc $v = 72 \text{ km/h}$. Tính vận tốc góc của một điểm trên vành bánh xe biết bán kính bánh xe là $r = 25 \text{ cm}$.

- A. 0,8 rad/s
- B. 288 rad/s
- C. 80 rad/s
- D. 2,88 rad/s

Câu 5. Thả một viên bi từ một đỉnh tháp xuống đất. Trong hai giây cuối cùng viên bi rơi được 60m. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Chiều cao của tháp là

- A. 125m
- B. 80m
- C. 100m
- D. 180m

Câu 6. Chuyển động của vật sẽ được coi là rơi tự do nếu được thả rơi

- A. Một dù lượn.
- B. Một sợi chỉ.
- C. Một mẫu phấn.
- D. Một chiếc lá.

Câu 7. Hai vật được thả rơi tự do từ hai độ cao h_1 và h_2 . Biết $h_1 = 4h_2$, tỉ số của khoảng thời gian rơi của vật thứ nhất và khoảng thời gian rơi của của vật thứ hai là bao nhiêu?

- A. 2
- B. 16
- C. 4
- D. 1

Câu 8. Một vật chuyển động theo phương trình: $x = 2t^2 + 6t$ (t tính bằng giây, x tính bằng mét). Chọn kết luận **sai**

- A. $x_0 = 0$
- B. $a = 2 \text{ m/s}^2$
- C. $x > 0$
- D. $v_0 = 6 \text{ m/s}$

Câu 9. Chọn câu **SAI**. Chuyển động tròn đều có

- A. Tốc độ dài không đổi.
- B. quỹ đạo là một đường tròn.
- C. vectơ gia tốc không đổi.
- D. tốc độ góc không đổi.

Câu 10. Công thức xác định vận tốc trong rơi tự do theo thời gian là

- A. $v = t$
- B. $v = gt^2$
- C. $v = t/g$
- D. $v = gt$

Câu 11. Một ô tô đang chạy với tốc độ 6m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng ga cho ô tô chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 15 s ô tô đạt tốc độ 15m/s. tốc độ của ô tô sau 5 s kể từ khi tăng ga là :

- A. 9m/s
- B. 8m/s
- C. 12m/s
- D. 10m/s

Câu 12. Đồ thị tọa độ - thời gian của chất điểm chuyển động thẳng đều là đường thẳng

- A. luôn đi qua gốc tọa độ.
- B. song song với trục thời gian.
- C. không cần luôn qua gốc tọa độ.
- D. song song với trục tọa độ.

Câu 13. Một quạt trần quay được 300 vòng trong 5 giây. Tần số của quạt là

- A. 60 Hz.
- B. 300 Hz.
- C. 120 Hz
- D. 30 Hz.

Câu 14. Một chiếc thuyền xuôi dòng với vận tốc 40 km/h so với bờ, vận tốc của dòng nước là 5 km/h. Vận tốc của thuyền so với nước là

- A. 20 km/h
- B. 35 km/h
- C. 30 km/h
- D. 45 km/h

Câu 15. Công thức liên hệ giữa tốc độ góc ω với chu kỳ T và tần số f là

- A. $\omega = 2\pi/T$; $f = 2\pi\omega$.
- B. $T = 2\pi/\omega$; $f = 2\pi\omega$.
- C. $\omega = 2\pi/f$; $\omega = 2\pi T$.
- D. $\omega = 2\pi/T$; $f = \omega/2\pi$.

Câu 16. Khẳng định nào sau đây đúng ?

A. Chỉ có quỹ đạo có tính tương đối

B. Chỉ có vận tốc có tính tương đối

C. Cả quỹ đạo và vận tốc đều tuyệt đối

D. Quỹ đạo và vận tốc có tính tương đối

Câu 17. Một xe đang chạy với vận tốc 36 km/h thì tăng tốc chuyển động thẳng nhanh dần đều và sau 2s xe đạt vận tốc 54 km/h. Quãng đường xe đi được sau 2s kể từ khi tăng tốc là

A. 25m

B. 125m

C. 5m

D. 50m

Câu 18. Một chiếc thuyền ngược dòng với vận tốc 20 km/h so với nước, vận tốc của dòng nước là 5 km/h. Vận tốc của thuyền so với bờ là

A. 20 km/h

B. 15 km/h

C. 25 km/h

D. 10 km/h

Câu 19. Trong công thức tính vận tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều $v = v_0 + at$ thì luôn có:

A. $av > 0$.

B. $av < 0$.

C. $v_0 > 0$.

D. $a < 0$.

Câu 20. Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều không vận tốc ban đầu và đi được quãng đường s mất thời gian 6 giây. Thời gian vật đi 1/3 đoạn đường cuối là

A. 4,90s

B. 1,10s

C. 2,54s

D. 3,46s

Câu 21. Công thức liên hệ vận tốc và gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều

A. $v = -v_0 + at$

B. $v = v_0 - at$

C. $v = v_0 + at^2$

D. $v = v_0 + at$

Câu 22. Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều với vận tốc đầu là 10m/s. Sau 5s thì vật dừng lại. Quãng đường vật đi được đến khi dừng lại là

A. 9m

B. 12m

C. 25m

D. 16m

Câu 23. Một chất điểm chuyển động thẳng đều có phương trình chuyển động là

A. $x = x_0 + vt$

B. $x = v_0 + at$

C. $x = x_0 + v_0t + at^2/2$

D. $v = v_0 + at$

Câu 24. Một người đi xe đạp bắt đầu khởi hành chuyển động thẳng nhanh dần đều, sau 10s đạt được tốc độ 2,0m/s, gia tốc của người đó là

A. 0,2m/s²

B. 5m/s²

C. 0,04m/s²

D. 2m/s²

Câu 25. Trong các phương trình sau đây, phương trình nào mô tả chuyển động thẳng chậm dần đều?

A. $x = t^2 + 3t$ (m)

B. $x = -3t^2 + t$ (m)

C. $x = 5t + 4$ (m)

D. $x = 2 - 4t$ (m)

Câu 26. Dùng thước thẳng có giới hạn đo là 20cm và độ chia nhỏ nhất là 0,5cm để đo chiều dài chiếc bút máy. Nếu chiếc bút có độ dài cỡ 12cm thì phép đo này có sai số tuyệt đối là

A. 0,25cm

B. 0,05cm

C. 0 cm

D. 1cm

Câu 27. Một vật rơi tự do không vận tốc ban đầu từ độ cao 5m xuống. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$. Vận tốc của nó khi chạm đất là

A. 10m/s

B. 100m/s

C. 20m/s

D. 5m/s

Câu 28. Từ thực tế, hãy xem trường hợp nào dưới đây, quỹ đạo chuyển động của vật là đường thẳng ?

A. Một viên bi rơi từ độ cao 2m.

B. Một tờ giấy phẳng rơi từ độ cao 3m.

C. Một xe buýt đang chạy trên quốc lộ 1 theo hướng Tuy Hòa - Sông Cầu.

D. Một hòn đá được ném theo phương ngang.

Câu 29. Một giọt nước rơi do từ độ cao 45m xuống đất. Cho $g = 10\text{ m/s}^2$. Thời gian giọt nước rơi tới mặt đất là bao nhiêu?

A. 9s

B. 3s

C. 4s

D. 2s

Câu 30. Một vật rơi tự do không vận tốc đầu. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$, quãng đường mà vật rơi được trong giây thứ 4 là :

A. 80 m

B. 35 m

C. 5 m

D. 45 m

-----Hết-----

Câu 1. Thả một viên bi từ một đỉnh tháp xuống đất. Trong hai giây cuối cùng viên bi rơi được 60m. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Chiều cao của tháp là

- A. 125m B. 100m C. 80m D. 180m

Câu 2. Dùng thước thẳng có giới hạn đo là 20cm và độ chia nhỏ nhất là 0,5cm để đo chiều dài chiếc bút máy. Nếu chiếc bút có độ dài cỡ 12cm thì phép đo này có sai số tuyệt đối là

- A. 1cm B. 0 cm C. 0,05cm D. 0,25cm

Câu 3. Một chất điểm chuyển động thẳng đều có phương trình chuyển động là

- A. $x = x_0 + v_0t + at^2/2$ B. $v = v_0 + at$ C. $x = v_0 + at$ D. $x = x_0 + vt$

Câu 4. Công thức xác định vận tốc trong rơi tự do theo thời gian là

- A. $v = t/g$ B. $v = t$ C. $v = gt^2$ D. $v = gt$

Câu 5. Trong các phương trình sau đây, phương trình nào mô tả chuyển động thẳng chậm dần đều?

- A. $x = t^2 + 3t \text{ (m)}$ B. $x = 5t + 4 \text{ (m)}$ C. $x = 2 - 4t \text{ (m)}$ D. $x = -3t^2 + t \text{ (m)}$

Câu 6. Một chiếc thuyền ngược dòng với vận tốc 20 km/h so với nước, vận tốc của dòng nước là 5 km/h. Vận tốc của thuyền so với bờ là

- A. 10 km/h B. 20 km/h C. 15 km/h D. 25 km/h

Câu 7. Một người đi xe đạp bắt đầu khởi hành chuyển động thẳng nhanh dần đều, sau 10s đạt được tốc độ 2,0m/s, gia tốc của người đó là

- A. $0,04\text{m/s}^2$ B. 5m/s^2 C. $0,2\text{m/s}^2$ D. 2m/s^2

Câu 8. Một chiếc thuyền xuôi dòng với vận tốc 40 km/h so với bờ, vận tốc của dòng nước là 5 km/h. Vận tốc của thuyền so với nước là

- A. 20 km/h B. 35 km/h C. 45 km/h D. 30 km/h

Câu 9. Công thức liên hệ vận tốc và gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều

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

Câu 10. Một vật chuyển động theo phương trình: $x = 2t^2 + 6t$ (t tính bằng giây, x tính bằng mét). Chọn kết luận sai

- A. $v_0 = 6 \text{ m/s}$ B. $x_0 = 0$ C. $a = 2 \text{ m/s}^2$ D. $x > 0$

Câu 11. Trong công thức tính vận tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều $v = v_0 + at$ thì luôn có:

- A. $a < 0$. B. $v_0 > 0$. C. $av > 0$. D. $av < 0$.

Câu 12. Công thức liên hệ giữa tốc độ dài và tốc độ góc của chuyển động tròn đều là

- A. $v = \omega^2 r$ B. $\omega = vr$ C. $\omega = v^2/r$ D. $v = \omega r$

Câu 13. Chọn câu SAI. Chuyển động tròn đều có

- A. tốc độ góc không đổi. B. quỹ đạo là một đường tròn.
C. vectơ gia tốc không đổi. D. Tốc độ dài không đổi.

Câu 14. Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều không vận tốc ban đầu và đi được quãng đường s mất thời gian 6 giây. Thời gian vật đi 1/3 đoạn đường cuối là

- A. 2,54s B. 4,90s C. 3,46s D. 1,10s

Câu 15. Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều với vận tốc đầu là 10m/s. Sau 5s thì vật dừng lại. Quãng đường vật đi được đến khi dừng lại là

- A. 16m B. 9m C. 25m D. 12m

Câu 16. Hai vật được thả rơi tự do từ hai độ cao h_1 và h_2 . Biết $h_1 = 4h_2$, tỉ số của khoảng thời gian rơi của vật thứ nhất và khoảng thời gian rơi của của vật thứ hai là bao nhiêu?

- A. 2 B. 4 C. 1 D. 16

- Câu 17.** Một xe đang chạy với vận tốc 36 km/h thì tăng tốc chuyển động thẳng nhanh dần đều và sau 2s xe đạt vận tốc 54 km/h. Quãng đường xe đi được sau 2s kể từ khi tăng tốc là
A. 50m **B.** 125m **C.** 5m **D.** 25m
- Câu 18.** Chuyển động của vật sẽ được coi là rơi tự do nếu được thả rơi
A. Một mẫu phấn. **B.** Một dù lượn. **C.** Một chiếc lá. **D.** Một sợi chỉ.
- Câu 19.** Ô tô đang chuyển động thẳng đều với vận tốc $v = 72 \text{ km/h}$. Tính vận tốc góc của một điểm trên vành bánh xe biết bán kính bánh xe là $r = 25 \text{ cm}$.
A. 288 rad/s **B.** 2,88 rad/s **C.** 80 rad/s **D.** 0,8 rad/s
- Câu 20.** Một ô tô đang chạy với tốc độ 6m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng ga cho ô tô chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 15 s ô tô đạt tốc độ 15m/s . tốc độ của ô tô sau 5 s kể từ khi tăng ga là :
A. 8m/s **B.** 10m/s **C.** 12m/s **D.** 9m/s
- Câu 21.** Một vật xem là chất điểm khi kích thước của nó
A. rất nhỏ so với quãng đường đi được của nó.
B. rất lớn so với quãng đường ngắn.
C. rất nhỏ so với vật mốc.
D. rất nhỏ so với con người.
- Câu 22.** Công thức liên hệ giữa tốc độ góc ω với chu kỳ T và tần số f là
A. $\omega = 2\pi/f$; $\omega = 2\pi T$. **B.** $T = 2\pi/\omega$; $f = 2\pi\omega$. **C.** $\omega = 2\pi/T$; $f = 2\pi\omega$. **D.** $\omega = 2\pi/T$; $f = \omega/2\pi$.
- Câu 23.** Một giọt nước rơi tự do từ độ cao 45m xuống đất. Cho $g = 10 \text{ m/s}^2$. Thời gian giọt nước rơi tới mặt đất là bao nhiêu?
A. 3s **B.** 4s **C.** 2s **D.** 9s
- Câu 24.** Một vật rơi tự do không vận tốc đầu. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$, quãng đường mà vật rơi được trong giây thứ 4 là :
A. 80 m **B.** 35 m **C.** 45 m **D.** 5 m
- Câu 25.** Khẳng định nào sau đây đúng ?
A. Chỉ có quỹ đạo có tính tương đối **B.** Cả quỹ đạo và vận tốc đều tuyệt đối
C. Chỉ có vận tốc có tính tương đối **D.** Quỹ đạo và vận tốc có tính tương đối
- Câu 26.** Phương trình của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng: $x = 10 + 20t$ (x đo bằng kilômét và t đo bằng giờ), chất điểm đó xuất phát ở điểm nào?
A. Từ điểm M cách O 10km **B.** Từ điểm O
C. Từ điểm M cách O 20km **D.** Từ điểm M cách O 30km
- Câu 27.** Đồ thị tọa độ - thời gian của chất điểm chuyển động thẳng đều là đường thẳng
A. song song với trục tọa độ. **B.** không cần luôn qua gốc tọa độ.
C. song song với trục thời gian. **D.** luôn đi qua gốc tọa độ.
- Câu 28.** Từ thực tế, hãy xem trường hợp nào dưới đây, quỹ đạo chuyển động của vật là đường thẳng ?
A. Một viên bi rơi từ độ cao 2m.
B. Một hòn đá được ném theo phương ngang.
C. Một xe buýt đang chạy trên quốc lộ 1 theo hướng Tuy Hòa - Sông Cầu.
D. Một tờ giấy phẳng rơi từ độ cao 3m.
- Câu 29.** Một vật rơi tự do không vận tốc ban đầu từ độ cao 5m xuống. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$. Vận tốc của nó khi chạm đất là
A. 100m/s **B.** 20m/s **C.** 10m/s **D.** 5m/s
- Câu 30.** Một quạt trần quay được 300 vòng trong 5 giây. Tần số của quạt là
A. 30 Hz. **B.** 60 Hz. **C.** 120 Hz **D.** 300 Hz.

Câu 1. Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều không vận tốc ban đầu và đi được quãng đường s mất thời gian 6 giây. Thời gian vật đi $1/3$ đoạn đường cuối là

- A. 1,10s B. 3,46s C. 2,54s D. 4,90s

Câu 2. Dùng thước thẳng có giới hạn đo là 20cm và độ chia nhỏ nhất là 0,5cm để đo chiều dài chiếc bút máy. Nếu chiếc bút có độ dài cỡ 12cm thì phép đo này có sai số tuyệt đối là

- A. 1cm B. 0,05cm C. 0,25cm D. 0 cm

Câu 3. Một xe đang chạy với vận tốc 36 km/h thì tăng tốc chuyển động thẳng nhanh dần đều và sau 2s xe đạt vận tốc 54 km/h. Quãng đường xe đi được sau 2s kể từ khi tăng tốc là

- A. 125m B. 25m C. 5m D. 50m

Câu 4. Khẳng định nào sau đây đúng ?

- A. Quỹ đạo và vận tốc có tính tương đối B. Chỉ có vận tốc có tính tương đối
C. Cả quỹ đạo và vận tốc đều tuyệt đối D. Chỉ có quỹ đạo có tính tương đối

Câu 5. Một vật xem là chất điểm khi kích thước của nó

- A. rất lớn so với quãng đường ngắn.
B. rất nhỏ so với vật mốc.
C. rất nhỏ so với quãng đường đi được của nó.
D. rất nhỏ so với con người.

Câu 6. Trong các phương trình sau đây, phương trình nào mô tả chuyển động thẳng chậm dần đều?

- A. $x = 5t + 4$ (m) B. $x = t^2 + 3t$ (m) C. $x = -3t^2 + t$ (m) D. $x = 2 - 4t$ (m)

Câu 7. Đồ thị tọa độ - thời gian của chất điểm chuyển động thẳng đều là đường thẳng

- A. không cần luôn qua gốc tọa độ. B. song song với trục tọa độ.
C. song song với trục thời gian. D. luôn đi qua gốc tọa độ.

Câu 8. Hai vật được thả rơi tự do từ hai độ cao h_1 và h_2 . Biết $h_1 = 4h_2$, tỉ số của khoảng thời gian rơi của vật thứ nhất và khoảng thời gian rơi của của vật thứ hai là bao nhiêu?

- A. 4 B. 1 C. 2 D. 16

Câu 9. Một vật rơi tự do không vận tốc ban đầu từ độ cao 5m xuống. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$. Vận tốc của nó khi chạm đất là

- A. 20m/s B. 100m/s C. 5m/s D. 10m/s

Câu 10. Công thức liên hệ giữa tốc độ dài và tốc độ góc của chuyển động tròn đều là

- A. $\omega = vr$ B. $v = \omega r$ C. $v = \omega^2 r$ D. $\omega = v^2/r$

Câu 11. Công thức liên hệ giữa tốc độ góc ω với chu kỳ T và tần số f là

- A. $\omega = 2\pi/T$; $f = 2\pi\omega$. B. $T = 2\pi/\omega$; $f = 2\pi\omega$. C. $\omega = 2\pi/T$; $f = \omega/2\pi$. D. $\omega = 2\pi/f$; $\omega = 2\pi T$.

Câu 12. Một giọt nước rơi tự do từ độ cao 45m xuống đất. Cho $g = 10\text{ m/s}^2$. Thời gian giọt nước rơi tới mặt đất là bao nhiêu?

- A. 2s B. 3s C. 9s D. 4s

Câu 13. Một ô tô đang chạy với tốc độ 6m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng ga cho ô tô chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 15 s ô tô đạt tốc độ 15m/s. Tốc độ của ô tô sau 5 s kể từ khi tăng ga là :

- A. 9m/s B. 8m/s C. 12m/s D. 10m/s

Câu 14. Trong công thức tính vận tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều $v = v_0 + at$ thì luôn có:

- A. $av > 0$. B. $a < 0$. C. $av < 0$. D. $v_0 > 0$.

Câu 15. Chọn câu **SAI**. Chuyển động tròn đều có

- A. tốc độ góc không đổi. B. quỹ đạo là một đường tròn.
C. Tốc độ dài không đổi. D. vectơ gia tốc không đổi.

Câu 16. Phương trình của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng: $x = 10 + 20t$ (x đo bằng kilômét và t đo bằng giờ), chất điểm đó xuất phát ở điểm nào?

- A. Từ điểm M cách O 10km B. Từ điểm M cách O 30km
C. Từ điểm M cách O 20km D. Từ điểm O

Câu 17. Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều với vận tốc đầu là 10m/s. Sau 5s thì vật dừng lại. Quãng đường vật đi được đến khi dừng lại là

- A. 16m B. 12m C. 25m D. 9m

Câu 18. Một vật chuyển động theo phương trình: $x = 2t^2 + 6t$ (t tính bằng giây, x tính bằng mét). Chọn kết luận **sai**

- A. $x_0 = 0$ B. $a = 2 \text{ m/s}^2$ C. $x > 0$ D. $v_0 = 6 \text{ m/s}$

Câu 19. Một chất điểm chuyển động thẳng đều có phương trình chuyển động là

- A. $x = x_0 + vt$ B. $x = v_0 + at$ C. $x = x_0 + v_0t + at^2/2$ D. $v = v_0 + at$

Câu 20. Công thức xác định vận tốc trong rơi tự do theo thời gian là

- A. $v = gt$ B. $v = t/g$ C. $v = gt^2$ D. $v = t$

Câu 21. Thả một viên bi từ một đỉnh tháp xuống đất. Trong hai giây cuối cùng viên bi rơi được 60m. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Chiều cao của tháp là

- A. 100m B. 80m C. 125m D. 180m

Câu 22. Một người đi xe đạp bắt đầu khởi hành chuyển động thẳng nhanh dần đều, sau 10s đạt được tốc độ 2,0m/s, gia tốc của người đó là

- A. $0,04\text{m/s}^2$ B. 2m/s^2 C. $0,2\text{m/s}^2$ D. 5m/s^2

Câu 23. Một quạt trần quay được 300 vòng trong 5 giây. Tần số của quạt là

- A. 120 Hz B. 60 Hz. C. 300 Hz. D. 30 Hz.

Câu 24. Một vật rơi tự do không vận tốc đầu. Lấy $g = 10\text{m/s}^2$, quãng đường mà vật rơi được trong giây thứ 4 là :

- A. 35 m B. 5 m C. 45 m D. 80 m

Câu 25. Ô tô đang chuyển động thẳng đều với vận tốc $v = 72 \text{ km/h}$. Tính vận tốc góc của một điểm trên vành bánh xe biết bán kính bánh xe là $r = 25 \text{ cm}$.

- A. 80 rad/s B. 0,8 rad/s C. 288 rad/s D. 2,88 rad/s

Câu 26. Từ thực tế, hãy xem trường hợp nào dưới đây, quỹ đạo chuyển động của vật là đường thẳng ?

- A. Một tờ giấy phẳng rơi từ độ cao 3m.
B. Một viên bi rơi từ độ cao 2m.
C. Một xe buýt đang chạy trên quốc lộ 1 theo hướng Tuy Hòa - Sông Cầu.
D. Một hòn đá được ném theo phương ngang.

Câu 27. Công thức liên hệ vận tốc và gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều

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

Câu 28. Một chiếc thuyền xuôi dòng với vận tốc 40 km/h so với bờ, vận tốc của dòng nước là 5 km/h. Vận tốc của thuyền so với nước là

- A. 35 km/h B. 45 km/h C. 20 km/h D. 30 km/h

Câu 29. Một chiếc thuyền ngược dòng với vận tốc 20 km/h so với nước, vận tốc của dòng nước là 5 km/h. Vận tốc của thuyền so với bờ là

- A. 25 km/h B. 15 km/h C. 10 km/h D. 20 km/h

Câu 30. Chuyển động của vật sẽ được coi là rơi tự do nếu được thả rơi

- A. Một chiếc lá. B. Một sợi chỉ. C. Một dù lượn. D. Một mẫu phấn.

PHIẾU TRẢ LỜI TRẮC NGHIỆM

Giám thị 1:
Họ tên:
Chữ ký:
Giám thị 2:
Họ tên:
Chữ ký:

1. Tỉnh/TP :

2. Hội đồng coi thi:

3. Phòng thi:

4. Họ và tên thí sinh:
.....Lớp:

5. Ngày sinh:/...../.....

6. Chữ ký:

7. Môn thi:

8. Ngày thi:/...../.....

9. Số báo danh

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

10. Mã đề

0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9

Học sinh chú ý : - Giữ cho phiếu phẳng, không bôi bẩn, làm rách.- Phải ghi đầy đủ các mục theo hướng dẫn

- Dùng bút chì đen tô kín các ô tròn trong mục **Số báo danh, Mã đề** trước khi làm bài.

Phản trả lời : Số thứ tự các câu trả lời dưới đây ứng với số thứ tự câu trắc nghiệm trong đề. Đối với mỗi câu trắc nghiệm, học sinh chọn và tô kín một ô tròn tương ứng với phương án trả lời đúng.

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 01. ; / = ~ | 09. ; / = ~ | 17. ; / = ~ | 25. ; / = ~ |
| 02. ; / = ~ | 10. ; / = ~ | 18. ; / = ~ | 26. ; / = ~ |
| 03. ; / = ~ | 11. ; / = ~ | 19. ; / = ~ | 27. ; / = ~ |
| 04. ; / = ~ | 12. ; / = ~ | 20. ; / = ~ | 28. ; / = ~ |
| 05. ; / = ~ | 13. ; / = ~ | 21. ; / = ~ | 29. ; / = ~ |
| 06. ; / = ~ | 14. ; / = ~ | 22. ; / = ~ | 30. ; / = ~ |
| 07. ; / = ~ | 15. ; / = ~ | 23. ; / = ~ | |
| 08. ; / = ~ | 16. ; / = ~ | 24. ; / = ~ | |

Họ và tên: Lớp : ..10.....

Đáp án mã đề: 147

01. - - - ~	09. - - - ~	17. - - - ~	25. - - - ~
02. ; - - -	10. - / - -	18. - - = -	26. ; - - -
03. - - - ~	11. - - = -	19. - - = -	27. - - - ~
04. - - - ~	12. - - = -	20. ; - - -	28. ; - - -
05. - - = -	13. - / - -	21. - / - -	29. ; - - -
06. - - = -	14. - - = -	22. - - - ~	30. - - = -
07. - - = -	15. - - - ~	23. - / - -	
08. - - = -	16. - / - -	24. - / - -	

Đáp án mã đề: 181

01. - / - -	09. - - = -	17. ; - - -	25. - / - -
02. - - = -	10. - - - ~	18. - / - -	26. ; - - -
03. - / - -	11. ; - - -	19. ; - - -	27. ; - - -
04. - - = -	12. - - = -	20. - / - -	28. ; - - -
05. - / - -	13. ; - - -	21. - - - ~	29. - / - -
06. - - = -	14. - / - -	22. - - = -	30. - / - -
07. ; - - -	15. - - - ~	23. ; - - -	
08. - / - -	16. - - - ~	24. ; - - -	

Đáp án mã đề: 215

01. - - = -	09. - - - ~	17. - - - ~	25. - - - ~
02. - - - ~	10. - - = -	18. ; - - -	26. ; - - -

03. - - - ~	11. - - = -	19. - - = -	27. - / - -
04. - - - ~	12. - - - ~	20. - - - ~	28. ; - - -
05. - - - ~	13. - - = -	21. ; - - -	29. - - = -
06. - - = -	14. - - - ~	22. - - - ~	30. - / - -
07. - - = -	15. - - = -	23. ; - - -	
08. - / - -	16. ; - - -	24. - / - -	

Đáp án mã đề: 249

01. ; - - -	09. - - - ~	17. - - = -	25. ; - - -
02. - - = -	10. - / - -	18. - / - -	26. - / - -
03. - / - -	11. - - = -	19. ; - - -	27. - - - ~
04. ; - - -	12. - / - -	20. ; - - -	28. ; - - -
05. - - = -	13. ; - - -	21. - / - -	29. - / - -
06. - - = -	14. ; - - -	22. - - = -	30. - - - ~
07. ; - - -	15. - - - ~	23. - / - -	
08. - - = -	16. ; - - -	24. ; - - -	