

Thời gian làm bài: 45 phút

Câu 1: Phương trình chuyển động của chuyển động thẳng *chậm dần đều* là:

- A. $x = x_0 + v_0t + at^2/2$. (a và v_0 cùng dấu) B. $x = x_0 + v_0t + at^2/2$. (a và v_0 trái dấu)
C. $s = v_0t + at^2/2$. (a và v_0 trái dấu) D. $s = v_0t + at^2/2$. (a và v_0 cùng dấu)

Câu 2: Tại sao trạng thái đứng yên hay chuyển động của một vật có tính tương đối?

- A. Vì trạng thái của vật được quan sát ở các thời điểm khác nhau.
B. Vì trạng thái của vật được quan sát trong các hệ quy chiếu khác nhau.
C. Vì trạng thái của vật không ổn định: lúc đứng yên, lúc chuyển động.
D. Vì trạng thái của vật được xác định bởi những người quan sát khác nhau bên lề đường.

Câu 3: Để xác định hành trình của một con tàu trên biển, người ta không dùng đến thông tin nào dưới đây?

- A. Vĩ độ của con tàu tại điểm đó B. Ngày, giờ con tàu đến điểm đó
C. Hướng đi của con tàu tại điểm đó D. Kinh độ của con tàu tại mỗi điểm

Câu 4: Chọn đáp án *sai*.

- A. Trong chuyển động thẳng đều vận tốc được xác định bằng công thức: $v = v_0 + at$.
B. Trong chuyển động thẳng đều tốc độ trung bình trên mọi quãng đường là như nhau.
C. Quãng đường đi được của chuyển động thẳng đều được tính bằng công thức: $s = v.t$
D. Phương trình chuyển động của chuyển động thẳng đều là: $x = x_0 + vt$.

Câu 5: Trong chuyển động thẳng đều, đường biểu diễn sự phụ thuộc của tốc độ vào thời gian trên hệ trục tọa độ vuông góc Ovt là đường thẳng.

- A. Song song với trục Ot. B. Xiên góc không đi qua gốc tọa độ.
C. Song song với trục Ov. D. Xiên góc và luôn đi qua gốc tọa độ O.

Câu 6: Một đoàn tàu đang chạy với vận tốc 54km/h thì hãm phanh và chuyển động chậm dần đều, sau đó đi thêm 125m nữa thì dừng hẳn. 5 giây sau khi hãm phanh, tàu chạy với vận tốc bằng

- A. 7,5 m/s B. 15 m/s C. 10,5 m/s D. 5 m/s

Câu 7: Một tàu lửa chạy trên một đường thẳng. Trên nửa đầu của đường đi, tàu chuyển động với vận tốc không đổi 20km/h. Trên nửa quãng đường sau, xe chạy với vận tốc không đổi 30km/h. Vận tốc trung bình của tàu trên cả quãng đường là:

- A. 24km/h B. 30km/h C. 25km/h D. 28km/h

Câu 8: Tốc độ góc của một điểm trên Trái Đất đối với trục Trái Đất là bao nhiêu? Cho biết chu kỳ $T = 24$ giờ.

- A. $\omega \approx 7,27.10^{-4} \text{ rad.s}$ B. $\omega \approx 7,27.10^{-5} \text{ rad.s}$
C. $\omega \approx 6,20.10^{-6} \text{ rad.s}$ D. $\omega \approx 5,42.10^{-5} \text{ rad.s}$

Câu 9: Một ô tô đang chuyển động với vận tốc ban đầu là 10 m/s trên đoạn đường thẳng, thì người lái xe hãm phanh, xe chuyển động chậm dần với gia tốc 2m/s^2 . Quãng đường mà ô tô đi được sau thời gian 3 giây là:

- A. $s = 19 \text{ m}$; B. $s = 20\text{m}$; C. $s = 18 \text{ m}$; D. $s = 21\text{m}$;

Câu 10: Chuyển động nào dưới đây **không thể** coi là chuyển động rơi tự do?

- A. Một viên đá nhỏ được thả rơi từ trên cao xuống mặt đất.
B. Một cái lông chim rơi trong ống thủy tinh đặt thẳng đứng và đã được hút chân không.
C. Một chiếc lá rụng đang rơi từ trên cây xuống đất.
D. Một viên bi chì rơi trong ống thủy tinh đặt thẳng đứng và đã được hút chân không.

Câu 11: Một viên đá được thả rơi không vận tốc đầu tại nơi có gia tốc trọng trường $g = 10\text{m/s}^2$. Nếu trong giây cuối cùng, viên đá rơi được quãng đường 15m và chạm đất thì viên đá được thả từ độ cao nào đối với mặt đất?

- A. 30m B. 35m C. 25m D. 20m

Câu 12: Một vật nặng rơi từ độ cao 80m xuống mặt đất. Sau bao lâu vật chạm đất? Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$.

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

Câu 13: Khi ô tô đang chạy với vận tốc 10 m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng ga và ô tô chuyển động nhanh dần đều. Sau 20s, ô tô đạt vận tốc 14 m/s. Gia tốc a và vận tốc v của ô tô sau 40s kể từ lúc bắt đầu tăng ga là:

A. $a = 0,2 \text{ m/s}^2$, $v = 8 \text{ m/s}$.

B. $a = 1,4 \text{ m/s}^2$, $v = 66 \text{ m/s}$.

C. $a = 0,7 \text{ m/s}^2$; $v = 38 \text{ m/s}$.

D. $a = 0,2 \text{ m/s}^2$; $v = 18 \text{ m/s}$.

Câu 14: Một chiếc thuyền chuyển động thẳng ngược chiều dòng nước với vận tốc $6,5 \text{ km/h}$ đối với dòng nước. Vận tốc chảy của dòng nước đối với bờ sông là $1,5 \text{ km/h}$. Vận tốc v của thuyền đối với bờ sông là:

A. $v \approx 6,70 \text{ km/h}$.

B. $v = 4,6 \text{ km/h}$

C. $v = 8,0 \text{ km/h}$.

D. $v = 5,0 \text{ km/h}$.

Câu 15: Trong chuyển động tròn đều vectơ vận tốc có:

A. Có độ lớn không đổi và có phương luôn trùng với tiếp tuyến của quỹ đạo tại mỗi điểm.

B. Phương không đổi và luôn vuông góc với bán kính quỹ đạo.

C. Có độ lớn thay đổi và có phương tiếp tuyến với quỹ đạo.

D. Có độ lớn không đổi và có phương luôn trùng với bán kính của quỹ đạo tại mỗi điểm.

Câu 16: Một thước đo chiều dài có độ chia nhỏ nhất là 1 cm . Sai số hệ thống của thước đo trên là

A. 1 cm

B. $0,5 \text{ cm}$

C. 1 mm

D. $0,5 \text{ mm}$

Câu 17: Trường hợp nào sau đây **không thể** coi vật như là chất điểm?

A. Trái Đất trong chuyển động tự quay quanh trục của nó.

B. Viên bi trong sự rơi từ tầng thứ năm của một toà nhà xuống mặt đất.

C. Viên đạn đang chuyển động trong không khí.

D. Trái Đất trong chuyển động quay quanh Mặt Trời.

Câu 18: Phương trình chuyển động của một chất điểm có dạng: $x = 10t + 4t^2$ ($x: \text{m}$; $t: \text{s}$).

Vận tốc tức thời của chất điểm lúc $t = 2 \text{ s}$ là:

A. 28 m/s .

B. 16 m/s

C. 18 m/s

D. 26 m/s

Câu 19: Một ô-tô chạy trên một đường thẳng với vận tốc 10 (m/s) . Hai giây sau, vận tốc của xe là 15 (m/s) . Hỏi gia tốc trung bình của xe trong khoảng thời gian đó bằng bao nhiêu?

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

B. $1,5 \text{ m/s}^2$

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

D. $2,5 \text{ m/s}^2$

Câu 20: Gia tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều:

- A. Tăng đều theo thời gian.
- B. Bao giờ cũng lớn hơn gia tốc của chuyển động chậm dần đều.
- C. Có phương, chiều và độ lớn không đổi.
- D. Chỉ có độ lớn không đổi.

Câu 21: Một vật rơi tự do từ độ cao h xuống mặt đất. Công thức tính vận tốc v của vật rơi tự do là:

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

Câu 22: Một chiếc xe đạp chuyển động thẳng đều với vận tốc 18km/h. Tính tốc độ góc của một điểm trên bánh xe. Cho biết đường kính bánh xe là 0,65m.

- A. 11,7rad/s
- B. 3,25rad/s
- C. 27,69rad/s
- D. 7,69rad/s

Câu 23: Công thức cộng vận tốc:

- A. $\vec{v}_{2,3} = \vec{v}_{2,3} + \vec{v}_{1,3}$
- B. $\vec{v}_{1,3} = \vec{v}_{1,2} + \vec{v}_{2,3}$
- C. $\vec{v}_{1,2} = \vec{v}_{1,3} - \vec{v}_{3,2}$
- D. $\vec{v}_{2,3} = -(\vec{v}_{2,1} + \vec{v}_{3,2})$.

Câu 24: Công thức nào dưới đây là công thức liên hệ giữa vận tốc, gia tốc và quãng đường đi được của chuyển động thẳng nhanh dần đều?

- A. $v + v_0 = \sqrt{2as}$.
- B. $v^2 - v_0^2 = 2as$.
- C. $v - v_0 = \sqrt{2as}$.
- D. $v^2 + v_0^2 = 2as$.

Câu 25: Hành khách A đứng trên toa tàu, nhìn qua cửa sổ toa sang hành khách B ở toa tàu bên cạnh. Hai toa tàu đang đỗ trên hai đường tàu song song với nhau trong sân ga. Bỗng A thấy B chuyển động về phía sau. Tình huống nào sau đây chắc chắn **không** xảy ra ?

- A. Toa tàu A chạy về phía trước. Toa tàu B đứng yên
- B. Cả hai toa tàu cùng chạy về phía trước. Toa tàu A chạy nhanh hơn
- C. Toa tàu A đứng yên. Toa tàu B chạy về phía sau
- D. Cả hai toa tàu cùng chạy về phía trước. Toa tàu B chạy nhanh hơn

Câu 26: Thả hai vật rơi tự do đồng thời từ hai độ cao h_1 và h_2 . Biết rằng thời gian chạm đất của vật thứ nhất bằng $\frac{1}{2}$ lần vật thứ hai. Tỷ số h_1/h_2 là;

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

Câu 27: Các công thức liên hệ giữa vận tốc dài với vận tốc góc, và gia tốc hướng tâm với

tốc độ dài của chất điểm chuyển động tròn đều là:

A. $v = \omega.r; a_{ht} = \frac{v}{r}$

B. $v = \frac{\omega}{r}; a_{ht} = \frac{v^2}{r}$.

C. $v = \omega.r; a_{ht} = \frac{v^2}{r}$.

D. $v = \omega.r; a_{ht} = v^2 r$.

Câu 28: Đồ thị tọa độ - thời gian của chuyển động thẳng biến đổi đều có dạng là

- A.** một đường thẳng đi qua gốc tọa độ
- B.** một đường thẳng cắt trục tọa độ tại vị trí $x = x_0$
- C.** một phần của đường parabol
- D.** một đường thẳng cắt trục thời gian tại $t = t_0$

Câu 29: Trong các phát biểu dưới đây, phát biểu nào đúng?

Chuyển động cơ là:

- A.** Sự thay đổi chiều của vật này so với vật khác theo thời gian.
- B.** Sự thay đổi vị trí của vật này so với vật khác theo thời gian.
- C.** Sự thay đổi hướng của vật này so với vật khác theo thời gian.
- D.** Sự thay đổi phương của vật này so với vật khác theo thời gian.

Câu 30: Phương trình chuyển động của chuyển động thẳng nhanh dần đều có vận tốc ban đầu và có điểm xuất phát không trùng với vật mốc là.

A. $x = v_0 t + \frac{at^2}{2}$, (v_0 , a cùng dấu)

B. $x = x_0 + v_0 t + \frac{at^2}{2}$, (v_0 , a cùng dấu)

C. $x = x_0 + v_0 t + \frac{at^2}{2}$, (v_0 , a cùng dấu)

D. $x = x_0 + v_0 t + \frac{at^2}{2}$, (v_0 , a trái dấu)

Thời gian làm bài: 45 phút

Câu 1: Phương trình chuyển động của chuyển động thẳng *chậm dần đều* là:

- A. $x = x_0 + v_0 t + at^2/2$. (a và v_0 cùng dấu) **B. $x = x_0 + v_0 t + at^2/2$. (a và v_0 trái dấu)**
C. $s = v_0 t + at^2/2$. (a và v_0 trái dấu) D. $s = v_0 t + at^2/2$. (a và v_0 cùng dấu)

Câu 2: Tại sao trạng thái đứng yên hay chuyển động của một vật có tính tương đối?

- A. Vì trạng thái của vật được quan sát ở các thời điểm khác nhau.
B. Vì trạng thái của vật được quan sát trong các hệ quy chiếu khác nhau.
C. Vì trạng thái của vật không ổn định: lúc đứng yên, lúc chuyển động.
D. Vì trạng thái của vật được xác định bởi những người quan sát khác nhau bên lề đường.

Câu 3: Để xác định hành trình của một con tàu trên biển, người ta không dùng đến thông tin nào dưới đây?

- A. Vĩ độ của con tàu tại điểm đó B. Ngày, giờ con tàu đến điểm đó
C. Hướng đi của con tàu tại điểm đó D. Kinh độ của con tàu tại mỗi điểm

Câu 4: Chọn đáp án *sai*.

- A. Trong chuyển động thẳng đều vận tốc được xác định bằng công thức: $v = v_0 + at$.**
B. Trong chuyển động thẳng đều tốc độ trung bình trên mọi quãng đường là như nhau.
C. Quãng đường đi được của chuyển động thẳng đều được tính bằng công thức: $s = v.t$
D. Phương trình chuyển động của chuyển động thẳng đều là: $x = x_0 + vt$.

Câu 5: Trong chuyển động thẳng đều, đường biểu diễn sự phụ thuộc của tốc độ vào thời gian trên hệ trục tọa độ vuông góc Ovt là đường thẳng.

- A. Song song với trục Ot.** B. Xiên góc không đi qua gốc tọa độ.
C. Song song với trục Ov. D. Xiên góc và luôn đi qua gốc tọa độ O.

Câu 6: Một đoàn tàu đang chạy với vận tốc 54km/h thì hãm phanh và chuyển động chậm dần đều, sau đó đi thêm 125m nữa thì dừng hẳn. 5 giây sau khi hãm phanh, tàu chạy với

vận tốc bằng

- A. 7,5 m/s B. 15 m/s **C. 10,5 m/s** D. 5 m/s

Câu 7: Một tàu lửa chạy trên một đường thẳng. Trên nửa đầu của đường đi, tàu chuyển động với vận tốc không đổi 20km/h. Trên nửa quãng đường sau, xe chạy với vận tốc không đổi 30km/h. Vận tốc trung bình của tàu trên cả quãng đường là:

- A. 24km/h** B. 30km/h C. 25km/h D. 28km/h

Câu 8: Tốc độ góc của một điểm trên Trái Đất đối với trục Trái Đất là bao nhiêu? Cho biết chu kỳ $T = 24$ giờ.

- A. $\omega \approx 7,27 \cdot 10^{-4} \text{ rad.s}$ **B. $\omega \approx 7,27 \cdot 10^{-5} \text{ rad.s}$**
C. $\omega \approx 6,20 \cdot 10^{-6} \text{ rad.s}$ D. $\omega \approx 5,42 \cdot 10^{-5} \text{ rad.s}$

Câu 9: Một ô tô đang chuyển động với vận tốc ban đầu là 10 m/s trên đoạn đường thẳng, thì người lái xe hãm phanh, xe chuyển động chậm dần với gia tốc 2m/s^2 . Quãng đường mà ô tô đi được sau thời gian 3 giây là:

- A. $s = 19 \text{ m}$; B. $s = 20\text{m}$; C. $s = 18 \text{ m}$; **D. $s = 21\text{m}$;**

Câu 10: Chuyển động nào dưới đây **không thể** coi là chuyển động rơi tự do?

- A. Một viên đá nhỏ được thả rơi từ trên cao xuống mặt đất.
B. Một cái lông chim rơi trong ống thủy tinh đặt thẳng đứng và đã được hút chân không.
C. Một chiếc lá rụng đang rơi từ trên cây xuống đất.
D. Một viên bi chì rơi trong ống thủy tinh đặt thẳng đứng và đã được hút chân không.

Câu 11: Một viên đá được thả rơi không vận tốc đầu tại nơi có gia tốc trọng trường $g = 10\text{m/s}^2$. Nếu trong giây cuối cùng, viên đá rơi được quãng đường 15m và chạm đất thì viên đá được thả từ độ cao nào đối với mặt đất?

- A. 30m B. 35m C. 25m **D. 20m**

Câu 12: Một vật nặng rơi từ độ cao 80m xuống mặt đất. Sau bao lâu vật chạm đất? Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$.

- A. $t = 4 \text{ s}$.** B. $t = 2\text{s}$. C. $t = 3 \text{ s}$. D. $t = 1\text{s}$.

Câu 13: Khi ô tô đang chạy với vận tốc 10 m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng ga và ô tô chuyển động nhanh dần đều. Sau 20s, ô tô đạt vận tốc 14 m/s. Gia tốc a và

vận tốc v của ô tô sau 40s kể từ lúc bắt đầu tăng ga là:

A. $a = 0,2 \text{ m/s}^2$, $v = 8 \text{ m/s}$.

B. $a = 1,4 \text{ m/s}^2$, $v = 66 \text{ m/s}$.

C. $a = 0,7 \text{ m/s}^2$; $v = 38 \text{ m.s}$.

D. $a = 0,2 \text{ m/s}^2$; $v = 18 \text{ m/s}$.

Câu 14: Một chiếc thuyền chuyển động thẳng ngược chiều dòng nước với vận tốc 6,5 km/h đối với dòng nước. Vận tốc chảy của dòng nước đối với bờ sông là 1,5km/h. Vận tốc v của thuyền đối với bờ sông là:

A. $v \approx 6,70 \text{ km/h}$.

B. $v = 4,6 \text{ km/h}$

C. $v = 8,0 \text{ km/h}$.

D. $v = 5,0 \text{ km/h}$.

Câu 15: Trong chuyển động tròn đều vector vận tốc có:

A. Có độ lớn không đổi và có phương luôn trùng với tiếp tuyến của quỹ đạo tại mỗi điểm.

B. Phương không đổi và luôn vuông góc với bán kính quỹ đạo.

C. Có độ lớn thay đổi và có phương tiếp tuyến với quỹ đạo.

D. Có độ lớn không đổi và có phương luôn trùng với bán kính của quỹ đạo tại mỗi điểm.

Câu 16: Một thước đo chiều dài có độ chia nhỏ nhất là 1cm. Sai số hệ thống của thước đo trên là

A. 1 cm

B. 0,5 cm

C. 1 mm

D. 0,5 mm

Câu 17: Trường hợp nào sau đây *không thể* coi vật như là chất điểm?

A. Trái Đất trong chuyển động tự quay quanh trục của nó.

B. Viên bi trong sự rơi từ tầng thứ năm của một toà nhà xuống mặt đất.

C. Viên đạn đang chuyển động trong không khí.

D. Trái Đất trong chuyển động quay quanh Mặt Trời.

Câu 18: Phương trình chuyển động của một chất điểm có dạng: $x = 10t + 4t^2$ (x :m; t :s).

Vận tốc tức thời của chất điểm lúc $t = 2\text{s}$ là:

A. 28 m/s.

B. 16 m/s

C. 18 m/s

D. 26 m/s

Câu 19: Một ô-tô chạy trên một đường thẳng với vận tốc 10(m/s). Hai giây sau, vận tốc của xe là 15(m/s). Hỏi gia tốc trung bình của xe trong khoảng thời gian đó bằng bao nhiêu?

A. 3,5 m/s²

B. 1,5 m/s²

C. 0,5 m/s²

D. 2,5 m/s²

Câu 20: Gia tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều:

- A. Tăng đều theo thời gian.
- B. Bao giờ cũng lớn hơn gia tốc của chuyển động chậm dần đều.
- C. Có phương, chiều và độ lớn không đổi.**
- D. Chỉ có độ lớn không đổi.

Câu 21: Một vật rơi tự do từ độ cao h xuống mặt đất. Công thức tính vận tốc v của vật rơi tự do là:

- A. $v = 2gh$.
- B. $v = \sqrt{gh}$.
- C. $v = \sqrt{\frac{2h}{g}}$.
- D. $v = \sqrt{2gh}$.**

Câu 22: Một chiếc xe đạp chuyển động thẳng đều với vận tốc 18km/h. Tính tốc độ góc của một điểm trên bánh xe. Cho biết đường kính bánh xe là 0,65m.

- A. 11,7rad/s
- B. 3,25rad/s
- C. 27,69rad/s
- D. 7,69rad/s**

Câu 23: Công thức cộng vận tốc:

- A. $\vec{v}_{2,3} = \vec{v}_{2,3} + \vec{v}_{1,3}$
- B. $\vec{v}_{1,3} = \vec{v}_{1,2} + \vec{v}_{2,3}$**
- C. $\vec{v}_{1,2} = \vec{v}_{1,3} - \vec{v}_{3,2}$
- D. $\vec{v}_{2,3} = -(\vec{v}_{2,1} + \vec{v}_{3,2})$.

Câu 24: Công thức nào dưới đây là công thức liên hệ giữa vận tốc, gia tốc và quãng đường đi được của chuyển động thẳng nhanh dần đều?

- A. $v + v_0 = \sqrt{2as}$.
- B. $v^2 - v_0^2 = 2as$.**
- C. $v - v_0 = \sqrt{2as}$.
- D. $v^2 + v_0^2 = 2as$.

Câu 25: Hành khách A đứng trên toa tàu, nhìn qua cửa sổ toa sang hành khách B ở toa tàu bên cạnh. Hai toa tàu đang đỗ trên hai đường tàu song song với nhau trong sân ga. Bỗng A thấy B chuyển động về phía sau. Tình huống nào sau đây chắc chắn **không** xảy ra ?

- A. Toa tàu A chạy về phía trước. Toa tàu B đứng yên
- B. Cả hai toa tàu cùng chạy về phía trước. Toa tàu A chạy nhanh hơn
- C. Toa tàu A đứng yên. Toa tàu B chạy về phía sau
- D. Cả hai toa tàu cùng chạy về phía trước. Toa tàu B chạy nhanh hơn**

Câu 26: Thả hai vật rơi tự do đồng thời từ hai độ cao h_1 và h_2 . Biết rằng thời gian chạm đất của vật thứ nhất bằng $\frac{1}{2}$ lần vật thứ hai. Tỉ số h_1/h_2 là;

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

Câu 27: Các công thức liên hệ giữa vận tốc dài với vận tốc góc, và gia tốc hướng tâm với tốc độ dài của chất điểm chuyển động tròn đều là:

A. $v = \omega.r; a_{ht} = \frac{v}{r}$

B. $v = \frac{\omega}{r}; a_{ht} = \frac{v^2}{r}$.

C. $v = \omega.r; a_{ht} = \frac{v^2}{r}$.

D. $v = \omega.r; a_{ht} = v^2 r$.

Câu 28: Đồ thị tọa độ - thời gian của chuyển động thẳng biến đổi đều có dạng là

A. một đường thẳng đi qua gốc tọa độ

B. một đường thẳng cắt trục tọa độ tại vị trí $x = x_0$

C. một phần của đường parabol

D. một đường thẳng cắt trục thời gian tại $t = t_0$

Câu 29: Trong các phát biểu dưới đây, phát biểu nào đúng?

Chuyển động cơ là:

A. Sự thay đổi chiều của vật này so với vật khác theo thời gian.

B. Sự thay đổi vị trí của vật này so với vật khác theo thời gian.

C. Sự thay đổi hướng của vật này so với vật khác theo thời gian.

D. Sự thay đổi phương của vật này so với vật khác theo thời gian.

Câu 30: Phương trình chuyển động của chuyển động thẳng nhanh dần đều có vận tốc ban đầu và có điểm xuất phát không trùng với vật mốc là.

A. $x = v_0 t + \frac{at^2}{2}$, (v_0 , a cùng dấu)

B. $x = x_0 + v_0 t + \frac{at}{2}$, (v_0 , a cùng dấu)

C. $x = x_0 + v_0 t + \frac{at^2}{2}$, (v_0 , a cùng dấu)

D. $x = x_0 + v_0 t + \frac{at^2}{2}$, (v_0 , a trái dấu)