

LUYỆN TẬP
CHUYỂN ĐỘNG THẲNG ĐỀU - CHUYỂN ĐỘNG TỔNG HỢP
GIA TỐC - CHUYỂN ĐỘNG THẲNG BIẾN ĐỔI ĐỀU

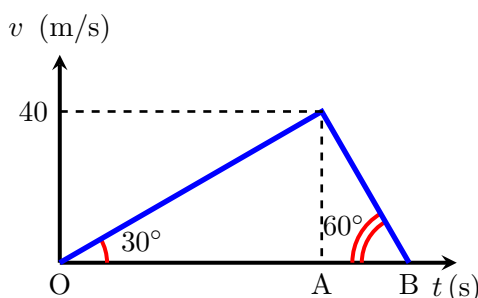
Câu 1. Một chiếc xe ô tô xuất phát từ A lúc 6 giờ sáng, chuyển động thẳng đều tới B, cách A 180 km. Xe tới B lúc 8 giờ 30 phút. Sau 30 phút đỗ tại B, xe chạy ngược về A với tốc độ 60 km/h. Ô tô về tới A lúc

- A. 10 h. B. 12 h. C. 11 h. D. 10,5 h.

Câu 2. Một thuyền đi từ bến A đến bến B rồi lại trở về A. Biết rằng vận tốc thuyền trong nước yên lặng là 5 km/h, vận tốc nước chảy là 1 km/h. Vận tốc của thuyền so với bờ khi đi xuôi dòng là

- A. 4 km/h. B. 4 m/s. C. 6 km/h. D. 6 m/s.

Câu 3. Đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động như hình vẽ. Tỉ số gia tốc của vật trong thời gian OA và AB là



- A. $\frac{1}{3}$. B. $-\frac{1}{3}$. C. 3. D. -3.

Câu 4. Một chất điểm chuyển động với phương trình vận tốc $v = 8 - 2t$; với (t tính bằng giây và v tính bằng m/s). Thời gian chất điểm dừng lại là

- A. 4 s. B. 2 s. C. 8 s. D. 1 s.

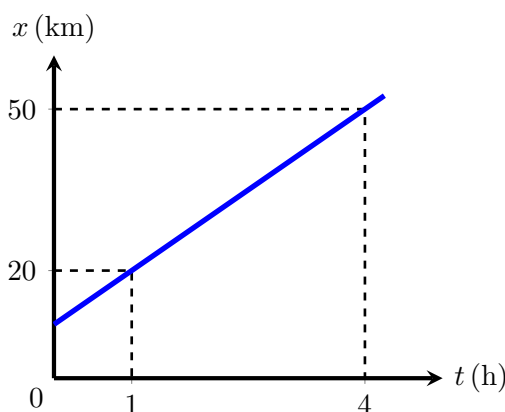
Câu 5. Một đoàn tàu đang chạy với tốc độ 72 km/h, thì hãm phanh, sau 10 s thì dừng hẳn. Sau thời gian 4 giây, kể từ lúc hãm phanh, đoàn tàu có tốc độ là

- A. 10 m/s. B. 8 m/s. C. 6 m/s. D. 12 m/s.

Câu 6. Một chất điểm chuyển động dọc theo trục Ox có phương trình tọa độ $x = 4 - 10t$ trong đó x tính theo đơn vị km và t tính theo đơn vị giờ. Quãng đường đi được của chất điểm sau 2 giờ chuyển động là

- A. 8 km. B. 16 km. C. 20 km. D. 12 km.

Câu 7. Cho đồ thị tọa độ - thời gian của một chiếc xe chuyển động thẳng như hình bên dưới.



Phương trình tọa độ của xe là

- A. $x = 15 + 5t$. B. $x = 10 + 10t$. C. $x = 20 + 10t$. D. $x = -10 + 15t$.

Câu 8. Một dòng sông có chiều rộng 60 m, nước chảy với vận tốc 1 m/s so với bờ. Một người lái đò chèo một chiếc thuyền đi trên sông với vận tốc 3 m/s so với nước. Khi đi từ bờ này theo phương vuông góc sang bờ đối diện (điểm dự định đến). Do nước chảy nên khi sang đến bờ kia, thuyền bị trôi về phía cuối dòng. Khoảng cách từ điểm dự định đến và điểm thuyền đến thực cách nhau là

- A. 180 m. B. 20 m. C. 63 m. D. 18 m.

Câu 9. Ở trên một đoạn dốc thẳng dài 130 m, Tâm và Gia Huy đều đi xe đạp và khởi hành cùng một lúc ở hai đầu đoạn dốc. Tâm đi lên dốc với tốc độ 18 km/h và chuyển động chậm dần đều với gia tốc có độ lớn $0,2 \text{ m/s}^2$. Gia Huy đi xuống dốc với tốc độ 5,4 km/h và chuyển động nhanh dần đều với gia tốc có độ lớn 20 cm/s^2 . Chọn chiều dương là chiều từ đỉnh đến chân dốc, gốc tọa độ tại đỉnh dốc, gốc thời gian là lúc hai bạn khởi hành. Phương trình chuyển động của Tâm và Gia Huy lần lượt là

- A. $x_1 = 130 + 5t - 0,1t^2$ (m, s); $x_2 = 1,5t - 0,1t^2$ (m, s).
B. $x_1 = 130 - 5t - 0,1t^2$ (m, s); $x_2 = 1,5t - 0,1t^2$ (m, s).
C. $x_1 = 130 - 5t + 0,1t^2$ (m, s); $x_2 = -1,5t + 0,1t^2$ (m, s).
D. $x_1 = 130 - 5t + 0,1t^2$ (m, s); $x_2 = 1,5t + 0,1t^2$ (m, s).

Câu 10. Cùng một lúc ở hai địa điểm A, B cách nhau 300 m, có hai xe đi ngược chiều nhau. Xe thứ nhất đi từ A với tốc độ ban đầu là 10 m/s và chuyển động nhanh dần đều với gia tốc có độ lớn 2 m/s^2 , còn xe thứ hai đi từ B với tốc độ ban đầu là 30 m/s và chuyển động chậm dần đều với gia tốc có độ lớn 2 m/s^2 . Chọn A làm gốc tọa độ, chiều dương hướng từ A đến B, gốc thời gian lúc xe thứ nhất đi qua A. Thời điểm và vị trí hai xe gặp nhau là

- A. 7,5 s và 131,25 m. B. 10 s và 131 m. C. 7,5 s và 225 m. D. 15 s và 150 m.

BẢNG ĐÁP ÁN

1.	B	2.	C	3.	B	4.	A	5.	D	6.	C	7.	B	8.	B	9.	D	10.	A
----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	-----	---

LUYỆN TẬP
CHUYỂN ĐỘNG THẲNG ĐỀU - CHUYỂN ĐỘNG TỔNG HỢP
GIA TỐC - CHUYỂN ĐỘNG THẲNG BIẾN ĐỔI ĐỀU

Câu 1. An chạy bộ qua cầu vượt với vận tốc 3 m/s theo hướng từ Nam đến Bắc. Đúng lúc đó Hùng chạy bộ dưới cầu vượt theo hướng từ Đông sang Tây với vận tốc 4 m/s. Vận tốc của An đối với Hùng là

- A. 7 m/s. B. 1 m/s. C. 5 m/s. D. 3,5 m/s.

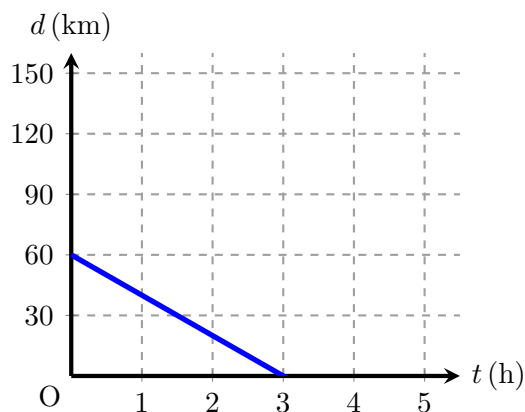
Câu 2. Một xe chuyển động thẳng không đổi chiều có tốc độ trung bình là 20 km/h trên $\frac{1}{4}$ đoạn đường đầu và 40 km/h trên $\frac{3}{4}$ đoạn đường còn lại. Tốc độ trung bình của xe trên cả đoạn đường là

- A. 30 km/h. B. 32 km/h. C. 26,67 km/h. D. 35 km/h.

Câu 3. Khi đang chạy với tốc độ 36 km/h thì ô tô bắt đầu chạy xuống dốc. Nhưng do bị mất phanh nên ô tô chuyển động nhanh dần đều với gia tốc $0,2 \text{ m/s}^2$ xuống hết đoạn dốc có độ dài 960 m. Thời gian ô tô chạy xuống hết đoạn dốc là

- A. 90 s. B. 60 s. C. 160 s. D. 20 s.

Câu 4. Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật chuyển động như hình vẽ. Vật chuyển động



- A. cùng chiều dương với tốc độ 60 km/h. B. ngược chiều dương với tốc độ 20 km/h.
 C. cùng chiều dương với tốc độ 20 km/h. D. ngược chiều dương với tốc độ 60 km/h.

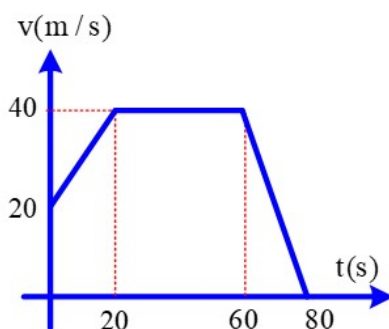
Câu 5. Phương trình nào sau đây là phương trình tọa độ của một vật chuyển động thẳng chậm dần đều dọc theo trục Ox ?

- A. $x = 4 - t$. B. $x = 6 + t^2$. C. $x = 2 - 5t - t^2$. D. $x = 5t^2 - 2t + 5$.

Câu 6. Một vật chuyển động thẳng dọc theo trục Ox có phương trình tọa độ: $x = 4 + 20t + 0,4t^2$ với x tính bằng mét và t tính bằng giây. Quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian từ $t_1 = 1 \text{ s}$ đến $t_2 = 4 \text{ s}$ là

- A. 20,6 m. B. 26 m. C. 66 m. D. 67,6 m.

Câu 7. Đồ thị vận tốc - thời gian của một vật chuyển động được biểu diễn như hình vẽ. Quãng đường vật đi được từ thời điểm $t = 0$, đến thời điểm $t = 60 \text{ s}$ là



A. 2,2 km.

B. 1,1 km.

C. 440 m.

D. 1,2 km.

Câu 8. Hai xe máy cùng xuất phát từ hai địa điểm A và B cách nhau 400 m và cùng chạy theo hướng AB trên đoạn đường thẳng đi qua A và B. Xe máy xuất phát từ A chuyển động nhanh dần đều với gia tốc $2,5 \cdot 10^{-2} \text{ m/s}^2$. Xe máy xuất phát từ B chuyển động với gia tốc $2,0 \cdot 10^{-2} \text{ m/s}^2$. Tại vị trí hai xe đuổi kịp nhau thì tốc độ của xe xuất phát từ A và xe xuất phát từ B lần lượt là

A. 8 m/s; 10 m/s.

B. 10 m/s; 8 m/s.

C. 6 m/s; 4 m/s.

D. 4 m/s; 6 m/s.

Câu 9. Lúc 8 giờ sáng một ô tô đi qua điểm A trên một đường thẳng với tốc độ 10 m/s, chuyển động chậm dần đều với độ lớn gia tốc $0,2 \text{ m/s}^2$. Cùng lúc đó tại điểm B cách A 390 m, một ô tô thứ hai bắt đầu khởi hành đi ngược chiều với xe thứ nhất, chuyển động nhanh dần đều với độ lớn gia tốc $0,4 \text{ m/s}^2$. Hai xe gặp nhau ở vị trí cách A là

A. 240 m.

B. 210 m.

C. 250 m.

D. 150 m.

Câu 10. Một xe máy chuyển động thẳng nhanh dần đều trên đoạn AD dài 28 m. Sau khi xe qua A được 1 s xe tới B với vận tốc 6 m/s. 1 s trước khi tới D, xe ở C với vận tốc 8 m/s. Thời gian xe đi trên đoạn đường AD là

A. 10 s.

B. 7 s.

C. 3 s.

D. 4 s.

BẢNG ĐÁP ÁN

1.	C	2.	B	3.	B	4.	B	5.	D	6.	C	7.	A	8.	B	9.	B	10.	D
----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	-----	---