

CHUYÊN ĐỀ 2 – ĐỘNG HỌC ĐỘ DỊCH CHUYỂN VÀ QUẢNG ĐƯỜNG ĐI ĐƯỢC

MỤC TIÊU

- ✓ Tính được quãng đường của chuyển động từ vận tốc và thời gian.
- ✓ Xác định được vị trí của vật trong hệ quy chiếu.
- ✓ Phân biệt được quãng đường và độ dịch chuyển của chuyển động.

ĐỀ BÀI

Câu 1: Hệ quy chiếu bao gồm:

- A. Vật làm mốc, hệ toạ độ, đồng hồ.
- B. Hệ toạ độ, mốc thời gian, đồng hồ.
- C. Vật làm mốc, mốc thời gian, đồng hồ.
- D. Vật làm mốc, hệ toạ độ, mốc thời gian, đồng hồ.

Câu 2: "Lúc 10 giờ 30 phút, xe đang chạy trên đường Đồng Khởi cách Trường Trần Biên 1km".

Việc xác định vị trí xe như trên còn thiếu yếu tố gì?

- A. Vật làm mốc.
- B. Chiều dương trên đường đi.
- C. Mốc thời gian.
- D. Thước đo và đồng hồ.

Câu 3: Đối với một vật chuyển động, đặc điểm nào sau đây chỉ là quãng đường đi được, không phải của độ dịch chuyển?

- A. Có phương và chiều xác định.
- B. Có đơn vị đo là mét.
- C. Không thể có độ lớn bằng 0.
- D. Có thể có độ lớn bằng 0.

Câu 4: Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

- A. chuyển động tròn.
- B. chuyển động thẳng và không đổi chiều.
- C. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần.
- D. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần.

Câu 5: Một người chỉ đường cho một khách du lịch như sau: "Ông hãy đi dọc theo phố này đến bờ một hồ lớn. Đứng tại đó, nhìn sang bên kia hồ theo hướng Tây Bắc, ông sẽ thấy tòa nhà của khách sạn S".

Người chỉ đường đã xác định vị trí của khách sạn S theo cách nào?

- A. Cách dùng đường đi và vật làm mốc
- B. Cách dùng các trục tọa độ.
- C. Dùng cả hai cách A và B.
- D. Không dùng cả hai cách A và B.

Câu 6: Trong các cách chọn hệ trục tọa độ và mốc thời gian dưới đây, cách nào thích hợp nhất để xác định vị trí của một máy bay đang bay trên đường dài?

- A. Khoảng cách đến ba sân bay lớn; $t = 0$ là lúc máy bay cất cánh.
- B. Khoảng cách đến ba sân bay lớn; $t = 0$ là 0 giờ quốc tế.
- C. Kinh độ, vĩ độ địa lí và độ cao của máy bay; $t = 0$ là lúc máy bay cất cánh.
- D. Kinh độ, vĩ độ địa lí và độ cao của máy bay; $t = 0$ là 0 giờ quốc tế.

Câu 7: Để xác định vị trí của một tàu biển giữa đại dương, người ta dùng những tọa độ nào?

- A. Kinh độ địa lí.
- B. Vĩ độ địa lí.
- C. Kinh độ và vĩ độ địa lí.
- D. Khoảng cách đến bến tàu gần nhất.

Câu 8: Trong trường hợp nào dưới đây, số chỉ thời điểm mà ta xét trùng với số đo khoảng thời gian trôi?

- A. Một trận bóng đá diễn ra từ 15 giờ đến 16 giờ 45 phút.
- B. Lúc 8 giờ, một xe ô tô khởi hành từ Thành phố Hồ Chí Minh, sau 3 giờ chạy thì xe đến Vũng Tàu.
- C. Một đoàn tàu xuất phát từ Vinh lúc 0 giờ, đến 8 giờ 05 phút thì đoàn tàu đến Huế.
- D. Không có trường hợp nào phù hợp với yêu cầu nêu ra.

Câu 9: Chọn câu sai.

- A. Độ dịch chuyển được biểu diễn bằng một mũi tên nối vị trí đầu và vị trí cuối của chuyển động.

CHUYÊN ĐỀ 2. ĐỘNG HỌC – KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

B. Độ dịch chuyển luôn luôn bằng quãng đường đi được của vật.

C. Vật đi trên một đường thẳng rồi quay về vị trí ban đầu thì có độ dịch chuyển bằng 0.

D. Độ dịch chuyển có thể là âm hoặc dương.

Câu 10: Hai anh em bơi trong bể bơi thiếu niên có chiều dài 25 m. Hai anh em xuất phát từ đầu bể bơi đến cuối bể bơi thì người em dừng lại nghỉ, còn người anh quay lại bơi tiếp về đầu bể bơi mới nghỉ.

Tính quãng đường bơi được và độ dịch chuyển của hai anh em.

A. $s_{em} = 25\text{m}$; $s_{anh} = 50\text{m}$; $d_{em} = 25\text{m}$; $d_{anh} = 0$.

B. $s_{em} = 25\text{m}$; $s_{anh} = 0$; $d_{em} = 25\text{m}$; $d_{anh} = 50\text{m}$.

C. $s_{em} = 25\text{m}$; $s_{anh} = 50\text{m}$; $d_{em} = 25\text{m}$; $d_{anh} = 50\text{m}$.

D. $s_{em} = 25\text{m}$; $s_{anh} = 50\text{m}$; $d_{em} = 0$; $d_{anh} = 50\text{m}$.

Câu 11: Biết \vec{d}_1 là độ dịch chuyển 3 m về phía Đông, còn \vec{d}_2 là độ dịch chuyển 4 m về phía Bắc. Hãy xác định độ lớn, phương và chiều của độ dịch chuyển \vec{d} .

A. 1 m, hướng Đông – Bắc 53° .

B. 5 m, hướng Đông – Bắc 53° .

C. 7 m, hướng Đông – Bắc 53° .

D. 5 m, hướng Đông – Bắc 37° .

Câu 12: Một người đi xe máy từ nhà đến bến xe bus cách nhà 6 km về phía Đông. Đến bến xe, người đó lên xe bus đi tiếp 20 km về phía Bắc.

1. Tính quãng đường người đó đi được trong cả chuyến đi.

A. 20 km.

B. 26 km.

C. 6 km.

D. 13 km.

2. Xác định độ dịch chuyển tổng hợp của người đó.

A. 19,08 km.

B. 14 km.

C. 26 km.

D. 20,88 km.

Câu 13: Biết \vec{d}_1 là độ dịch chuyển 10 m về phía Đông, còn \vec{d}_2 là độ dịch chuyển 6 m về phía Tây. Hãy xác định độ dịch chuyển tổng hợp \vec{d} trong 2 trường hợp sau.

1. $\vec{d} = \vec{d}_1 + \vec{d}_2$

A. 16 m (Đông).

B. 16 m (Tây).

C. 4 m (Đông).

D. 4 m (Tây).

2. $\vec{d} = \vec{d}_1 + 3\vec{d}_2$

A. 8 m (Tây).

B. 28 m (Đông).

C. 28 m (Tây).

D. 24 m (Đông).

Câu 14: Em của An chơi trò tìm kho báu ở ngoài vườn với các bạn của mình. Em của An giấu kho báu của mình là một chiếc vòng nhựa vào trong một chiếc giấy rồi viết mật thư tìm kho báu như sau: Bắt đầu đi từ gốc cây ổi, đi 10 bước về phía Bắc, sau đó đi 4 bước về phía Tây, 15 bước về phía Nam, 5 bước về phía Đông và 5 bước về phía Bắc là tới chỗ giấu kho báu.

1. Hãy tính quãng đường phải đi (theo bước) để tìm kho báu.

A. 10 bước.

B. 1 bước.

C. 39 bước.

D. 9 bước.

2. Kho báu được giấu ở vị trí nào?

A. 2 bước về phía Nam.

B. 1 bước về phía Đông.

C. 9 bước về phía Bắc.

D. 5 bước về phía Tây.

3. Tính độ dịch chuyển (theo bước) để tìm ra kho báu.

A. 2 bước (Nam).

B. 1 bước (Đông).

C. 9 bước (Bắc).

D. 5 bước (Tây).

Câu 15: Một người đi thang máy từ tầng G xuống tầng hầm cách tầng G 5 m, rồi lên tới tầng cao nhất của tòa nhà cách tầng G 50 m. Tính độ dịch chuyển và quãng đường đi được của người đó

1. Khi đi từ tầng G xuống tầng hầm.

A. 55 m, 55 m.

B. 60 m, 45 m.

C. 50 m, 60 m.

D. 5 m, 5 m.

2. Khi đi từ tầng hầm lên tầng cao nhất.

A. 55 m, 55 m.

B. 60 m, 45 m.

C. 50 m, 60 m.

D. 5 m, 5 m.

3. Trong cả chuyến đi.

A. 55 m, 55 m.

B. 60 m, 45 m.

C. 50 m, 60 m.

D. 5 m, 5 m.

Câu 16: Một người bơi từ bờ này sang bờ kia của một con sông rộng 50 m theo hướng vuông góc với bờ sông. Do nước sông chảy mạnh nên quãng đường người đó bơi gấp 2 lần so với khi bơi trong bể bơi.

CHUYÊN ĐỀ 2. ĐỘNG HỌC – KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

1. Hãy xác định độ dịch chuyển của người này khi bơi sang bờ sông bên kia.

A. 50 m hợp với bờ sông 600.

B. 100 m hợp với bờ sông 600.

C. 100 m hợp với bờ sông 300.

D. 50 m hợp với bờ sông 300.

2. Vị trí điểm tới cách điểm đối diện với điểm khởi hành của người bơi là bao nhiêu mét?

A. 86,6 m.

B. 100 m.

C. 50 m.

D. 150 m.

Xem Đáp án và Lời giải chi tiết tại:

Website: thukhoadaihoc.vn

Hoặc GROUP FACEBOOK: NGÂN HÀNG TÀI LIỆU VẬT LÝ