

Phần I. Trắc nghiệm

Câu 1: Độ lớn của độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một chuyển động

- A. bằng nhau khi vật chuyển động thẳng, không đổi chiều.
- B. luôn luôn bằng nhau trong mọi trường hợp.
- C. quãng đường chính là độ lớn của độ dịch chuyển.
- D. khi vật chuyển động thẳng.

Câu 2: Có 3 điểm nằm dọc theo trục Ox (có chiều từ A đến B) theo thứ tự là A là nhà, B là siêu thị và C là trạm xăng. Cho $AB = 300$ m, $BC = 200$ m. Một người xuất phát từ nhà qua siêu thị đến trạm xăng rồi quay lại siêu thị và dừng lại ở đây. Hỏi quãng đường và độ lớn độ dịch chuyển của người này trong cả quá trình chuyển động?

- A. $s = 500$ m và $d = 200$ m.
- B. $s = 700$ m và $d = 300$ m.
- C. $s = 300$ m và $d = 200$ m.
- D. $s = 200$ m và $d = 300$ m.

Câu 3: Có 3 điểm nằm dọc theo trục Ox (có chiều từ A đến B) theo thứ tự là A, B và C. Cho $AB = 200$ m, $BC = 300$ m. Một người xuất phát từ A qua B đến C. Hỏi quãng đường và độ lớn độ dịch chuyển của người này trong cả chuyến đi là bao nhiêu?

- A. $s = 500$ m và $d = 500$ m.
- B. $s = 200$ m và $d = 200$ m.
- C. $s = 500$ m và $d = 200$ m.
- D. $s = 200$ m và $d = 300$ m.

Câu 4: Một người lái ô tô đi thẳng 6 km theo hướng tây, sau đó rẽ trái đi thẳng theo hướng nam 4 km rồi quay sang hướng đông 3 km. Xác định quãng đường đi được và độ lớn độ dịch chuyển tổng hợp của ô tô.

- A. $s = 13$ km, $d = 5$ km.
- B. $s = 13$ km, $d = 13$ km.
- C. $s = 13$ km, $d = 3$ km.
- D. $s = 13$ km, $d = 9$ km.

Câu 5: Một người bơi ngang từ bờ bên này sang bờ bên kia của một dòng sông rộng 50 m có dòng chảy hướng từ Bắc đến Nam. Do nước sông chảy mạnh nên khi sang đến bờ bên kia thì người đó đã trôi xuôi theo dòng nước 50 m. Xác định độ lớn độ dịch chuyển của người đó.

- A. 50 m.
- B. $50\sqrt{2}$ m.
- C. 100 m.
- D. không đủ dữ kiện để tính.

Câu 6: Vật nào sau đây được coi là chất điểm?

- A. Một xe máy đi từ TP Hồ Chí Minh ra Hà Nội.
- B. Một xe ô tô khách loại 45 chỗ ngồi chuyển động từ giữa sân trường ra cổng trường.
- C. Một bạn học sinh đi từ nhà ra cổng.
- D. Một bạn học sinh đi từ cuối lớp lên bục giảng.

Câu 7: Trường hợp nào dưới đây **không** thể coi vật là chất điểm?

- A. Viên đạn đang chuyển động trong không khí.
- B. Trái Đất trong chuyển động quay quanh Mặt Trời.
- C. Viên bi trong sự rơi từ tầng thứ năm của một tòa nhà xuống đất.
- D. Trái Đất trong chuyển động tự quay quanh trục của nó.

Câu 8: “Lúc 15 giờ 30 phút hôm qua, xe chúng tôi đang chạy trên quốc lộ 5, cách Hải Dương 10 km”.

Việc xác định vị trí của ô tô như trên còn thiếu yếu tố gì?

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

Câu 9: Hệ quy chiếu bao gồm các yếu tố nào sau đây?

- A. Hệ tọa độ kết hợp với mốc thời gian và đồng hồ đo thời gian.
- B. Hệ tọa độ, đồng hồ đo.
- C. Hệ tọa độ, thước đo.
- D. Mốc thời gian và đồng hồ.

Câu 10: 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.

Phần 2: Tự Luận

Câu 1: 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 20km về phía bắc.

- a) Tính quãng đường đi được trong cả chuyến đi.
- b) Xác định độ dịch chuyển tổng hợp của người đó.

Câu 2: 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 mới nghỉ.

- a) Tính quãng đường bơi được và độ dịch chuyển của hai anh em.
- b) Từ bài tập này, hãy cho biết sự khác nhau giữa quãng đường đi được và độ dịch chuyển.

