|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GD&ĐT NINH THUẬN**  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI** | **KIỂM TRA GIỮA KỲ I – NĂM HỌC 2022 - 2023**  **MÔN** **VẬT LÝ - KHỐI 10**  *Thời gian làm bài :* *45 Phút* | |
|  |
| *(Đề có 3 trang)* |
| Họ tên : ............................................................... Lớp : ................... | | **Mã đề** **145** |
|  | | |

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Xét một chiếc thuyền trên dòng sông. Gọi: Vận tốc của thuyền so với bờ là v21 ; Vận tốc của nước so với bờ là v31 ; Vận tốc của thuyền so với nước là v23. Như vậy:

**A.** v23 là vận tốc tương đối. **B.** v31 là vận tốc tuyệt đối.

**C.** v21 là vận tốc kéo theo. **D.** v21 là vận tốc tương đối.

**Câu 2:** Hệ quy chiếu gồm

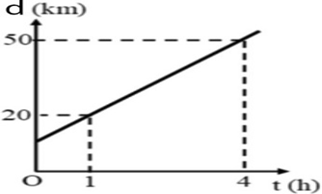
**A.** một vật làm mốc, một hệ tọa độ gắn với vật làm mốc, một mốc thời gian và một đồng hồ.

**B.** một khoảng thời gian, một hệ tọa độ, một mốc thời gian và một đồng hồ.

**C.** một vật làm mốc, một hệ tọa độ gắn với vật làm mốc, một vị trí của vật và một đồng hồ.

**D.** một vị trí của vật, một hệ tọa độ gắn với vị trí của vật, một mốc thời gian.

**Câu 3:** Từ đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của chuyển động thẳng dưới đây, tính tốc độ của vật



**A.** 12,5 km/h. **B.** 7,5 km/h. **C.** 10 km/h. **D.** 20 km/h.

**Câu 4:** Trường hợp nào dưới đây số chỉ thời điểm mà ta xét trùng với số đo khoảng thời gian trôi?

**A.** Một bộ phim chiếu từ lúc 20 giờ đến 22 giờ.

**B.** Lúc 8 giờ một xe ô tô khởi hành từ Thành phố Hồ Chí Minh, sau 8 giờ chạy thì xe đến Ninh Thuận.

**C.** Một đoàn tàu xuất phát từ Thành phố Hồ Chí Minh lúc 0 giờ, đến 8 giờ thì đoàn tàu đến Ninh Thuận.

**D.** Một trận bóng đá diễn ra từ 9 giờ đến 10 giờ 45 phút.

**Câu 5:** Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều có phương trình vận tốc v = 9 – 2t (m/s; s) với . Quãng đường vật đi được trong giây thứ 5 tính từ thời điểm ban đầu là:

**A.** 0,25m **B.** 1m **C.** 2,5m **D.**  0,5m

**Câu 6:** Một hành khách đang ngồi trong toa tàu TN1, nhìn qua cửa sổ thấy toa tàu TN2 bên cạnh và gạch lát sâu ga đều chuyển động như nhau. Hỏi toa tàu nào chạy?

**A.**  Cả hai tàu đều chạy **B.** Tàu H đứng yên, tàu N chạy

**C.** Tàu TN1 chạy, tàu TN2 đứng yên **D.** Cả hai tàu đều đứng yên

**Câu 7:** Chọn ý sai. Khi một chất điểm chuyển động thẳng biến đổi đều thì nó có

**A.** thể lúc đầu chậm dần đều, sau đó nhanh dần đều.

**B.** gia tốc không đổi.

**C.** tốc độ tức thời tăng đều hoặc giảm đều theo thời gian.

**D.** gia tốc tăng dần đều theo thời gian.

**Câu 8:** Cho một xe ô tô chạy trên một quãng đường trong 5h. Biết 2h đầu xe chạy với tốc độ trung bình 60km/h và 3h sau xe chạy với tốc độ trung bình 40km/h. Tính tốc trung bình của xe trong suốt thời gian chuyển động.

**A.** 40km/h **B.** 35km/h **C.** 48km/h **D.** 42km/h

**Câu 9:** Một tàu thăm dò trên mặt biển, khi phát một sóng siêu âm xuống nước thẳng tới đáy biển sau 2,5s nhận lại được tín hiệu phản hồi sóng từ đáy biển, biết tốc độ truyền âm trong nước 1500m/s. Độ sâu của đáy biển là

**A.** 1875m **B.** 375m **C.** 187,5m **D.** 3750m

**Câu 10:**  Đơn vị của gia tốc là

**A.** mét trên giây bình phương () **B.**  mét trên giây (m/s)

**C.** vòng trên giây (vòng/s) **D.** radian trên giây (rad/s)

**Câu 11:** Công thức nào sau đây là công thức liên hệ giữa vận tốc, gia tốc và đường đi?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 12:** Phương trình chuyển động của vật có dạng: x = 10 + 5t − 4t2 (m; s). Biểu thức vận tốc tức thời của vật theo thời gian là:

**A.** v = −4t + 5 (m/s). **B.** v =−4t − 5 (m/s).

**C.** v = −8t + 5 (m/s). **D.** v = 8t − 5 (m/s).

**Câu 13:** Điều khẳng định nào dưới đây chỉ đúng cho chuyển động thẳng nhanh dần đều?

**A.** Vận tốc của chuyển động tăng dần đều theo thời gian

**B.** Vận tốc của chuyển động là hàm bậc nhất của thời gian

**C.** Gia tốc của chuyển động không đổi

**D.** Chuyển động có véc tơ gia tốc không đổi

**Câu 14:** Một ô tô đang đi với v = 54km/h bỗng người lái xe thấy có ổ gà trước mắt cách xe 54m. Người ấy phanh gấp và xe đến ổ gà thì dừng lại. Tính thời gian từ lúc hãm phanh cho đến khi dừng lại.

**A.** 5s **B.** 4s **C.** 3s **D.** 6s

**Câu 15:** Trong chuyển động thẳng đều

**A.** quãng đường đi được tỉ lệ thuận với thời gian chuyển động t.

**B.** quãng đường đi được tỉ lệ thuận với vận tốc v.

**C.** tọa độ x tỉ lệ thuận với vận tốc v.

**D.** tọa độ x tỉ lệ thuận với thời gian chuyển động t.

**Câu 16:** Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào là đúng?

(1) Chuyển động có tính chất tương đối.

(2) Hệ quy chiếu đứng yên là hệ quy chiếu gắn với vật làm gốc được quy ước là đứng yên.

(3) Độ lớn của vận tốc tuyệt đối luôn lớn hơn tổng độ lớn của vận tốc tương đối và vận tốc kéo theo.

(4) Độ lớn của vận tốc tuyệt đối luôn nhỏ hơn độ lớn của vận tốc tương đối.

(5) Hình dạng quỹ đạo chuyển động của vật cũng có tính chất tương đối và phụ thuộc vào hệ quy chiếu của người quan sát.

**A.**  (1), (2), (5). **B.**  (2), (3), (5). **C.**  (2), (4), (5). **D.**  (1), (3), (5).

**Câu 17:** Các chuyển động nào sau đây không phải là chuyển động cơ học?

**A.** Sự chuyền đi chuyền lại của quả bóng bàn

**B.** Sự truyền của ánh sáng

**C.** Sự rơi của viên bi

**D.** Sự di chuyển của máy bay trên bầu trời

**Câu 18:** Một người ngồi trên xe đi từ TPHCM ra Ninh Thuận, nếu lấy vật làm mốc là tài xế đang lái xe thì vật chuyển động là

**A.** xe ô tô. **B.** cột đèn bên đường

**C.** hành khách đang ngồi trên xe. **D.** bóng đèn trên xe.

**Câu 19:** Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều có vận tốc ban đầu v0, gia tốc có độ lớn a không đổi, phương trình vận tốc có dạng: v = v0 + at. Vật này có

**A.** a luôn dương, **B.** v tăng theo thời gian.

**C.** tích v.a >0. **D.** a luôn ngược dấu với v.

**Câu 20:** Trong công tốc tính vận tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều: thì:

**A.** a luôn luôn dương **B.** a luôn ngược dấu với v

**C.** v luôn luôn dương **D.** a luôn luôn cùng dấu với v

**Câu 21:** Tìm phát biểu sai :

**A.** Mốc thời gian (t = 0) luôn được chọn lúc vật bắt đầu chuyển động.

**B.** Đơn vị thời gian của hệ SI là giây(s)

**C.** Khoảng thời gian trôi qua luôn là số dương

**D.** Một thời điểm có thể có giá trị dương (t > 0) hay âm(t < 0)

**Câu 22:** Chọn câu đúng : Đứng ở Trái Đất ta sẽ thấy:

**A.** Mặt trời đứng yên, trái đất và mặt trăng quay quanh mặt trời

**B.** Trái đất đứng yên, mặt trời và mặt trăng quay quanh trái đất

**C.** Mặt trời đứng yên, trái đất quay quanh mặt trời, mặt trăng quay quanh trái đất.

**D.** Mặt trời và mặt đất đứng yên, mặt trăng quay quanh trái đất

**Câu 23:** Lúc 6h sáng, một xe chuyển động thẳng đều từ A đến B với vận tốc 60km/h, cho AB = 120km. Chọn trục tọa độ AB, chiều dương từ B đến A, gốc tọa độ O tại trung điểm AB, gốc thời gian lúc 7h sáng. Phương trình chuyển động của xe làm?

**A.** (km;h) **B.** (km;h)

**C.** (km;h) **D.** (km;h)

**Câu 24:** Phát biểu nào sau đây là chính xác nhất? Trong đội hình đi đều bước của các anh bộ đội. Một người ngoài cùng sẽ:

**A.** Đứng yên so với người thứ 2 cùng hàng

**B.** Chuyển động nhanh hơn người đi phía trước

**C.** Có thể nhanh hơn hoặc chậm hơn người đi trước mặt tùy việc chọn vật làm mốc

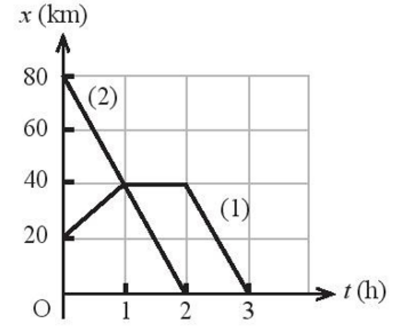
**D.** Chuyển động chậm hơn người đi phía trước

**Câu 25:** Tọa độ của vật chuyển động tại mỗi thời điểm phụ thuộc vào

**A.** quỹ đạo của vật. **B.** kích thước của vật.

**C.** tốc độ của vật. **D.** hệ trục tọa độ.

1. **PHẦN TỰ LUẬN**



**Bài 1 (1 đ):** Hình bên mô tả đồ thị tọa độ - thời gian của hai xe. Hãy nêu đặc điểm chuyển động của xe (1)

**Bài 2 (1đ):** Một chiếc tàu chở hàng đang rời khỏi bến cảng để bắt đầu chuyến hải trình với tốc độ 15 hải lí/h. Hãy xác định tốc độ rời bến cảng của tàu so với cảng trong trường hợp khi tàu rời cảng, nước chảy cùng chiều chuyển động của tàu với tốc độ 3 hải lí/h.

**Bài 3 (1đ):** Một đoàn tàu đang chuyển động với vận tốc 72km/h thì vào ga Huế và hãm phanh chuyển động chậm dần đều, sau 10 giây vận tốc còn lại 54km/h. Xác định thời gian để tàu còn vận tốc 36km/h kể từ lúc hãm phanh.

***------ HẾT ------***