|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GD ĐT TỈNH ĐỒNG THÁP**  **TRƯỜNG THPT TP SA ĐÉC**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề có 4 trang)* | **KIỂM TRA GIỮA HK II - NĂM HỌC 2023 - 2024**  **MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 10**  *Ngày kiểm tra: 7/11/2023  Thời gian làm bài 45phút;* | |
| Họ tên: ………………………………. Số báo danh: …………… | | **Mã đề 201** |
|  | | | |

**A/ Trắc nghiệm ( 7 điểm)**

**Câu 1:**  Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

**A.**  Chuyển động thẳng và không đổi chiều. **B.**  Chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần.

**C.**  Chuyển động thẳng và chỉ đồi chiều 1 lần. **D.**  Chuyển động tròn.

**Câu 2:**  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.**  v tăng theo thời gian **B.**  a luôn dương.

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



**Câu 3:**  Biển báo ở trong phòng thí nghiệm cảnh báo điều gì?

**A.**  Nơi nguy hiểm về điện. **B.**  Chất dễ cháy.

**C.**  Chất độc sức khỏe. **D.**  Chất độc môi trường.

**Câu 4:**  Chọn phương án đúng

**A.**  Vị trí của một vật có tính tương đối, vận tốc của chuyển động không có tính tương đối

**B.**  Vị trí và vận tốc của chuyển động không có tính tương đối

**C.**  Vận tốc của một vật trong các hệ quy chiếu khác nhau là khác nhau

**D.**  Vận tốc trong các hệ quy chiếu khác nhau là giống nhau

**Câu 5:**  Hành động nào không tuân thủ quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

**A.**  Trước khi cắm, tháo thiết bị điện, sẽ tắt công tắc nguồn.

**B.**  Dùng tay không để làm thí nghiệm

**C.**  Trước khi làm thí nghiệm với bình thủy tinh, cần kiểm tra bình có bị nứt vỡ hay không.

**D.**  Bố trí dây điện gọn gàng .

**Câu 6:**  Tốc độ, quãng đường, thời gian, v.v… là đối tượng nghiên cứu của Vật lí thuộc phân ngành nào?

**A.**  Từ học. **B.**  Nhiệt học. **C.**  Cơ học. **D.**  Quang học.

**Câu 7:**  Khi có sự cố chập cháy dây điện trong khi làm thí nghiệm ở phòng thực hành, điều ta cần làm trước tiên là:

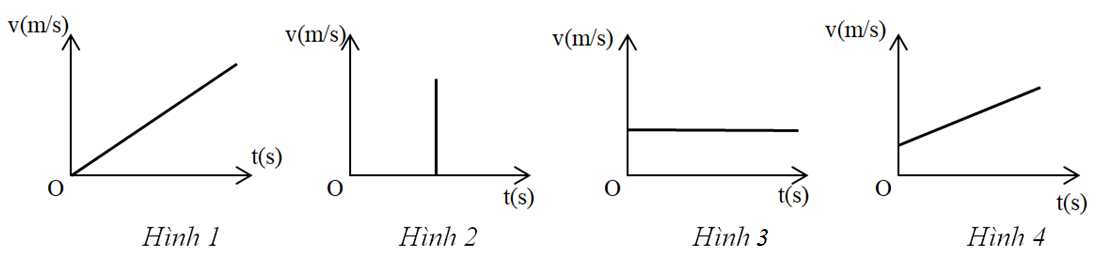
**A.**  Dùng nước để dập tắt đám cháy. **B.**  Dùng CO2 để dập đám cháy nếu nhỡ lửa cháy vào quần áo.

**C.**  Thoát ra ngoài. **D.**  Ngắt nguồn điện.

**Câu 8:**  Một người đi xe máy từ nhà đến bến xe cách nhà 6 km về phía Đông. Đến bến xe, người đó lên xe đi tiếp 8 km về phía Bắc. Độ dời trong cả chuyến đi là

**A.**  2 km **B.**  10 km **C.**  -2 km **D.**  14 km

**Câu 9:**  Hãy chọn đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của vận tốc vào thời gian của vật chuyển động thẳng đều:



**A.**  Hình 1 **B.**  Hình 2. **C.**  Hình 4. **D.**  Hình 3.

**Câu 10:**  Gia tốc là một đại lượng

**A.**  Vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

**B.**  Đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

**C.**  Đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.

**D.**  Vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.

**Câu 11:**  Khi ô tô đang chạy với vận tốc 10 m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe hãm phanh và ô tô chuyển động chậm dần đều. Cho tới khi dừng hẳn thì ô tô đã chạy thêm được 100m. Gia tốc của ô tô là

**A.**  a = - 0,5 m/s2 **B.**  a = - 0,2 m/s2 **C.**  a = 0,5 m/s2 **D.**  a = 0,2 m/s2

**Câu 12:**  Trong các phép đo dưới đây, phép đo nào là phép đo trực tiếp?

**A.**  Đo nhiệt độ bằng nhiệt kế thủy ngân. **B.**  Đo tốc độ trung bỉnh chuyển động của xe ô tô.

**C.**  Đo khối lượng riêng của nước. **D.**  Đo gia tốc của vật rơi tự do.

**Câu 13:**  Phương trình chuyển động thẳng đều của một chất điểm có dạng: x = 4t – 10. (x: km, t: h). Quãng đường đi được của chất điểm sau 2h là:

**A.**  8 km. **B.**  6 km. **C.**  2 km. **D.**  4,5 km.

**Câu 14:**  Chọn câu đúng, để đo tốc độ trong phòng thí nghiệm, ta cần:

**A.**  Máy bắn tốc độ. **B.**  Đồng hồ đo thời gian

**C.**  Đo thời gian và quãng đường chuyển động của vật. **D.**  thước đo quãng đường

**Câu 15:**  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.**  v21 là vận tốc kéo theo. **B.**  v21 là vận tốc tương đối.

**C.**  v23 là vận tốc tương đối. **D.**  V31 là vận tốc tuyệt đối.

**Câu 16:**  Một vật được xem là chất điểm khi vật có

**A.**  Kích thước rất nhỏ so với chiều dài của vật.

**B.**  Kích thước rất nhỏ so với chiều dài đường đi của vật.

**C.**  Khối lượng rất nhỏ.

**D.**  Kích thước rất nhỏ so với các vật khác.

**Câu 17:**  Các hiện tượng vật lí nào sau đây liên quan đến phương pháp thực nghiệm:

**A.**  Để biểu diễn đường truyền của ánh sáng người ta dùng tia sáng.

**B.**  Ô tô khi chạy đường dài có thể xem ô tô như là một chất điểm.

**C.**  Quả địa cầu là mô hình thu nhỏ của Trái đất.

**D.**  Thả rơi một vật từ trên cao xuống mặt đất.

**Câu 18:**  Nhận định nào sau đây là sai khi nói về thứ nguyên của các đại lượng vật lí?

**A.**  Thứ nguyên của cường độ dòng điện là I. **B.**  Thứ nguyên của chiều dài là L.

**C.**  Thứ nguyên của nhiệt độ là C. **D.**  Thứ nguyên của thời gian là T.

**Câu 19:**  Một học sinh sử dụng Vôn kế để đo hiệu điện thế, tuy nhiên chưa hiệu chỉnh kim của Vôn kế về vạch số 0 dẫn đến phép đo gặp sai số. Loại sai số này gọi là

**A.**  Sai số hệ thống. **B.**  Sai số tương đối

**C.**  Sai số tuyệt đối **D.**  Sai số ngẫu nhiên.

**Câu 20:**  Chuyển động thẳng đều có

**A.**  Tốc độ trung bình bằng không. **B.**  Tốc độ trung bình như nhau trên mọi quãng đường.

**C.**  Vận tốc luôn dương. **D.**  Tốc độ luôn thay đổi.

**Câu 21:**  Một chiếc thuyền chuyển động ngược dòng nước với tốc độ 20 km/h so với mặt nước. Nước chảy với tốc độ 9km/h so với bờ sông. Tốc độ của thuyền so với bờ sông là

**A.**  v = 29 km/h. **B.**  v = 20 km/h. **C.**  v = 9 km/h **D.**  v = 11 km/h.

**Câu 22:**  Theo quy ước, số 12,10 có bao nhiêu chữ số có nghĩa ?

**A.**  4. **B.**  2. **C.**  1. **D.**  3.

**Câu 23:**  Đối tượng nghiên cứu của Vật lí gồm

**A.**  Các dạng vận động của vật chất và năng lượng. **B.**  Các hiện tượng tự nhiên

**C.**  Vật chất và năng lượng lượng **D.**  Các chuyển động cơ học và năng

**Câu 24:**  Gọi  là vận tốc tuyệt đối,  là vận tốc tương đối,  là vận tốc kéo theo. Biểu thức vận tốc tổng hợp là:

**A.**    **B.**    **C.**  **D.**



**Câu 25:**  Những dụng cụ có thể đo trực tiếp tốc độ tức thời của vật là:

**A.**  Súng bắn tốc độ. **B.**  Đồng hồ bấm giây.

**C.**  Thước đo chiều dài **D.**  Cổng quang điện

**Câu 26:**  Chọn câu đúng, đứng ở trái đất ta sẽ thấy:

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

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

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

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

**Câu 27:**  Gọi v0 là vận tốc ban đầu của chuyển động. Công thức liên hệ giữa vận tốc v, gia tốc a và quãng đường s vật đi được trong chuyển động thẳng biến đổi đều là:

**A.**  . **B.**   .

**C.**  . **D.**  .

**Câu 28**: Một dòng sông rộng 100 m và dòng nước chảy với vận tốc 3 m/s so với bờ theo hướng Tây - Đông. Một chiếc thuyền đi sang ngang sông với vận tốc 4 m/s so với dòng nước. Tính độ lớn vận tốc của thuyền so với bờ sông.

**A**. 5 m/s. B. 7 m/s. C. 1 m/s. D. 2 m/s.

**B/TỰ LUẬN ( 3 điểm)**

**Bài 1:** Một chiếc xe ô tô xuất phát từ A lúc 6 giờ sáng, chuyển động thẳng đều tới B, cách A 119 km. Biết xe tới B lúc 9 giờ 30 phút sáng, tính vận tốc của xe ?

**Bài 2:** Một đoàn tàu bắt đầu rời ga, chuyển động nhanh dần đều, sau 20s đạt vận tốc 36km/h. Xác định thời gian để tàu đạt vận tốc 54km/h kể từ lúc bắt đầu chuyển động.

**Bài 3:**  Một xe máy đang chuyển động thẳng đều với vận tốc 45km/h thì hãm phanh chuyển động chậm dần đều, sau 10s vận tốc còn 27km/h.

a) Tính gia tốc của xe.

b) Viết phương trình vận tốc và phương trình chuyển độngcủa xe, chọn gốc tọa độ tai vị trí xe bắt đầu chuyển động chậm dần đều , gốc thời gian là lúc hãm phanh , chiều dương là chiều chuyển động

c) Vẽ đồ thị vận tốc – thời gian của chuyển động.

**\*\*Hết\*\***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nội dung | Điểm |
| Câu 1: Một chiếc xe ô tô xuất phát từ A lúc 6 giờ sáng, chuyển động thẳng đều tới B, cách A 119 km. Biết xe tới B lúc 9 giờ 30 phút sáng, vận tốc của xe là | * Viết CT : V = S/t …………………………. * Tính V= 34 km/h…………………………….. | 0.5  0.5 |
| Câu 2: Một đoàn tàu bắt đầu rời ga, chuyển động nhanh dần đều, sau 20s đạt vận tốc 36km/h. Xác định thời gian để tàu đạt vận tốc 54km/h kể từ lúc bắt đầu chuyển động. | V1= V01 + a.t1. ……………………………………..  Suy ra a = 0,5m/s2 ……………………………….  V2= V02 + a.t2 . ……………………………………….  Thời gian t2 = 30s……………………………………… | 0.5  0.25  0.25 |
| Câu 3: Một xe máy đang chuyển động thẳng đều với vận tốc 45km/h thì hãm phanh chuyển động chậm dần đều, sau 10s vận tốc còn 27km/h.  a) Tính gia tốc của xe.  b) Viết phương trình vận tốc và phương trình chuyển độngcủa xe, chọn gốc tọa độ tai vị trí xe bắt đầu chuyển động chậm dần đều , gốc thời gian là lúc hãm phanh , chiều dương là chiều chuyển động  c) Vẽ đồ thị vận tốc – thời gian của chuyển động. | = - 0,5m/s2 ………………………………..  V= V0+ a.t=12,5 - 0,5.t………………………………  X = X0 + V0.t + ½ a.t2 = 12,5.t – 0,25.t2 …………………  c)………………………………………………………….  12,5  25  t(s)  v(m/s)  12,5  25  t(s)  v(m/s) | 0.25  0.25  0.25  0.25 |