|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I NĂM HỌC 2022 - 2023****Môn thi: Vật lý. Lớp 10***Thời gian làm bài 45 phút không tính thời gian phát đề* |

*Họ và tên học sinh:…………………………... Lớp:………………………….*

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (*7,0 điểm*)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 1 :**  | Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một |
| **A.** | đường thẳng. | **B.** | đường xoáy ốc. | **C.** | nhánh parabol. | **D.** | đường tròn. |
| **Câu 2 :**  | 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 3 :** |

|  |  |
| --- | --- |
| Trong quá trình thực hành tại phòng thí nghiệm, một bạn học sinh vô tình làm vỡ nhiệt kế thuỷ ngân và làm thuỷ ngân đổ ra ngoài như hình vẽ. Em hãy giúp bạn học sinh đó đưa ra cách xử lí thuỷ ngân đổ ra ngoài **đúng** cách để đảm bảo an toàn. |  |

 |
| **A.** | Bạn học sinh đó đem bỏ vỏ nhiệt kế vào thùng rác, em dùng khăn giấy lau sạch thủy ngân bị đổ trên bàn. |
| **B.** | Bạn học sinh đó đi rửa tay còn em sử dụng găng tay và khẩu trang để dọn dẹp sạch thủy ngân. |
| **C.** | Báo cho giáo viên tại phòng thí nghiệm, sơ tán các bạn học sinh ở khu vực gần đó, tắt quạt và đóng hết cửa sổ để tránh việc thuỷ ngân phát tán trong không khí. Người dọn dẹp phải sử dụng găng tay và khẩu trang để dọn sạch thuỷ ngân, tuyệt đối không được tiếp xúc với thuỷ ngân bằng tay trần. |
| **D.** | Bạn học sinh và em sử dụng găng tay và khẩu trang để dọn dẹp sạch thủy ngân. Khi dọn dẹp xong rửa sạch găng tay và cất đúng nơi quy định cho lần sử dụng tiếp theo. Sau đó báo cáo lại với giáo viên tại phòng thí nghiệm.  |
| **Câu 4 :**  | Chuyển động thẳng biến đổi đều là chuyển động có |
| **A.** | quãng đường không đổi theo thời gian. |
| **B.** | tốc độ không đổi theo thời gian. |
| **C.** | độ dịch chuyển không đổi theo thời gian. |
| **D.** | gia tốc không đổi theo thời gian. |
| **Câu 5 :**  | Vận tốc của một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều phụ thuộc vào thời gian theo phương trình v = 2 + 3t (m/s) . Tìm vận tốc trung bình của vật trong 4 giây kể từ lúc bắt đầu chuyển động |
| **A.** | 9,5 m/s. | **B.** | 14 m/s. | **C.** | 12 m/s. | **D.** | 8 m/s |
| **Câu 6 :**  | Gia tốc là một đại lượng |
| **A.** | vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc. |
| **B.** | đại số, đặc trung cho tính không đổi của vận tốc. |
| **C.** | đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động. |
| **D.** | vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động. |
| **Câu 7 :**  | Gọi  là giá trị trung bình,  là sai số dụng cụ,  là sai số ngẫu nhiên,  là sai số tuyệt đối. Sai số tỉ đối của phép đo là |
| **A.** | . | **B.** |  . |
| **C.** | .  | **D.** |  .  |
| **Câu 8 :**  | Một ô tô chuyển động chậm dần đều theo chiều dương của trục tọa độ. Sau 10s, vận tốc của ô tô giảm từ 6 m/s về 4 m/s. Gia tốc của ô tô này là |
| **A.** | -2 m/s2 | **B.** | 0,2 m/s2 | **C.** | 2 m/s2 | **D.** | - 0,2 m/s2 |
| **Câu 9 :**  | Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 19,6m. Lấy g =9,8 m/s2. Vận tốc của vật ngay khi vừa chạm đất là |
| **A.** | 19,6m/s. | **B.** | 9,8m/s. | **C.** | 20m/s. | **D.** | 19,8m/s. |
| **Câu 10 :**  | Một vật rơi tự do từ độ cao h xuống đất. Công thức tính thời gian rơi của vật đến khi chạm đất là: |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |
| **Câu 11 :**  | Đơn vị của gia tốc trong hệ SI là |
| **A.** | m2/s2. | **B.** | m2/s. | **C.** | m/s.  | **D.** | m/s2. |
| **Câu 12 :**  | Em hãy chọn đáp án đúng: Đâu là một phép đo gián tiếp? |
| **A.** | Phép đo chiều dài của một cái hộp hình chữ nhật. |
| **B.** | Phép đo thể tích của một cái hộp hình chữ nhật. |
| **C.** | Phép đo chiều cao của một cái hộp hình chữ nhật. |
| **D.** | Phép đo chiều rộng của một cái hộp hình chữ nhật |
| **Câu 13 :**  | Một vật được ném lên từ độ cao 2m với vận tốc ban đầu 60m/s lập với mặt đất góc 300. Độ cao lớn nhất vật đat được là: |
| **A.** | 75m. | **B.** | 47m. | **C.** | 45m. | **D.** | 55m. |
| **Câu 14 :**  | Cặp đồ thị nào ở hình dưới đây là của chuyển động thẳng đều? |
| **A.** | I và III. | **B.** | II và III. | **C.** | I và IV. | **D.** | II và IV. |
| **Câu 15 :**  | Phát biểu nào sau đây về vận tốc là đúng? |
| **A.** | Vận tốc là đại lượng vectơ có hướng ngược hướng với hướng của độ dịch chuyển. |
| **B.** | Vận tốc là đại lượng vô hướng có thể âm hoặc dương. |
| **C.** | Vận tốc là đại lượng vectơ có hướng là hướng của độ dịch chuyển. |
| **D.** | Vận tốc là đại lượng vô hướng không âm.  |
| **Câu 16:**  | Hai vật có khối lượng m1 > m2 rơi tự do tại cùng một địa điểm và cùng một độ cao. Hãy chọn đáp án đúng ? |
| **A.** | Vận tốc chạm đất v1 > v2. | **B.** | Vận tốc chạm đất v1 = v2. |
| **C.** | Vận tốc chạm đất v1 < v2.. | **D.** | Không có cơ sở kết luận. |
| **Câu 17 :**  | Hai người đi xe đạp từ A đến C, người thứ nhất đi theo đường từ A đến B, rồi từ B đến C; người thứ hai đi thẳng từ A đến C (Hình vẽ). Cả hai đều về đích cùng một lúc. Hãy chọn kết luận **sai** |
| **A.** | Quãng đường đi được của người thứ nhất và người thứ hai bằng nhau. |
| **B.** | Người thứ nhất đi được quãng đường 8 km. |
| **C.** | Độ dịch chuyển của người thứ nhất là 5,7 km, hướng 450 Đông – Bắc. |
| **D.** | Độ dịch chuyển của người thứ nhất và người thứ hai bằng nhau. |
| **Câu 18 :**  | Một hệ tọa độ cố định gắn với vật làm mốc và một đồng hồ đo thời gian gọi là: |
| **A.** | Hệ quy chiếu. | **B.** | Sự chuyển động của vật đó. |
| **C.** | Mốc thời gian. | **D.** | Quỹ đạo của chuyển động. |
| **Câu 19 :**  | Phương trình chuyển động của một vật là x = 18 + 36t (km). (x tính bằng km, t tính bằng giờ). Vận tốc của vật tại thời điểm t = 2h là: |
| **A.** | 4,8 km/h. | **B.** | 54 km/h. | **C.** | 18 km/h.. | **D.** | 36 km/h. |
| **Câu 20 :**  | Chuyển động của vật nào dưới đây sẽ được coi là rơi tự do nếu được thả rơi? |
| **A.** | Một chiếc lá cây rụng. | **B.** | Một sợi chỉ. |
| **C.** | Một chiếc khăn voan nhẹ. | **D.** | Một viên sỏi. |
| **Câu 21 :**  | Một người lái xuồng máy dự định mở máy cho xuồng chạy ngang con sông rộng 240 m, mũi xuồng luôn luôn vuông góc với bờ sông. Nhưng do nước chảy nên xuồng sang đến bờ bên kia tại một địa điểm cách bến dự định 180 m về phía hạ lưu và xuồng đi hết 1 phút. Xác định vận tốc của xuồng so với bờ sông. |
| **A.** | 7 m/s. | **B.** | 4 m/s. | **C.** | 5 m/s. | **D.** | 3 m/s. |
| **Câu 22 :**  | 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 đi 6 km. Quãng đường đi được và độ dịch chuyển của ô tô lần lượt là |
| **A.** | 13 km; 5km. | **B.** | 13 km; 13 km. | **C.** | 16km;4km. | **D.** | 7 km; 13km. |
| **Câu 23 :**  | Một vật chuyển động đều từ A đến B rồi rẽ phải một góc 900 để đếnC. Biết AB = 600m; BC = 800m và thời gian đi từ A đến C mất 20 phút. Vận tốc trung bình của vật khi đi từ A đến C bằng |
| **A.** | 600m/phút. | **B.** | 70m/phút. | **C.** | 50m/phút. | **D.** | 800m/phút. |
| **Câu 24 :**  | Trong công tốc tính vận tốc của chuyển động thẳng chậm dần đều: thì: |
| **A.** | a luôn luôn dương. | **B.** | a luôn ngược dấu với v. |
| **C.** | a luôn luôn cùng dấu với v. | **D.** | v luôn luôn dương. |
| **Câu 25 :**  | Đại lượng đặc trưng cho tính chất nhanh hay chậm của chuyển động là |
| **A.** | tốc độ. | **B.** | quãng đường đi. | **C.** | gia tốc. | **D.** | thời gian. |
| **Câu 26 :**  | Đặc điểm nào không **đúng** cho chuyển động rơi tự do?  |
| **A.** | phương thẳng đứng. | **B.** | chuyển động đều. |
| **C.** | gia tốc không đổi. | **D.** | chiều từ trên xuống. |
| **Câu 27 :**  | Lúc 6h sáng, xe thứ nhất khởi hành từ A về B với vận tốc không đổi là 36 km/h. Cùng lúc đó, xe thứ hai đi từ B về A với vận tốc không đổi là 12 km/h, biết AB = 96 km. Hai xe gặp nhau lúc: |
| **A.** | 7h15phút. | **B.** | 10h00phút. | **C.** | 8h00phút. | **D.** | 6h45phút. |
| **Câu 28 :**  | Một ô tô bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương của trục tọa độ. Trong giây thứ 5 xe đi được quãng đường 13,5 m. Gia tốc của ô tô là: |
| **A.** | 2 m/s2. | **B.** | 4 m/s2. | **C.** | 3 m/s2. | **D.** | 6 m/s2. |

**II. TỰ LUẬN*(3,0 điểm)***

**Bài 1:** Một ô tô đang chạy với vận tốc 9 km/h trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng ga và ô tô chuyển động nhanh dần đều .Sau 20s xe đạt đến vận tốc 10m/s .Tính vận tốc và quãng đường của xe ôtô đi được sau 15s kể từ lúc tăng ga?



|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 2:** Một vật chuyển động thẳng có đồ thị độ dịch chuyển thời gian được mô tả như hình vẽ.a. Hãy xác định độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật trong khoảng thời gian từ 0 đến 4 s..b. Xác định tốc độ trung bình và vận tốc trung bình của vật trong khoảng thời gian từ 0 đến 4 s. |  |

**Bài 3:** Tính quãng đường mà vật rơi tự do đi được trong giây thứ tư kể từ lúc được thả rơi. Trong khoảng thời gian đó vận tốc của vật đã tăng lên bao nhiêu? Lấy gia tốc rơi tự do g = 9,8 m/s2.

--- Hết ---



|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |