|  |  |
| --- | --- |
| Sở GD&ĐT THANH HOÁ **THPT TĨNH GIA 1** -------------------- *(Đề thi có 03 trang)* | **KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2022 - 2023 MÔN: VẬT LÍ 10** *Thời gian làm bài: 50 Phút (không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: ............................................................................ | Số báo danh: .................. | **Mã đề 101** |

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (24 câu, 6 điểm)**

**Câu 1.** Gia tốc là đại lượng đặc trưng cho

**A.** sự biến đổi nhanh chậm của vật tốc. **B.** hướng chuyển động của vật.

**C.** chiều chuyển động của vật. **D.** tính nhanh chậm của chuyển động.

**Câu 2.** Một vật được coi là chất điểm khi:

**A.** vật có kích thước rất nhỏ so với độ dài quãng đường đi được.

**B.** vật có khối lượng riêng đủ nhỏ.

**C.** vật có khối lượng rất nhỏ so với vật khác.

**D.** vật có kích thước rất nhỏ so với vật khác.

**Câu 3.** Số chỉ của tốc kế trên xe ô tô khi đang chuyển động cho ta biết

**A.** tốc độ trung bình của ô tô. **B.** vận tốc tức thời của ô tô.

**C.** vận tốc trung bình của ô tô. **D.** tốc độ tức thời của ô tô.

**Câu 4.** Biển báo **** mang ý nghĩa:

**A.** Lối thoát hiểm **B.** Cảnh báo tia laser

**C.** Lưu ý cẩn thận **D.** Cảnh báo vật sắc, nhọn

**Câu 5.** Kí hiệu “Input (I)” mang ý nghĩa:

**A.** Cực dương. **B.** Đầu vào. **C.** Đầu ra. **D.** Cực âm.

**Câu 6.** Nếu đồ thị độ dịch chuyển (d) – thời gian (t) của một vật là một đoạn thẳng dốc xuống thì ta có thể biết được

**A.** độ dịch chuyển âm.

**B.** vật chuyển động theo chiều dương của trục toạ độ.

**C.** độ dịch chuyển dương.

**D.** vật chuyển động ngược chiều dương của trục toạ độ.

**Câu 7.** Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều với vận tốc ban đầu v0 và gia tốc a. Công thức tính độ dịch chuyển của vật tại thời điểm t là

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

**Câu 8.** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí gồm

**A.** Vật chất và năng lượng.

**B.** Các hiện tượng tự nhiên.

**C.** Các dạng vận động của vật chất và năng lượng.

**D.** Các chuyển động cơ học và năng lượng.

**Câu 9.** Phương pháp mô hình trong nghiên cứu vật lí ở trường phổ thông **không** bao gồm

**A.** Mô hình lí thuyết. **B.** Mô hình toán học.

**C.** Mô hình vật chất. **D.** Mô hình trừu tượng.

**Câu 10.** Trong đồ thị độ dịch chuyển (d) – thời gian (t), đường thẳng song song với trục thời gian (Ot) mô tả một vật

**A.** đang đứng yên. **B.** chuyển động thẳng nhanh dần đều.

**C.** chuyển động thẳng chậm dần đều. **D.** chuyển động thẳng đều.

**Câu 11.** Chọn phát biểu **không đúng** về chuyển động rơi tự do.

**A.** Có phương thẳng đứng. **B.** Có chiều từ trên xuống.

**C.** Có gia tốc không đổi. **D.** Có vận tốc không đổi.

**Câu 12.** Quãng đường vật đi được trong một khoảng thời gian bằng độ dịch chuyển của vật trong cùng khoảng thời gian đó khi

**A.** vật chuyển động cong.

**B.** vật chuyển động đổi chiều.

**C.** vật chuyển động thẳng.

**D.** vật chỉ chuyển động theo chiều dương của trục toạ độ.

**Câu 13.** Trong hệ đo lường quốc tế (SI) thì đơn vị của độ dài là

**A.** km. **B.** cm. **C.** dm. **D.** m.

**Câu 14.** Chuyển động thẳng biến đổi đều có

**A.** vận tốc không đổi. **B.** vận tốc bằng không.

**C.** gia tốc bằng không. **D.** gia tốc không đổi.

**Câu 15.** Trước khi đo thời gian của một hoạt động ta thường ước lượng khoảng thời gian của hoạt động đó để

**A.** đặt mắt đúng cách. **B.** đọc kết quả đo chính xác.

**C.** hiệu chỉnh đồng hồ đúng cách. **D.** lựa chọn đồng hồ đo phù hợp.

**Câu 16.** Phép đo nào sau đây **không** thể thực hiện đo trực tiếp?

**A.** Đo thời gian. **B.** Đo khối lượng.

**C.** Đo khối lượng riêng. **D.** Đo chiều dài.

**Câu 17.** Sự rơi trong không khí của vật nào sau đây có thể được coi là rơi tự do?

**A.** Lá cây rơi. **B.** Viên bi nhỏ được thả rơi.

**C.** Hạt bụi rơi xuống từ cây ven đường. **D.** Tuyết rơi vào mùa đông.

**Câu 18.** Biết rằng đại lượng vật lí (A) được đo gián tiếp thông qua 2 đại lượng vật lí (B) và (C) bằng công thức toán học  Kết quả đo đại lượng (B) và (C) lần lượt là  Kết quả của đại lượng (A) được ghi là

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

**Câu 19.** Một vật được thả rơi tự do từ độ cao ban đầu  so với mặt đất. Lấy  Vận tốc của vật khi chạm đất bằng

**A.** 20 m/s **B.** 40 m/s **C.** 10 m/s **D.** 30 m/s

**Câu 20.** Một canô đi xuôi dòng nước từ A đến B. Vận tốc của ca nô đối với nước bằng 15 km/h, của nước chảy đối với bờ bằng 5 km/h. Vận tốc của ca nô so với bờ bằng

**A.** 10 km/h **B.** 15 km/h **C.** 30 km/h **D.** 20 km/h

**Câu 21.** Một ô tô đang chuyển động theo chiều dương với vận tốc 72 km/h thì tắt máy chuyển động thẳng chậm dần đều, sau khi đi thêm được quãng đường 250 m thì dừng hẳn. Gia tốc của ô tô bằng

**A.** -0,4 m/s2 **B.** -0,8 m/s2 **C.** 0,8 m/s2 **D.** 0,4 m/s2

**Câu 22.** Một vật được thả rơi tự do từ độ cao ban đầu  so với mặt đất. Lấy . Sau thời gian 5s từ lúc thả, vật ở độ cao cách mặt đất bằng

**A.** 325 m **B.** 125 m **C.** 175 m **D.** 250 m

**Câu 23.** Một người đi xe đạp, lúc đầu đi trên đoạn thẳng  về hướng Đông, sau đó rẽ phải tại B và đi trên đoạn thẳng  về hướng Nam. Độ dịch chuyển của người này

**A.** bằng 2100m về hướng Tây Bắc. **B.** bằng 1500m về hướng Tây Bắc.

**C.** bằng 1500m về hướng Đông Nam. **D.** bằng 2100m về hướng Đông Nam.

**Câu 24.** Một vật chuyển động thẳng trên một đoạn đường. Trên nửa đầu đoạn đường, vật có tốc độ trung bình bằng 20 km/h, trên nửa sau quãng đường, vật có tốc độ trung bình bằng 30 km/h. Tốc độ trung bình của vật trên cả đoạn đường bằng:

**A.** 23 km/h. **B.** 48 km/h. **C.** 24 km/h. **D.** 25 km/h.

**PHẦN II: TỰ LUẬN (4,0 điểm)**

**Bài 1. (2,0đ)**

Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều với vận tốc ban đầu  và gia tốc 

a) Viết biểu thức vận tốc tức thời của vật. Viết biểu thức độ dịch chuyển của vật.

b) Xác định thời điểm vật đổi chiều chuyển động. Xác định độ dịch chuyển của vật khi đó.

**Bài 2. (2,0đ)**

Một vật được thả rơi tự do từ độ cao  so với mặt đất. Lấy 

a) Tính thời gian vật rơi đến đất.

b) Tính vận tốc chạm đất của vật.

***------ HẾT ------***