|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TRƯỜNG THPT LONG MỸ**TỔ VẬT LÝ - CNCN**-------------------- | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ INĂM HỌC 2023 - 2024MÔN: VẬT LÝ 10***Thời gian làm bài: 45 phút(không kể thời gian phát đề)* | **ĐIỂM:** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: ............................................................................ | Lớp 10TN10 | **Mã đề 101** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (16 CÂU – 4 ĐIỂM)**

**Câu 1.** 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.** $v-v\_{0}=\sqrt{2as}$. **B.** $v+v\_{0}=\sqrt{2as}$. **C.** $v^{2}-v^{2}\_{0}=2as$ **D.** $v^{2}+v^{2}\_{0}=2as$.

**Câu 2.** Phép đo của một đại lượng vật lý

 **A.** là những sai xót gặp phải khi đo một đại lượng vật lý

 **B. là phép so sánh nó với một đại lượng cùng loại được quy ước làm đơn vị.**

 **C.** là những công cụ đo các đại lượng vật lý như thước, cân…vv.

 **D.** là sai số gặp phải khi dụng cụ đo một đại lương vật lý.

**Câu 3.** Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều với phương trình chuyển động là: x = 20 + 4t + t2 (m;s). Lúc t = 4s, vật có tọa độ và vận tốc là bao nhiêu?

 **A.** 52 m; 8 m/s. **B.** 20 m; 4 m/s. **C.** 20 m; 8 m/s. **D.** 52 m; 12 m/s.

**Câu 4.** Trong các hoạt động dưới đây, hoạt động nào không tuân thủ nguyên tắc an toàn khi làm việc với các nguồn phóng xạ?

 **A.** Ăn uống, trang điểm trong phòng làm việc có chứa chất phóng xạ.

 **B.** Tẩy xạ khi bị nhiễm bẩn phóng xạ theo quy định.

 **C.** Kiểm tra sức khỏe định kì.

 **D.** Sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân như quần áo phòng hộ, mũ, găng tay, áo chì.

**Câu 5.** Một người đi xe đạp từ nhà tới trường theo một đường thẳng, với tốc độ 20 km/h. Khoảng cách từ nhà đến trường là 10 km. Chọn hệ trục tọa độ Ox trùng với đường thẳng chuyển động, gốc O tại trường, chiều dương ngược với chiều chuyển động, gốc thời gian là lúc xuất phát. Phương trình chuyển động của người đó có dạng

 **A.** x = -10 – 20t (km). **B.** x = -10 +20t (km). **C.** x = 10 – 10t (km). **D.** x = 10 + 20t (km).

**Câu 6.** Dùng thước thẳng có giới hạn đo là 15cm và độ chia nhỏ nhất là 0,5cm để đo chiều dài chiếc bút máy. Nếu chiếc bút có độ dài cỡ 15cm thì phép đo này có sai số tuyệt đối và sai số tỷ đối là

 **A.** $∆l=0,5cm; \frac{∆l}{\overbar{l}}=2,5\%$ **B.** $∆l=0,25cm; \frac{∆l}{\overbar{l}}=1,67\%$

 **C.** $∆l=0,25cm; \frac{∆l}{\overbar{l}}=1,25\%$ **D.** $∆l=0,5cm; \frac{∆l}{\overbar{l}}=3,33\%$

**Câu 7.** mối liên hệ giữa vận tốc tuyệt đối, vận tốc tương đối và vận tốc kéo theo được biểu diễn với công thức nào?

 **A.** $\vec{v\_{13}}=\vec{v\_{12}}+\vec{v\_{23}}$ **B.** $\vec{v\_{23}}=\vec{v\_{12}}+\vec{v\_{13}}$ **C.** $\vec{v\_{12}}=\vec{v\_{13}}+\vec{v\_{23}}$ **D.** $\vec{v\_{13}}=\vec{v\_{12}}-\vec{v\_{23}}$

**Câu 8.** Có tất cả bao nhiêu phương pháp chính trong nghiên cứu vật lí?

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

**Câu 9.** Một chiếc xà lan chạy xuôi dòng sông từ A đến B mất 3 giờ. A, B cách nhau 36 km. Nước chảy với vận tốc 4 km/h. Vận tốc tương đối của xà lan đối với nước là

 **A.** 32 km/h. **B.** 16 km/h. **C.** 12 km/h. **D. 8 km/h**

**Câu 10.** Phương trình của chuyển động thẳng nhanh dần đều là:

 **A.** $x=v\_{0}t+\frac{1}{2}at^{2}$ (a và v0 cùng dấu). **B.** $x=x\_{0}+v\_{0}t+\frac{1}{2}at^{2}$ (a và v0 cùng dấu).

 **C.** $x=v\_{0}t+\frac{1}{2}at^{2}$ (a và v0 trái dấu). **D.** $x=x\_{0}+v\_{0}t+\frac{1}{2}at^{2}$ (a và v0 trái dấu).

**Câu 11.** Một chiếc thuyền chuyển động ngược dòng với vận tốc có độ lớn là 14km/h. Nước chảy với vận tốc có độ lớn là 2 km/h. Hãy tính độ lớn vận tốc của thuyền.

 **A.** 16 km/h **B.** 7 km/h. **C.** 12 km/h. **D.** 10 km/h.

**Câu 12.** Ứng dụng vật lí “Vận dụng kiến thức sự nở vì nhiệt của các chất để chế tạo nhiệt kế rượu; nhiệt kế thủy ngân.” liên quan đến lĩnh vực nghề nghiệp nào trong cuộc sống?

 **A.** Y tế - Sức khỏe  **B.** Công nghiệp, Y tế - Sức khỏe, Nghiên cứu khoa học

 **C.** Y tế - Sức khỏe, Nghiên cứu khoa học. **D.** Gia dụng

**Câu 13.** Đồ thị biểu diễn vận tốc theo thời gian trong chuyển động thẳng đều trong hệ tọa độ vuông góc Otv (trục Ot biểu diễn thời gian, trục Ov biểu diễn vận tốc của vật) có dạng như thế nào

 **A.** Hướng xuống dưới nếu v < 0. **B.** Song song với trục vận tốc Ov.

 **C.** Hướng lên trên nếu v > 0. **D.** Song song với trục thời gian Ot.

**Câu 14.** Trong các hoạt động dưới đây, hoạt động nào không đảm bảo an toàn khi vào phòng thí nghiệm?

 **A.** Nhờ giáo viên kiểm tra mạch điện trước khi bật nguồn.

 **B.** Chạy nhảy, vui đùa trong phòng thí nghiệm.

 **C.** Bỏ chất thải thí nghiệm vào đúng nơi quy định.

 **D.** Rửa sạch da khi tiếp xúc với hóa chất.

**Câu 15.** Một ô tô đang chạy với tốc độ 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 250m. Gia tốc a của xe bằng

 **A.** 0,5 m/s2. **B.** – 0,2 m/s2. **C.** 0,2 m/s2. **D.** – 0,5 m/s2.

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 CÂU – 6 ĐIỂM)**

**Câu 1.** Một ô tô bắt đầu khởi hành từ A chuyển động thẳng nhanh dần đều về B với gia tốc 0,5m/s2. Cùng lúc đó một xe thứ hai đi qua B cách A 125m với vận tốc 18km/h, chuyển động thẳng nhanh dần đều về phía A với gia tốc 30cm/s2.

1. Viết phương trình chuyển động của hai ô tô.
2. Xác định thời điểm và vị trí hai ô tô gặp nhau.

**Câu 2.** Một đoàn tàu đang chuyển động với vận tốc $72\frac{km}{h}$ thì hãm phanh chuyển động chậm dần đều. Sau 10s, vận tốc của tàu còn $54\frac{km}{h}$ . Tính

1. Gia tốc của đoàn tàu. **b.** Quãng đường tàu đi được cho đến khi dừng lại?

**Câu 3.** Bạn A đi xe đạp từ nhà qua trạm xăng, tới siêu thị mua đồ rồi quay về nhà cất đồ, sau đó đi xe đến trường. Chọn hệ tọa độ có gốc là vị trí nhà bạn A, trục Ox trùng với đường đi từ nhà bạn A tới trường.

1. Tính quãng đường đi được và độ dịch chuyển của bạn A khi đi từ trạm xăng tới siêu thị.
2. Tính quãng đường đi được và độ dịch chuyển của bạn A trong cả chuyến đi trên.



***------ HẾT ------***

**BÀI LÀM**

 **I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **101** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| A | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |
| B | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |
| C | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |
| D | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ | ⭘ |

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**