|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Trường: THPT Trần Hưng Đạo****Họ tên: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . …****Lớp: . . . . . . . . Mã số: . . . . . . . . . . . …****Phòng thi: . . . . . . . . . SBD: . . . . . . ….** | **CHỮ KÝ GIÁM THỊ** | **SỐ THỨ TỰ** | **SỐ PHÁCH** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ĐIỂM** | **CHỮ KÝ GIÁM KHẢO** | **SỐ THỨ TỰ** | **SỐ PHÁCH** |

**KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ - HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2023 - 2024**

**Môn:** **VẬT LÝ Khối:10 Nhóm lớp:…………**

Ngày thi: 26/10/2023

Trắc nghiệm (20 câu) + Tự luận

*Thời gian làm bài: 45 phút*

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Mã đề …………** |

**PhầnI. Trắc nghiệm (5 điểm):** *Học sinh làm bài trên Phiếu trả lời trắc nghiệm.*

**Câu 1:** Đối tượng nghiên cứu của vật lý là gì?

 A. Các dạng vận động của vật chất và năng lượng.

 B. Quy luật tương tác của các dạng năng lượng.

 C. Các dạng vận động và tương tác của vật chất.

 D. Quy luật vận động, phát triển của sự vật hiện tượng.

**Câu 2:** Phương pháp nghiên cứu của vật lí là

 **A**. cả phương pháp lí thuyết và phương pháp thực nghiệm, hai phương pháp có tính bổ trợ cho nhau, trong đó phương pháp thực nghiệm có tính quyết định.

 **B**. phương pháp lí thuyết, mọi lĩnh vực của vật lí chỉ cần dùng phương pháp lí thuyết để nghiên cứu.

 **C**. phương pháp thực nghiệm, mọi lĩnh vực của vật lí chỉ cần dùng phương pháp thực nghiệm để nghiên cứu.

 **D**. cả phương pháp lí thuyết và phương pháp thực nghiệm, hai phương pháp có tính bổ trợ cho nhau, trong đó phương pháp lí thuyết có tính quyết định.

**Câu 3:** Lĩnh vực nghiên cứu nào sau đây thuộc về cấp độ vi mô của vật lí?

**A.** Tương tác giữa các điện tích. **B.** Chuyển động của các hành tinh.

**C.** Năng lượng ánh sáng và năng lượng gió. **D.** Thấu kính và các loại gương.

**Câu 4:** Việc lắp ráp pin cho nhà máy điện mặt trời thể hiện vai trò nào sau đây?

**A**. Ứng dụng công nghệ vào đời sống, sản xuất.

**B**. Chăm sóc đời sống con người.

**C**. Nâng cao hiểu biết của con người về tự nhiên.

**D**. Nghiên cứu khoa học.

**Câu 5:** Khi tiến hành thí nghiệm, cần phải

 **A**. tuân theo các quy tắc an toàn của phòng thí nghiệm, hướng dẫn của giáo viên.

 **B**. tự đề xuất các quy tắc thí nghiệm để có thể tiến hành thí nghiệm nhanh nhất.

 **C**. thảo luận nhóm để thống nhất quy tắc riêng của nhóm, có thể bỏ qua quy tắc an toàn của phòng thí nghiệm.

 **D**. tiến hành thí nghiệm với thời gian ngắn nhất, không cần tuân thủ các quy tắc của phòng thí nghiệm.

**Câu 6:** Trong các hoạt động dưới đây, những hoạt động nào tuân thủ nguyên tắc an toàn khi sử dụng điện?

 **A**. Kiểm tra mạch có điện bằng bút thử điện.

 **B**. Sửa chữa điện khi chưa ngắt nguồn điện.

 **C**. Chạm tay trực tiếp vào ổ điện, dây điện trần hoặc dây dẫn điện bị hở.

 **D**. Đến gần nhưng không tiếp xúc với các máy biến thế và lưới điện cao áp.

**Câu 7:** Thiết bị soi chiếu hành lí ở sân bay, cửa khẩu hải quan sử dụng tia nào sau đây?

**A**. Tia X. **B**. Tia hồng ngoại. **C**. Tia tử ngoại. **D**. Tia laser.

**Câu 8:** Cho biết ý nghĩa của biển báo sau:



**A**. Khu vực cấm lửa.

**B.** Không mang diêm vào phòng.

**C**. Khu vực được sử dụng lửa.

**D**. Không được sử dụng diêm.

**Câu 9:** Đại lượng nào là đại lượng cơ bản của hệ SI?

**A**. Cường độ dòng điện **B**. Hiệu điện thế **C**. Công suất **D.** Điện trở

**Câu 10:** Chu kì quay là thời gian để vật quay hết một vòng. Thứ nguyên của chu kì là

 **A**. T **B**. I **C**. N **D**. J

**Câu 11:** Trong đời sống, vận tốc có các đơn vị như: km/h, km/s, m/s, cm/s, m/phút. Tốc độ truyền ánh sáng trong chân không là 300000 km/s, hãy đổi sang đơn vị m/s

**A**. 3.108 m/s **B**. 3.105 m/s **C**. 3.106 m/s **D**. 3.107 m/s

**Câu 12:** Diện tích của hình chữ nhật tính theo công thức S = a.b (a là chiều rộng, b là chiều dài). Thứ nguyên của diện tích là

 **A**. L2 **B**. L-2 **C**. L3 **D**. L

**Câu 13:** Khi đo lực kéo tác dụng lên vật m, kết quả thu được là F = 12,750 ± 0,095 N thì

**A**. Sai số tuyệt đối của phép đo là 0,095 N **B**. Sai số tương tối của phép đo là 0,095%

**C**. Giá trị trung bình của phép đo là 0,095 N **D**. Kết quả chính xác của phép đo là 12,845 N.

**Câu 14:** Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

**A**. tính chất nhanh hay chậm của chuyển động. **B**. sự thay đổi hướng của chuyển động.

**C**. khả năng duy trì chuyển động của vật. **D**. sự thay đổi vị trí của vật trong không gian.

**Câu 15:** Phương trình nào sau đây mô tả chuyển động thẳng đều?

 **A.** x = 2t + 3. **B.** x = 5t2. **C.** x = 6. **D.** v = 4 − t.

**Câu 16:** Phương trình chuyển động của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng x = 5 + 60t (x đo bằng km; t đo bằng giờ). Chất điểm đó xuất phát từ điểm

 **A.** M, cách O là 5 km, vận tốc 60 km/h. **B.** O, vận tốc 60 km/h.

 **C.** M, cách O là 5 km, vận tốc 5 km/h. **D.** O, vận tốc 5 km/h.

**Câu 17: **Hình vẽ bên là đồ thị tọa độ − thời gian của một chiếc xe chạy từ A đến B trên một đuờng thẳng. Vận tốc của xe bằng:

**A.** 30 km/h.

**B.** 150 km/h.

**C.** 120 km/h.

**D.** 100 km/h.

**Câu 18:** Chọn phát biểu **sai**.

 **A.** Khoảng cách giữa hai điểm trong không gian là tương đối.

 **B.** Trong các hệ qui chiếu khác nhau thì vị trí của cùng một vật là khác nhau.

 **C.** Vận tốc của chất điểm phụ thuộc vào hệ qui chiếu.

 **D.** Tọa độ của một chất điểm phụ thuộc vào hệ qui chiếu.

**Câu 19:** Công thức nào sao đây biểu diển **đúng** công thức tổng hợp hai vận tốc bất kì?

A. $\vec{v}\_{13}=\vec{v}\_{12}+\vec{v}\_{23}$ B. $v\_{13}=v\_{12}+v\_{23}$ C. $v\_{13}=v\_{12}-v\_{23}$ D. $v\_{13}^{2}=v\_{12}^{2}+v\_{23}^{2}$

**Câu 20:** Một dòng sông có nước chảy với tốc độ 1 m/s so với bờ. Một người lái đò chèo một chiếc thuyền đi trên sông với tốc độ 3 m/s so với nước. Tốc độ của thuyền đối với bờ khi xuôi dòng là

 **A.** 4 m/s **B.** 2,5 m/s **C.** 2 m/s **D.** 5 m/s

|  |
| --- |
| **THÍ SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT****VÀO KHUNG NÀY****VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH, SẼ RỌC ĐI MẤT** |

**Phần II. Tự luận (5 điểm):** *Học sinh làm bài trên đề.*

**Bài 1.** **(1 điểm)** Hãy phân tích thứ nguyên của khối lượng riêng =$\frac{m}{V} $theo thứ nguyên của các đại lượng cơ bản.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Bài 2.** **(1 điểm)** Một chiếc thuyền chuyển động ngược chiều dòng nước với tốc độ = 8 km/h đối với dòng nước. Tốc độ chảy của dòng nước đối với bờ sông là 2 km/h. Hỏi tốc của thuyền đối với bờ sông là bao nhiêu?

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Bài 3.** **(1điểm)** Một người bơi dọc theo chiều dài 100m của bể bơi hết 70s rồi quay về lại chỗ xuất phát trong 75s. Hãy tính tốc độ trung bình trong suốt quãng đường bơi đi và bơi về .

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

|  |
| --- |
| **THÍ SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT****VÀO KHUNG NÀY****VÌ ĐÂY LÀ PHÁCH, SẼ RỌC ĐI MẤT** |

**Bài 4: (1 điểm)** Một chất điểm chuyển động trên trục Ox có phương trình tọa độ – thời gian là: x=45−5t (m;s). Hãy xác định tọa độ của vật tại thời điểm t = 2s và quãng đường vật đi được trong 2s đó.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2

10

O

5

t (h)

x (km)

**Bài 5.** **(1 điểm)** Một vật chuyển động thẳng đều có đồ thị tọa độ– thời gian như hình vẽ, dựa vào đồ thị, hãy xác định vị trí của vật sau 30 phút?

------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**-------HẾT------**