|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THPT TRẦN KHAI NGUYÊN** | **KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KỲ I****Năm học:** **2022 – 2023** |

**MÔN**: **Vật lí** **KHỐI**: **10**

*Thời gian làm bài: 45 Phút, không kể thời gian phát đề*

 **ĐỀ CHÍNH THỨC MÃ ĐỀ: 101**

 ***(Đề thi gồm có 02 trang)***

1. Hãy chọn một nội dung phù hợp nhất ở cột B để ghép với một nội dung tương ứng ở cột A.

Ví dụ: (1) – (a); (2) – (b),…

|  |  |
| --- | --- |
| **A** | **B** |
| **(1)** Đối tượng nghiên cứu của vật lí gồm: | **(a)** sử dụng phương pháp chiếu xạ đểtạo ra các giống cây trồng có đặc tính tốt dựa vào đột biến. |
| **(2)** Kiến thức vật lí được ứng dụng trong lĩnh vực nông nghiệp: | **(b)** khám phá ra quy luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng cũng như tương tác giữa chúng ở mọi cấp độ vi mô và vĩ mô. |
| **(3)** Mục tiêu của Vật lí là  | **(c)** tốc độ, toạ độ, quãng đường, thời gian, lực, moment lực,… |
| **(4)** Kiến thức vật lí được ứng dụng trong lĩnh vực y tế: | **(d)** các dạng vận động của vật chất và năng lượng. |
| **(5)** Ví dụ về phương pháp thực nghiệm trong nghiên cứu vật lí: | **(e)** sợi quang dùng trong nội soi ứng dụng kiến thức về phản xạ toàn phần, máy kích tim ứng dụng kiến thức về các tác dụng sinh lí của dòng điện,…. |
| **(6)** Đối tượng nghiên cứu của vật lí trong phân ngành cơ học gồm: | **(f)** Đặt chuông trong một bình thuỷ tinh, mở công tắt điện cho chuông reo, từ từ hút hết không khi trong bình thuỷ tinh ra thì tiếng chuông nghe được nhỏ dần rồi mất hẳn. Kết luận âm thanh không truyền được trong chân không. |

1. Hãy quan sát các biển báo trong hình bên dưới và trả lời các câu hỏi sau?



**a/** Mỗi hình trên thuộc biển báo nào trong các biển báo sau: *hoá chất ăn mòn, cấm lửa, cấm sử dụng nước, nơi nguy hiểm có điện, lối thoát hiểm, chất độc ảnh hưởng sức khoẻ, nơi có chất phóng xạ, chất dễ cháy, vị trí bình chữa cháy.*

**b/** Biển báo ở hình nào thuộc loại biển báo thông báo?

1. Một học sinh A dùng thước có độ chia nhỏ nhất 0,2 cm để đo chiều cao h của mình. Kết quả của 5 lần đo liên tiếp được ghi trong bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lần đo | Chiều caoh (cm) | Sai số tuyệt đối mỗi lần đo.$$∆h\_{i}=|\overbar{h}-h\_{i}|$$ |
| 1 | 172,0 |  |
| 2 | 172,2 |  |
| 3 | 172,2 |  |
| 4 | 172,2 |  |
| 5 | 172,4 |  |
|  | Chiều cao trung bình $\overbar{ h }=$……………….. | Sai số tuyệt đối trung bình$\overbar{∆h}=$…………….. |

**a/** Học sinh A thực hiện phép đo nhiều lần để hạn chế sai số hệ thống hay sai số ngẫu nhiên?

**b/** Có bao nhiêu chữ số có nghĩa trong lần đo thứ nhất? Sai số dụng cụ ($∆h\_{dc}) $của thước đo trên bằng bao nhiêu?

**c/** Hãy tính giá trị trung bình ($\overbar{ h }$), sai số tuyệt đối của phép đo ($∆h$), sai số tương đối ($δh$) và ghi kết quả phép đo chiều cao h của học sinh A.

1. Trên một đoạn đường thẳng, A, B, C lần lượt là vị trí nhà học sinh, văn phòng phẩm và trường học. Biết AB = 100 m, AC = 300 m. Chọn trục Ox có gốc toạ độ tại nhà học sinh, chiều dương hướng từ nhà học sinh đến trường học.



**a/** Học sinh chạy xe đạp điện từ nhà đến trường, khi đi ngang văn phòng phẩm học sinh đó thấy tốc kế trên xe mình chỉ 10 km/h. Bạn hãy cho biết số chỉ 10 km/h trên tốc kế là tốc độ tức thời, vận tốc tức thời, tốc độ trung bình hay vận tốc trung bình của xe?

**b/** Hãy tính quãng đường đi được s và độ dịch chuyển d của học sinh khi học sinh bắt đầu đi từ trường học đến văn phòng phẩm.

1. Một vật chuyển động thẳng có đồ thị độ dịch chuyển – thời gian như hình bên dưới.



**a/** Hãy nêu tính chất chuyển động và chiều chuyển động của vật trong hai giai đoạn: từ t = 10 s đến t = 15 s và từ t = 15 s đến t = 20 s

**b/** Tính tốc độ của vật tại thời điểm t = 5 s và tốc độ trung bình của vật trong thời gian 20 s đầu.

1. Cho các gợi ý sau: *vận tốc tương đối, vận tốc kéo theo, vận tốc tuyệt đối, hệ quy chiếu đứng yên, hệ quy chiếu chyển động, chuyển động, chuyển động tổng hợp, đứng yên.*

Hãy chọn từ hoặc cụm từ thích hợp trong các gợi ý trên để điền vào các chỗ trống sau:

*“Bạn A đang đứng yên trên sân ga vẫy tay tiễn bạn B* *đang ngồi yên trên tàu hoả. Khi tàu chạy, để khảo sát chuyển động của bạn B ta có hai cách chọn hệ quy chiếu:*

* *……………(1)…………….. gắn với vật làm mốc là bạn A.*
* *…………….(2) …………….gắn với vật làm mốc là tàu hoả.*

*Vận tốc của B so với A gọi là ……………(3)………………………….., vận tốc của B so với tàu hoả gọi là ………(4)…………..*

*Bạn B ………(5) …………… trong hệ quy chiếu gắn với tàu hoả nhưng……………(6)………… trong hệ quy chiếu gắn với bạn A. Do đó, chuyển động của bạn B có tính tương đối.”*

1. Trong nhiều đợt lũ, Bộ Quốc phòng đã trang bị ca nô công suất lớn trong công tác cứu hộ người dân. Trong một lần cứu hộ, ca nô của đội cứu hộ chạy với tốc độ trung bình 7 m/s so với dòng nước để cứu những người gặp nạn đang mắc kẹt trên một mái nhà cách trạm cứu hộ 3,3 km. Biết tốc độ trung bình của dòng nước lũ là 4 m/s.

a/ Tính tốc độ trung bình của ca nô so với trạm cứu hộ, biết ca nô đi xuôi dòng lũ.

b/ Sau khi cứu người, đội cứu hộ phải mất bao lâu để đi từ nơi cứu hộ quay lại trạm cứu hộ ban đầu, biết tốc độ của ca nô so với dòng nước là không đổi.

***--------------------------------------- HẾT ----------------------------------------***

***Giám thị không giải thích gì thêm.***