|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THPT TRẦN HƯNG ĐẠO  Mã đề 201 | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2023-2024**  MÔN: VẬT LÍ – KHỐI 10  *(thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian giao đề)*  Đề kiểm tra gồm: 03 trang. |

***Họ và tên thí sinh:*** …………………………………….. ***Sô báo danh:*** …………………….

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Một người chuyển động thẳng có độ dịch chuyển  tại thời điểm  và độ dịch chuyển  tại thời điểm  Vận tốc trung bình của vật trong khoảng thời gian từ  đến  là

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

**Câu 2.** Nếu thành phần vận tốc của vật theo phương ngang tăng gấp 2 lần thì thời gian chuyển động

**A.** giảm xuống còn một nửa và tầm bay xa tăng gấp 2 lần.

**B.** và tầm bay xa của vật cũng tăng gấp 2 lần.

**C.** không đổi nhưng tầm bay xa tăng gấp 2 lần.

**D.** tăng gấp 2 lần và tầm bay xa không đổi.

**Câu 3.** Cho hai lực  và  đồng quy. Điều kiện nào sau đây để độ lớn hợp lực của hai lực bằng tổng của ?

**A.** Hai lực song song ngược chiều. **B.** Hai lực song song cùng chiều.

**C.** Hai lực vuông góc nhau. **D.** Hai lực hợp với nhau góc 600.

**Câu 4.** Chọn đáp án đúng nhất: Độ dịch chuyển là một đại lượng

**A.** có thể dương hoặc bằng 0. **B.** có thể dương hoặc âm.

**C.** có thể dương, âm hoặc bằng 0. **D.** có thể âm hoặc bằng 0. a

**Câu 5.** Các lực tác dụng lên một vật gọi là cân bằng khi

**A.** vật đứng yên.

**B.** vật chuyển động với gia tốc không đổi.

**C.** hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên vật bằng không.

**D.** hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên vật là hằng số.

**Câu 6.** Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của chất điểm chuyển động thẳng đều có dạng.

**A.** vuông góc với trục tọa độ.

**B.** song song với trục tọa độ Ot.

**C.** đường xiên góc luôn đi qua gốc tọa độ.

**D.** đường xiên góc có thể không đi qua gốc tọa độ.

**Câu 7.** Gia tốc là một đại lượng

**A.** đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

**B.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.

**C.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

**D.** đại số, đặc trng cho tính không đổi của vận tốc.

**Câu 8.** Khi một ô tô đột ngột phanh gấp thì người ngồi trong xe

**A.** ngả người về sau. **B.** dừng lại ngay.

**C.** ngả người sang bên cạnh. **D.** chúi người về phía trước.

**Câu 9.** Khi một con ngựa kéo xe, lực tác dụng vào con ngựa làm cho nó chuyển động về phía trước là

**A.** lực mà đất tác dụng vào ngựa. **B.** lực mà xe tác dụng vào ngựa.

**C.** lực mà con ngựa tác dụng vào xe. **D.** lực mà ngựa tác dụng vào đất.

**Câu 10.** Độ dịch chuyển là

**A.** một đại lượng vectơ, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

**B.** một đại lượng vô hướng, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

**C.** một đại lượng vectơ, chỉ cho biết độ dài của sự thay đổi vị trí của vật.

**D.** một đại lượng vectơ, chỉ cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

**Câu 11.** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niutơn

**A.** không bằng nhau về độ lớn.

**B.** tác dụng vào cùng một vật.

**C.** bằng nhau về độ lớn

**D.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.

**Câu 12.** Kí hiệu DC hoặc dấu “-” mang ý nghĩa là

**A.** dòng điện 1 chiều. **B.** dòng điện xoay chiều.

**C.** cực dương. **D.** cực âm.

**Câu 13.** Máy hơi nước ra đời trong cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ mấy

**A.** Lần thứ ba **B.** Lần thứ tư **C.** Lần thứ nhất **D.** Lần thứ hai

**Câu 14.** Chọn ý **sai**. Khi một chất điểm chuyển động thẳng biến đổi đều thì nó có

**A.** gia tốc tăng dần đều theo thời gian.

**B.** tốc độ tức thời tăng đều hoặc giảm đều theo thời gian.

**C.** gia tốc không đổi.

**D.** thể lúc đầu chậm dần đều, sau đó nhanh dần đều.

**Câu 15.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

**A.** vận tốc. **B.** lực. **C.** khối lượng. **D.** trọng lương.

**Câu 16.** Tính chất nào sau đây là của vận tốc, **không** phải của tốc độ của một chuyển động?

**A.** Không thể có độ lớn bằng 

**B.** Đặc trưng cho sự nhanh chậm của chuyển động.

**C.** Có phương, chiều xác định.

**D.** Có đơn vị là 

**Câu 17.** Sự rơi tự do là

**A.** chuyển động không chịu bất cứ lực tác dụng nào.

**B.** chuyển động khi bỏ qua mọi lực cản.

**C.** chuyển động dưới tác dụng của trọng lực.

**D.** một dạng chuyển động thẳng đều.

**Câu 18.** Tầm xa L của vật chuyển động ném ngang từ độ cao h và vận tốc ban đầu  được xác định bằng biểu thức

**A.** L = xmax = v0 **B.** L = xmax = v0 **C.** L = xmax = v0 **D.** L = xmax = v0

**Câu 19.** Trong các cách viết công thức của định luật II Niu - tơn sau đây, cách viết nào đúng?

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

**Câu 20.** Trong chuyển động thẳng chậm dần đều thì hợp lực tác dụng vào vật

**A.** cùng chiều với chuyển động và có độ lớn không đổi.

**B.** ngược chiều với chuyển động và có độ lớn nhỏ dần.

**C.** ngược chiều với chuyển động và có độ lớn không đổi.

**D.** cùng chiều với chuyển động.

**Câu 21.** Kết quả đo đại lượng A được viết dưới dạng Giá trị thực của đại lượng cần đo A nằm trong khoảng

**A.** từ đến **B.** từ đến .**C.** từ đến . **D.** từ đến .

**Câu 22.** Gọi  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.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 23.** Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều có vận tốc ban đầu  gia tốc có độ lớn a không đổi, phương trình vận tốc có dạng: v  at. Vật này có

**A.** v tăng theo thời gian. **B.** a luôn ngược dấu với v.

**C.** tích v.a . **D.** a luôn dương.

**Câu 24.** Chuyển động của vật rơi tự do ***không*** có tính chất nào sau đây?

**A.** Gia tốc của vật tăng đều theo thời gian.

**B.** Càng gần tới mặt đất vật rơi càng nhanh.

**C.** Vận tốc của vật tăng đều theo thời gian.

**D.** Quãng đường đi được là hàm số bậc hai theo thời gian.

**Câu 25.** Một vật đang chuyển động với vận tốc 3 m/s. Nếu bỗng nhiên các lực tác dụng lên nó mất đi thì

**A.** vật tiếp tục chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 3 m/s.

**B.** vật đổi hướng chuyển động.

**C.** vật chuyển động chậm dần rồi dừng lại.

**D.** vật tiếp tục chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 2 m/s.

**Câu 26.** Chọn phát biểu **đúng** nhất.

**A.** Hướng của vectơ lực tác dụng lên vật trùng với hướng biến dạng của vật.

**B.** Vectơ lực tác dụng lên vật có hướng trùng với hướng chuyển động của vật.

**C.** Hướng của lực trùng với hướng của gia tốc mà lực truyền cho vật.

**D.** Lực tác dụng lên vật chuyển động thẳng đều có độ lớn không đổi.

**Câu 27.** Độ lớn của hợp lực hai lực đồng qui hợp với nhau góc α là:

**A.** cosα. **B.** .

**C.** cosα. **D.** cosα.

**Câu 28.** 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.** .

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 29:** Một vật được thả rơi không vận tốc đầu khi vừa chạm đất có v = 70m/s, g = 10m/s2

a/ Tính thời gian rơi của vật.

b/ Xác định quãng đường rơi của vật.

**Câu 30:** Một ôtô có khối lượng 1 tấn đang chuyển động với v = 54km/h thì hãm phanh, chuyển động chậm dần đều. Biết lực hãm 3000N.

a/ Xác định quãng đường xe đi được cho đến khi dừng lại.

b/ Xác định thời gian chuyển động cho đến khi dừng lại.

**Câu 31:** Một người đứng ở sân ga nhìn đoàn tàu bắt đầu chuyển bánh nhanh dần đều trên một đường thẳng thì thấy toa thứ nhất đi qua trước mặt mình trong 3 giây. Trong thời gian Δt toa thứ 15 đi qua trước mặt người ấy. Tìm Δt

***------ HẾT ------***

ĐÁP ÁN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên môn | Mã đề | TT Câu | Đáp án |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 1 | D |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 2 | C |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 3 | B |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 4 | C |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 5 | C |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 6 | D |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 7 | B |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 8 | D |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 9 | A |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 10 | A |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 11 | C |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 12 | A |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 13 | C |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 14 | A |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 15 | C |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 16 | C |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 17 | C |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 18 | B |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 19 | A |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 20 | C |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 21 | A |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 22 | B |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 23 | B |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 24 | A |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 25 | A |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 26 | C |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 27 | C |
| VẬT LÍ 10 | 201 | 28 | B |

TỰ LUẬN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phần** | **Câu/Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| Câu 29 |  | a/ v = gt  t = 7s | 0,5 |
|  | b/ v2 – v02 = 2.g.S | 0,5 |
| Câu 30 |  | a. | 0,5 |
|  | b. v = v0 +at  t = 5s | 0,5 |
| Câu 31 |  | + Đoàn tàu có  Gọi ℓ là chiều dài một toa tàu  t1 là thời gian toa thứ nhất qua người đó  t14 là thời gian toa thứ 14 qua người đó  t15 là thời gian toa thứ 15 qua người đó | 0,25 |
|  |  | 0,5 |
|  | + Thời gian tao 15 đi qua người ấy là: | 0,25 |