**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKI – NĂM HỌC: 2022 - 2023**

**MÔN: VẬT LÍ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | | **Tổng** | | | **%**  **tổng điểm** | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | ***Số CH*** | | |  | |
| ***Số CH*** | ***Số CH*** | ***Số CH*** | ***Số CH*** | ***TN*** | | ***TL*** |
| 1 | Mở đầu | 1.1. Làm quen với Vật lí | 1 | 0 |  |  | **1** | | **0** | **12,5** | |
| 1.2. Các quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm | 1 | 0 |  |  | **1** | |
| 1.3. Thực hành tính sai số phép đo. Ghi kết quả đo | 2 | 1 |  |  | **3** | |
| 2 | Mô tả chuyển động | 2.1. Chuyển động thẳng | 2 | 2 | 2 |  | **6** | | **0** | **17,5** | |
| 2.2. Chuyển động tổng hợp | 1 |  |  |  | **1** | |
| 3 | Chuyển động biến đổi | 3.1. Gia tốc - Chuyển động thẳng biến đổi đều | 2 | 1 | 1 | 1 (TL) | **4** | | **2** | **35,0** | |
| 3.2. Sự rơi tự do | 1 | 1 |  |  | **2** | |
| 3.3. Chuyển động ném | 1 | 1 | 1 (TL) |  | **2** | |
| 4 | Ba định luật Newton – Một số lực trong thực tiễn | 4.1. Ba định luật Newton | 3 | 2 |  | 1 (TL) | **5** | | **1** | **35,0** | |
| 4.2. Một số lực trong thực tiễn | 1 | 1 | 1 |  | **3** | |
| **Tổng** | |  | **15** | **9** | **4** | **2** | **28** | | **3** | **100** | |
| **Tỉ lệ %** | |  | **37,5** | **22,5** | **10** | **20** | **70** | | **30** | **100** | |

**BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKI – NĂM HỌC : 2022 - 2023**

**MÔN: VẬT LÍ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | Mở đầu | 1.1. Làm quen với Vật lí | **Nhận biết**  Nêu được đối tượng nghiên cứu của Vật lí học và mục tiêu của môn Vật lí | 1 |  |  |  |
| 1.2. Các quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm | **Nhận biết**  Nêu được các quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm Vật lí | 1 |  |  |  |
| 1.3. Thực hành tính sai số phép đo. Ghi kết quả đo | **Nhận biết**  - Nêu được các loại sai số thường gặp  - Nêu được các đơn vị cơ bản trong hệ SI  **Thông hiểu**  Phân biệt phép đo trực tiếp và phép đo gián tiếp | 2 | 1 |  |  |
| 2 | Mô tả chuyển động | 2.1. Chuyển động thẳng | **Nhận biết**  - Nêu được công thức và định nghĩa vận tốc và ý nghĩa của tốc độ.  - Từ hình ảnh hoặc ví dụ thực tiễn, định nghĩa được độ dịch chuyển.  **Thông hiểu**  Đọc được đồ thị độ dịch chuyển – thời  So sánh được quãng đường đi được và độ dịch chuyển  **Vận dụng**  Tính được thời gian và vận tốc trên đoạn đường liên quan | 2 | 2 | 2 |  |
| 2.2. Chuyển động tổng hợp | **Nhận biết**  Nêu được định nghĩa các hệ quy chiếu tuyệt đối, tương đối và tính tương đối của chuyển động. | 1 |  |  |  |
| 3 | Chuyển động biến đổi | 3.1. Gia tốc. Chuyển động thẳng biến đổi đều | **Nhận biết**  Nêu được định nghĩa và viết được biểu thức gia tốc  Nêu được định nghĩa chuyển động thẳng biến đổi đều  **Thông hiểu**  Nêu được ví dụ thực tế về chuyển động nhanh dần, chậm dần  **Vận dụng**  Vận dụng được công thức tính gia tốc  **Vận dụng cao**  Biết vận dụng kiến thức chuyển động thẳng biến đổi đều giải được bài toán chuyển động xác định thời gian dịch chuyển của một toa tàu thứ n | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 3.2. Sự rơi tự do | **Nhận biết**  Nêu được ảnh hưởng của sức cản không khí đối với một vật được thả rơi trong không khí  **Thông hiểu**  Nêu được ví dụ về sự rơi tự do | 1 | 1 |  |  |
| 3.3. Chuyển động ném | **Nhận biết**  Mô tả được sự phụ thuộc của thời gian rơi vào độ cao trong chuyển động ném ngang  **Thông hiểu**  Xác định được thời gian rơi và tầm xa trong chuyển động ném  **Vận dụng**  Vận dụng các kiến thức về chuyển động ném để giải quyết các bài tập liên quan | 1 | 1 | 1 |  |
| **4** | Động lực học | 4.1. Ba định luật Newton | **Nhận biết**  Viết được biểu thức định luật II Newton  Nêu được khối lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật  Phát biểu định luật II Newton và minh họa được bằng ví dụ cụ thể  **Thông hiểu**  Hiểu được nội dung quán tính của định luật I Newton  Hiểu được nội dung định luật II Newton về sự phụ thuộc giữa gia tốc và lực tác dụng lên vật  **Vận dụng cao**  Vận dụng được kiến thức về ba định luật Newton giải quyết các bài toán động lực học | 3 | 2 |  | 1 |
| 4.2. Một số lực trong thực tiễn | **Nhận biết**  Mô tả được trọng lực trong thực tiễn  **Thông hiểu**  Hiểu được ý nghĩa của đại lượng hệ số ma sát  **Vận dụng**  Tính toán được trọng lực trong các trường hợp cơ bản | 1 | 1 | 1 |  |

***------------Hết------------***

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  Description: D:\Cô KIM - ĐANG sử dụng\Co Kim\Disk D\Năm học 2019-2020\BIỂU MẪU\HIBS's NEW LOGO 2020.jpg**TRƯỜNG SONG NGỮ QUỐC TẾ HORIZON** | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I** **MÔN: VẬT LÝ - LỚP 10 NĂM HỌC: 2022- 2023**  *Thời gian làm bài : 45 phút*  *(Không kể thời gian phát đề)* |

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

Họ, tên thí sinh:..................................................................... Số báo danh: .............................

**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: *(7 điểm)* *Em hãy chọn đáp án đúng nhất***

**Câu 1.** Một đoàn tàu rời ga chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 1 phút tàu đạt tốc độ 40 km/h. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Gia tốc của đoàn tàu **gần giá trị nào nhất** sau đây?

**A.** 0,288 m/s2 **B.** 0,188 m/s2 **C.** 0,185 m/s2 **D.** 0,285 m/s2

**Câu 2.** Chuyển động của vật nào dưới đây sẽ được coi là rơi tự do nếu được thả rơi?

**A.** Một chiếc khăn tay. **B.** Một cái lá cây rụng.

**C.** Một sợi chỉ. **D.** Một mẩu phấn

**Câu 3.** Một vật được ném theo phương ngang với vận tốc đầu từ một độ cao so với mặt đất. Lấy . Bỏ qua sức cản của không khí. Thời gian rơi và tầm bay xa của vật là

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

**Câu 4.** Phương trình liên hệ giữa đường đi, vận tốc và gia tốc của chuyển động chậm dần đều (a ngược dấu với v0 và v) là :

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

**Câu 5.** Một chiếc xe ô tô xuất phát từ A lúc 6 giờ sáng, chuyển động thẳng đều tới B, cách A 120 km. Xe tới B lúc 8 giờ 30 phút. Sau 30 phút đỗ tại B, xe chạy ngược về A với tốc độ 60 km/h. Hỏi vào lúc mấy giờ ô tô sẽ về tới A?

**A.** 12 h. **B.** 11 h. **C.** 10,5 h. **D.** 10 h.

**Câu 6.** Chuyển động nào sau đây là chuyển động thẳng nhanh dần?

**A.** Chuyển động của đầu kim đồng hồ.

**B.** Chuyển động của xe máy khi tắc đường.

**C.** Chuyển động của xe ô tô khi bắt đầu chuyển động.

**D.** Chuyển động của xe buýt khi vào trạm.

**Câu 7.** Một vật có khối lượng 8,0 kg trượt xuống một mặt phẳng nghiêng nhẵn với độ lớn gia tốc 2,0 m/s2. Độ lớn lực gây ra gia tốc này bằng bao nhiêu? So sánh độ lớn của lực này với trọng lượng của vật. Lấy g = 10 m/s2.

**A.** 160 N, lớn hơn trọng lượng. **B.** 1,6 N, nhỏ hơn trọng lượng.

**C.** 4 N, lớn hơn trọng lượng **D.** 16 N, nhỏ hơn trọng lượng.

**Câu 8.** Sức cản của không khí

**A.** Làm cho các vật rơi nhanh, chậm khác nhau.

**B.** Làm cho vật rơi chậm dần.

**C.** Không ảnh hưởng gì đến sự rơi của các vật.

**D.** Làm cho vật nặng rơi nhanh, vật nhẹ rơi chậm.

**Câu 9.** Khi một xe buýt hãm phanh gấp đột ngột thì các hành khách

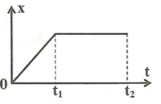
**A.** chúi người về phía trước. **B.** ngả người sang bên cạnh

**C.** dừng lại ngay. **D.** ngả người về phía sau.

**Câu 10.** Một máy bay phản lực có tốc độ 700 km/h. Nếu muốn bay liên tục trên khoảng cách 1400 km thì máy bay này phải bay trong thời gian

**A.** 1,5 h. **B.** 1 h. **C.** 2 h. **D.** 2,5 h.

**Câu 11.** Đồ thị toạ độ - thời gian trong chuyển động thẳng của một chiếc xe có dạng như ở hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe đứng yên?



**A.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t2.

**B.** Không có lúc nào xe chuyển động thẳng đều.

**C.** Chỉ trong khoảng thời gian từ 0 đến t1.

**D.** Chỉ trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

**Câu 12.** Chọn phát biểu đúng.

**A.** Khi một vật đang chuyển động mà đột nhiên không còn lực nào tác dụng lên vật nữa thi vật sẽ dừng lại ngay lập tức.

**B.** Theo định luật I Newton, nếu một vật không chịu tác dụng của lực nào thì vật phải đứng yên.

**C.** Khi vật bị biến dạng hoặc vận tốc của vật thay đổi thì chắc chắn đã có lực tác dụng lên vật.

**D.** Lực là nguyên nhân gây ra chuyển động vì khi ta tác dụng lực lên một vật đang đứng yên thì vật đó bắt đầu chuyển động.

**Câu 13.** Những nhận định nào sau đây là đúng?

1. Khi vật chỉ chịu tác dụng của lực F thì gia tốc a mà vật thu được cùng phương nhưng ngược chiều với F.
2. Khi vật chi chịu tác dụng của lực F thi gia tốc a mà vật thu được cùng hướng với F.
3. Khi vật chịu tác dụng của hai lực cân bằng thi gia tốc a của vật thu được khác không.
4. Khi vật chịu tác dụng của nhiều lực thì gia tốc a của vật thu được cùng hướng với lực tổng hợp tác dụng lên vật.

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

**Câu 14.** Trong các cách viết hệ thức của định luật II Niu-tơn sau đây, cách viết nào đúng

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

**Câu 15.** Lĩnh vực nghiên cứu nào sau đây là của Vật lí?

**A.** Nghiên cứu về các dạng chuyển động và các dạng năng lượng khác nhau.

**B.** Nghiên cứu về sự hình thành và phát triển của các tầng lớp, giai cấp trong xã hội.

**C.** Nghiên cứu về sự thay đổi của các chất khi kết hợp với nhau.

**D.** Nghiên cứu sự phát minh và phát triển của các vi khuẩn.

**Câu 16.** Kí hiệu của dòng điện xoay chiều ghi trên các thiết bị điện là gì?

**A.** CC **B.** DC **C.** AC **D.** BC

**Câu 17.** Tốc độ trung bình của một chuyển động cho biết

**A.** thời gian chuyển động dài hay ngắn. **B.** mức độ nhanh, chậm của chuyển động.

**C.** hình dạng quỹ đạo chuyển động. **D.** mốc thời gian đã được chọn.

**Câu 18.** Khi ném một vật theo phương ngang (bỏ qua sức cản của không khí), thời gian chuyển động của vật phụ thuộc vào

**A.** Khối lượng của vật. **B.** Thời điểm ném.

**C.** Vận tốc ném. **D.** Độ cao từ chỗ ném đến mặt đất.

**Câu 19.** Đáp án nào sau đây gồm có một đơn vị cơ bản và một đơn vị dẫn xuất?

**A.** Paxcan, jun. **B.** Niutơn, mol. **C.** Candela, kenvin. **D.** Mét, kilôgam.

**Câu 20.** Khối lượng là đại lượng đặc trưng cho

**A.** tác dụng làm quay của lực quanh một trục.

**B.** thể tích của vật.

**C.** mức quán tính của vật.

**D.** trọng lượng của vật.

**Câu 21.** 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.** (l), (2), (5). **B.** (l),(3), (5). **C.** (2), (3), (5). **D.** (2), (4), (5).

**Câu 22.** Trong công thức tính vận tốc của chuyển động thẳng chậm dần đều thì

**A.** a luôn luôn dương. **B.** a luôn luôn cùng dấu với v.

**C.** a luôn luôn ngược dấu với v **D.** v luôn luôn dương.

**Câu 23.** Chỉ ra phát biểu **sai.**

**A.** Vectơ độ dịch chuyển là một vectơ nối vị trí đầu và vị trí cuối của vật chuyển động

**B.** Khi vật đi từ điểm A đến điểm B, sau đó đến điểm C, rồi quay về A thì độ dịch chuyển của vật có độ lớn bằng 0.

**C.** Vectơ độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của vật.

**D.** Độ dịch chuyển có thể có giá trị âm, dương hoặc bằng không.

**Câu 24.** Trong các phép đo dưới đây, đâu là phép đo trực tiếp?

1. Dùng thước đo chiều cao.
2. Dùng cân đo cân nặng.
3. Dùng cân và ca đong đo khối lượng riêng của nước.
4. Dùng đồng hồ và cột cây số đo tốc độ của người lái xe.

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

**Câu 25.** Trong chuyển động thẳng đều

**A.** toạ độ *x* tỉ lệ thuận với tốc độ *v*.

**B.** toạ độ *x* tỉ lệ thuận với thời gian chuyển động *t*.

**C.** quãng đường đi được *s* tỉ lệ thuận với thời gian chuyển động *t*.

**D.** quãng đường đi được *s* tỉ lệ nghịch với tốc độ *v*.

**Câu 26.** Điều gì xảy ra đối với hệ số ma sát giữa hai mặt tiếp xúc nếu lực ép hai mặt đó tăng lên?

**A.** Không thay đổi. **B.** Tăng lên. **C.** Không biết được. **D.** Giảm đi.

**Câu 27.** Các giọt mưa rơi được xuống đất là do nguyên nhân nào sau đây?

**A.** Lực đẩy Ác-si-mét của không khí. **B.** Lực hấp dẫn của Trái Đất.

**C.** Gió. **D.** Quán tính

**Câu 28.** Kết quả sai số tuyệt đối của một phép đo là 2,40. Số chữ số có nghĩa là:

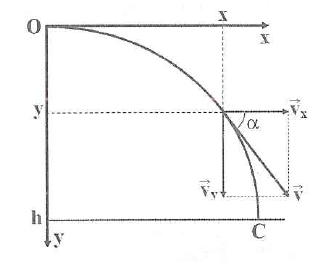
**A.** 4 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3

**II. PHẦN TỰ LUẬN: 3 điểm**

**Bài 1: *(1,5 điểm)***

Một lực có độ lớn không đổi 2,5 N tác dụng vào một vật có khối lượng 200 g đang đứng yên. Quãng đường mà vật đi được trong khoảng thời gian 4 s tiếp theo bằng bao nhiêu? Biết lực ma sát có tác dụng không đáng kể, có thể bỏ qua.

**Bài 2: *(1,0 điểm)***



Từ một đỉnh tháp cao so với mặt đất người ta ném một quả cầu theo phương ngang với tốc độ . Bỏ qua sức cản không khí, lấy . Chọn gốc thời gian lúc bắt đầu ném, hệ tọa độ như hình vẽ, có gốc trùng với vị trí ném, hướng trùng với hướng của vận tốc ban đầu, hướng trùng với hướng của trọng lực.

a/ Tính thời gian rơi của quả cầu.

b/ Tính tốc độ của quả cầu khi chạm đất.

**Bài 3: *(0,5 điểm)***

Một người đứng ở sân ga nhìn ngang đầu toa thứ nhất của một đoàn tàu bắt đầu chuyển động nhanh dần đều. Toa thứ nhất vượt qua người ấy sau thời gian 3s. Biết rằng, các toa có cùng độ dài, bỏ qua khoảng nối các toa. Toa thứ 5 đi qua người ấy trong thời gian bao lâu?

***------ HẾT ------***

***(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)***