|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  TP. HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS - THPT DIÊN HỒNG** | **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**KHUNG MA TRẬN VÀ BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 \_ VẬT LÍ 10**

**NĂM HỌC 2023 - 2024**

- **Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra giữa học kì 1.

**- Nội dung kiến thức:** Từ bài 4 (Mô tả chuyển động) đến hết bài 11 (Một số lực trong thực tiễn)

- **Thời gian làm bài:** 45 phút.

- **Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (40% trắc nghiệm, 60% tự luận).

- **Cấu trúc:**

+ Mức độ đề:4*0% Nhận biết; 20% Thông hiểu; 35% Vận dụng thấp; 5% Vận dụng cao.*

+ Phần trắc nghiệm (*0,25 điểm/câu)* : Gồm 16 câu – 4 điểm *(nhận biết: 12 câu; thông hiểu:2 câu;Vận dụng thấp: 4 câu ) .*

+ Phần tự luận: 6 điểm *(Vận dụng thấp: 5,5 điểm; Vận dụng cao: 0,5 điểm)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung**  **kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | | **Yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | | | | | | | **Tổng** | | |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | | **Vận dụng cao** | | | ***Số CH*** | | |
| ***TN*** | ***TL*** | ***TN*** | ***TL*** | ***TN*** | ***TL*** | ***TN*** | | ***TL*** | ***TN*** | | ***TL*** | |
| **1** | Động học chất điểm | 1.1. Chuyển động thẳng | | - Nêu được độ dịch chuyển là gì?  **-** So sánh được độ dịch chuyển và quãng đường đi được.  - Xác định được độ dịch chuyển và quãng đường đi được.  - Mô tả được chuyển động của vật dựa vào đồ thị dịch chuyển – thời gian.   * Tính được tốc độ từ độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian.   - Xác định được vị trí và vận tốc của vật ở bất kì thời điểm nào dựa vào đồ thị   * Vẽ được đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng. * Xác định được quãng đường đi được và độ dịch chuyển của vật | 2 |  |  |  | 1 |  |  | |  | **3** | |  | |
| **2** | Chuyển động biến đổi | 2.1. Gia tốc – Chuyển động thẳng biến đổi đều | | - Nêu được thế nào là chuyển động biến đổi.  - Nêu được khái niệm gia tốc, công thức tính gia tốc và đơn vị của gia tốc.  - Tính được độ biến thiên vận tốc, gia tốc của chuyển động  - Phân biệt được chuyển động nhanh dần và chậm dần dựa vào vận tốc và gia tốc.  - Nêu được định nghĩa của chuyển động thẳng biến đổi đều  - Nêu được định nghĩa chuyển động nhanh dần đều và chuyển động chậm dần đều  - Nêu được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều  - Sử dụng được các công thức để tính được vận tốc, gia tốc, độ dịch chuyển của vật  **-** Vận dụng giải các bài toán nâng cao về chuyển động thẳng biến đổi đều | 3 |  |  |  |  | 2 |  | |  | **3** | | **2** | |
|  |  | 2.2. Rơi tự do | | - Nêu được khái niệm sự rơi tự do, nhận biết được các vật rơi tự do  - Mô tả chuyển động của sự rơi tự do  - Viết được biểu thức tính gia tốc rơi tự do |  |  |  |  | 2 |  |  | |  | **2** | |  | |
|  |  | 2.3. Chuyển động ném | | - Vận dụng được các biểu thức xác định thời gian ném, tầm xa, vận tốc vật ở một thời điểm bất kỳ trong một số trường hợp cơ bản | 1 |  |  |  |  | 2 |  | |  | **1** | | **2** | |
| **3** | Ba sđịnh luật Newton – Một số lực trong thực tiễn | 3.1. Ba định luật Newton | | - Phát biểu được định luật I Newton.  - Phát biểu được định luật III Newton và viết được hệ thức của định luật này.  - Nêu được quán tính của vật là gì. Nêu được khối lượng là số đo mức quán tính.  - Nêu được mối quan hệ giữa lực, khối lượng và gia tốc được thể hiện trong định luật II Niutơn và viết được hệ thức của định luật này.  - Nêu được các đặc điểm của lực tác dụng và phản lực.  - Biết cách tính gia tốc và các đại lượng trong định luật II Newton với trường hợp đơn giản.  - Biểu diễn được vectơ lực và phản lực trong một số ví dụ cụ thể.  - Biết cách biểu diễn tất cả các lực tác dụng lên vật chuyển động  - Vận dụng đưọc mối quan hệ giữa khối lượng và mức quán tính của vật để giải thích một số hiện tượng thường gặp trong đời sống và kĩ thuật.  - Vận dụng được các định luật Newton để giải được các bài toán đối với một vật hoặc hệ vật. | 3 |  | 2 |  |  | 1 |  | | 1 | **6** | | **3** | |
|  |  | 3.2 Một số lực trong thực tiễn | | Mô tả và biểu diễn được bằng hình vẽ: trọng lực; lực ma sát; lực cản khi một vật chuyển động trong nước (hoặc trong không khí); lực nâng (đẩy lên trên) của nước; lực căng dây.  - Vận dụng được các biểu thức trọng lực; lực ma sát; lực đẩy Ác – si – mét trong một số trường hợp đơn giản. | 1 |  |  |  | 1 | 2 |  | |  | **2** | | **2** | |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  | |
| **Tổng số câu** | | |  |  | **10** |  | **2** |  | 4 | **7** |  | | **1** | **16** | | **8** | |
| **Tổng điểm** | | |  |  | **2,5** |  | **0,5** |  | **1,0** | **55** |  | | **0,5** | **4,0** | | **6,0** | |
| **Tỉ lệ %** | | |  |  | **25** | | **5** | | **65** | | | **5** | | | **40** | | **60** |

***Lưu ý:***

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng;

- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận;

- Các câu hỏi không trùng đơn vị kiến thức với nhau.

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  TP. HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS -THPT DIÊN HỒNG** | **KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2023 – 2024**  **MÔN VẬT LÍ – LỚP 10**  Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề) |

**MÃ ĐỀ 132**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

(*Đề thi gồm 02 trang)*

**A. TRẮC NGHIỆM** *(gồm 16 câu – 4 điểm)*

**Câu 1.** Đơn vị nào sau đây là đơn vị của gia tốc trong hệ SI?

**A.** m/s. **B.** m/s2. **C.** m.s2. **D.** m.s.

**Câu 2.** Quỹ đạo của chuyển động ném ngang là một

**A.** đường xoáy ốc. **B.** đường tròn. **C.** đường thẳng. **D.** nhánh parabol.

**Câu 3.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

**A.** vận tốc. **B.** gia tốc. **C.** lực. **D.** khối lượng.

**Câu 4.** Hành khách ngồi trên xe ôtô đang chuyển động, xe bất ngờ rẽ sang phải. Theo quán tính hành khách sẽ

**A.** nghiêng sang phải. **B.** ngả người về phía sau.

**C.** nghiêng sang trái. **D.** chúi người về phía trước.

**Câu 5.** Lực ma sát trượt

**A.** chỉ xuất hiện khi vật đang chuyển động chậm dần.

**B.** phụ thuộc vào độ lớn của áp lực.

**C.** tỉ lệ thuận với vận tốc của vật.

**D.** phụ thuộc vào diện tích mặt tiếp xúc.

**Câu 6.** Một giọt nước rơi tự do từ độ cao 80 m. Sau bao lâu nó rơi chạm đất? Lấy g = 10 m/s2.

**A.** 4,0 s **B.** 1,6 s **C.** 2,8 s **D.** 8,0 s

**Câu 7.** Tính độ lớn trọng lực của một vật có khối lượng 2 kg. Lấy g = 10 m/s2

**A.** 5 N. **B.** 20 N. **C.** 12 N. **D.** 8 N.

**Câu 8.** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Newton

**A.** tác dụng vào hai vật khác nhau. **B.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.

**C.** tác dụng vào cùng một vật. **D.** không bằng nhau về độ lớn.

**Câu 9.** Từ đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của chuyển động thẳng đều dưới đây, hãy tính vận tốc của vật.

1

10

O

t (s)

d (m)

**A.** 10 m/s. **B.** 5 m/s. **C.** –5 m/s. **D.** –10 m/s.

**Câu 10.** Khi một con ngực kéo xe, lực tác dụng vào con ngựa làm cho nó chuyển động về phía trước là

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

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

**Câu 11.** Gia tốc là một đại lượng

**A.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của thời gian.

**B.** đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.

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

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

**Câu 12.** Gọi *v0* là vận tốc ban đầu của chuyển động. Công thức liên hệ giữa vận tốc *v*, gia tốc *a* và độ dịch chuyển *d* của vật trong chuyển động thẳng biến đổi đều là

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

**Câu 13.** Trong các cách viết công thức của định luật II Newton sau đây, cách viết nào đúng?

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

**Câu 14.** Một hòn đá được thả rơi tự do từ độ cao 19,6 m xuống đất. Tính vận tốc của nó khi chạm đất. Lấy g = 9,8 m/s2.

**A.** 12,9 m/s **B.** 20 m/s **C.** 19,6 m/s **D.** 13,8 m/s

**Câu 15.** Độ lớn của độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một chuyển động

**A.** luôn luôn không bằng nhau trong mọi trường hợp.

**B.** luôn luôn bằng nhau trong mọi trường hợp.

**C.** bằng nhau khi vật chuyển động thẳng và không đổi chiều.

**D.** bằng nhau khi vật chuyển động thẳng.

**Câu 16.** Chuyển động thẳng đều là

**A.** chuyển động có tốc độ trung bình thay đổi theo thời gian.

**B.** chuyển động có tốc độ tức thời thay đổi theo thời gian.

**C.** chuyển động có tốc độ tức thời không đổi theo thời gian.

**D.** chuyển động có quỹ đạo là đường thẳng và có tốc độ tức thời không đổi theo thời gian.

**B. TỰ LUẬN** *(gồm 4 bài – 6 điểm)*

1. *(1,0 điểm)* Một thanh nhôm có khối lượng m = 2,7 kg được nhúng chìm hoàn toàn trong nước. Biết khối lượng riêng của nhôm là D = 2700 kg/m3.

a) Tính thể tích của thanh nhôm.

A picture containing text, lamp, worktable

Description automatically generatedb) Biết khối lượng riêng của nước là và lấy g = 9,8 m/s2. Tính lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên thanh nhôm.

1. *(1,0 điểm)* Một bóng đèn có khối lượng m = 0,1 kg được treo vào một sợi dây không dãn như hình bên. Vẽ hình và phân tích các lực tác dụng lên bóng đèn. Xác định lực căng của dây khi bóng đèn cân bằng. Lấy g = 9,8 m/s2.
2. *(1,5 điểm)* Một máy bay chở hàng đang bay ngang ở độ cao h = 490 m với vận tốc v0 = 100 m/s thì thả một gói hàng cứu trợ xuống một làng đang bị lũ lụt. Lấy g = 9,8 m/s2 và bỏ qua sức cản của không khí.

a) Hỏi sau bao lâu thì gói hàng chạm đất?

b) Xác định tầm bay xa (theo phương ngang) của gói hàng.

1. *(2,5 điểm)* Một vật có khối lượng m = 2 kg được kéo bằng lực  nằm ngang và có độ lớn không đổi, làm nó chuyển động thẳng biến đổi đều trên mặt phẳng ngang từ trạng thái đứng yên. Sau 2 s kể từ lúc bắt đầu chuyển động, vật đạt tốc độ 3 m/s.

a) Tính độ lớn gia tốc của chuyển động.

b) Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là  Lấy g = 10 m/s2. Vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật và tính độ lớn của lực 

c) Để vật chuyển động thẳng đều người ta kéo nó bằng lực  có phương nghiêng, chếch lên trên và hợp với mặt phẳng ngang góc α (với sinα = 0,6). Tìm độ lớn của lực .

**----------- 🙢 HẾT 🙠 -----------**

***Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.***

*Họ và tên học sinh****.****……………..………………………………………………………………………*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  TP. HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS -THPT DIÊN HỒNG** | **KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2023 – 2024**  **MÔN VẬT LÍ – LỚP 10**  Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề) |

**MÃ ĐỀ 209**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

(*Đề thi gồm 02 trang)*

**A. TRẮC NGHIỆM** *(gồm 16 câu – 4 điểm)*

**Câu 1.** Đơn vị nào sau đây là đơn vị của gia tốc trong hệ SI?

**A.** m/s. **B.** m/s2. **C.** m.s2. **D.** m.s.

**Câu 2.** Một hòn đá được thả rơi tự do từ độ cao 19,6 m xuống đất. Tính vận tốc của nó khi chạm đất. Lấy g = 9,8 m/s2.

**A.** 19,6 m/s **B.** 20 m/s **C.** 13,8 m/s **D.** 12,9 m/s

**Câu 3.** Lực ma sát trượt

**A.** tỉ lệ thuận với vận tốc của vật.

**B.** phụ thuộc vào độ lớn của áp lực.

**C.** chỉ xuất hiện khi vật đang chuyển động chậm dần.

**D.** phụ thuộc vào diện tích mặt tiếp xúc.

**Câu 4.** Một giọt nước rơi tự do từ độ cao 80 m. Sau bao lâu nó rơi chạm đất? Lấy g = 10 m/s2.

**A.** 2,8 s **B.** 8,0 s **C.** 1,6 s **D.** 4,0 s

**Câu 5.** Từ đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của chuyển động thẳng đều dưới đây, hãy tính vận tốc của vật.

1

10

O

t (s)

d (m)

**A.** –10 m/s. **B.** 5 m/s. **C.** –5 m/s. **D.** 10 m/s.

**Câu 6.** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Newton

**A.** tác dụng vào hai vật khác nhau. **B.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.

**C.** tác dụng vào cùng một vật. **D.** không bằng nhau về độ lớn.

**Câu 7.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

**A.** gia tốc. **B.** vận tốc. **C.** khối lượng. **D.** lực.

**Câu 8.** Gọi *v0* là vận tốc ban đầu của chuyển động. Công thức liên hệ giữa vận tốc *v*, gia tốc *a* và độ dịch chuyển *d* của vật trong chuyển động thẳng biến đổi đều là

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

**Câu 9.** Độ lớn của độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một chuyển động

**A.** bằng nhau khi vật chuyển động thẳng và không đổi chiều.

**B.** bằng nhau khi vật chuyển động thẳng.

**C.** luôn luôn không bằng nhau trong mọi trường hợp.

**D.** luôn luôn bằng nhau trong mọi trường hợp.

**Câu 10.** Hành khách ngồi trên xe ôtô đang chuyển động, xe bất ngờ rẽ sang phải. Theo quán tính hành khách sẽ

**A.** nghiêng sang trái. **B.** nghiêng sang phải.

**C.** chúi người về phía trước. **D.** ngả người về phía sau.

**Câu 11.** Tính độ lớn trọng lực của một vật có khối lượng 2 kg. Lấy g = 10 m/s2

**A.** 12 N. **B.** 8 N. **C.** 20 N. **D.** 5 N.

**Câu 12.** Trong các cách viết công thức của định luật II Newton sau đây, cách viết nào đúng?

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

**Câu 13.** Quỹ đạo của chuyển động ném ngang là một

**A.** đường thẳng. **B.** đường xoáy ốc. **C.** nhánh parabol. **D.** đường tròn.

**Câu 14.** Chuyển động thẳng đều là

**A.** chuyển động có tốc độ trung bình thay đổi theo thời gian.

**B.** chuyển động có tốc độ tức thời thay đổi theo thời gian.

**C.** chuyển động có tốc độ tức thời không đổi theo thời gian.

**D.** chuyển động có quỹ đạo là đường thẳng và có tốc độ tức thời không đổi theo thời gian.

**Câu 15.** Gia tốc là một đại lượng

**A.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của thời gian.

**B.** đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.

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

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

**Câu 16.** Khi một con ngực kéo xe, lực tác dụng vào con ngựa làm cho nó chuyển động về phía trước là

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

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

**B. TỰ LUẬN** *(gồm 4 bài – 6 điểm)*

1. *(1,0 điểm)* Một thanh nhôm có khối lượng m = 2,7 kg được nhúng chìm hoàn toàn trong nước. Biết khối lượng riêng của nhôm là D = 2700 kg/m3.

a) Tính thể tích của thanh nhôm.

A picture containing text, lamp, worktable

Description automatically generatedb) Biết khối lượng riêng của nước là và lấy g = 9,8 m/s2. Tính lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên thanh nhôm.

1. *(1,0 điểm)* Một bóng đèn có khối lượng m = 0,1 kg được treo vào một sợi dây không dãn như hình bên. Vẽ hình và phân tích các lực tác dụng lên bóng đèn. Xác định lực căng của dây khi bóng đèn cân bằng. Lấy g = 9,8 m/s2.
2. *(1,5 điểm)* Một máy bay chở hàng đang bay ngang ở độ cao h = 490 m với vận tốc v0 = 100 m/s thì thả một gói hàng cứu trợ xuống một làng đang bị lũ lụt. Lấy g = 9,8 m/s2 và bỏ qua sức cản của không khí.

a) Hỏi sau bao lâu thì gói hàng chạm đất?

b) Xác định tầm bay xa (theo phương ngang) của gói hàng.

1. *(2,5 điểm)* Một vật có khối lượng m = 2 kg được kéo bằng lực  nằm ngang và có độ lớn không đổi, làm nó chuyển động thẳng biến đổi đều trên mặt phẳng ngang từ trạng thái đứng yên. Sau 2 s kể từ lúc bắt đầu chuyển động, vật đạt tốc độ 3 m/s.

a) Tính độ lớn gia tốc của chuyển động.

b) Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là  Lấy g = 10 m/s2. Vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật và tính độ lớn của lực 

c) Để vật chuyển động thẳng đều người ta kéo nó bằng lực  có phương nghiêng, chếch lên trên và hợp với mặt phẳng ngang góc α (với sinα = 0,6). Tìm độ lớn của lực .

**----------- 🙢 HẾT 🙠 -----------**

***Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.***

*Họ và tên học sinh****.****……………..………………………………………………………………………*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  TP. HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS -THPT DIÊN HỒNG** | **KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2023 – 2024**  **MÔN VẬT LÍ – LỚP 10**  Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề) |

**MÃ ĐỀ 357**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

(*Đề thi gồm 02 trang)*

**A. TRẮC NGHIỆM** *(gồm 16 câu – 4 điểm)*

**Câu 1.** Lực ma sát trượt

**A.** phụ thuộc vào độ lớn của áp lực.

**B.** chỉ xuất hiện khi vật đang chuyển động chậm dần.

**C.** tỉ lệ thuận với vận tốc của vật.

**D.** phụ thuộc vào diện tích mặt tiếp xúc.

**Câu 2.** Khi một con ngực kéo xe, lực tác dụng vào con ngựa làm cho nó chuyển động về phía trước là

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

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

**Câu 3.** Độ lớn của độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một chuyển động

**A.** luôn luôn bằng nhau trong mọi trường hợp.

**B.** bằng nhau khi vật chuyển động thẳng và không đổi chiều.

**C.** bằng nhau khi vật chuyển động thẳng.

**D.** luôn luôn không bằng nhau trong mọi trường hợp.

**Câu 4.** Đơn vị nào sau đây là đơn vị của gia tốc trong hệ SI?

**A.** m.s2. **B.** m.s. **C.** m/s2. **D.** m/s.

**Câu 5.** Gọi *v0* là vận tốc ban đầu của chuyển động. Công thức liên hệ giữa vận tốc *v*, gia tốc *a* và độ dịch chuyển *d* của vật trong chuyển động thẳng biến đổi đều là

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

**Câu 6.** Một giọt nước rơi tự do từ độ cao 80 m. Sau bao lâu nó rơi chạm đất? Lấy g = 10 m/s2.

**A.** 4,0 s **B.** 8,0 s **C.** 2,8 s **D.** 1,6 s

**Câu 7.** Chuyển động thẳng đều là

**A.** chuyển động có tốc độ trung bình thay đổi theo thời gian.

**B.** chuyển động có tốc độ tức thời thay đổi theo thời gian.

**C.** chuyển động có tốc độ tức thời không đổi theo thời gian.

**D.** chuyển động có quỹ đạo là đường thẳng và có tốc độ tức thời không đổi theo thời gian.

**Câu 8.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

**A.** gia tốc. **B.** lực. **C.** vận tốc. **D.** khối lượng.

**Câu 9.** Hành khách ngồi trên xe ôtô đang chuyển động, xe bất ngờ rẽ sang phải. Theo quán tính hành khách sẽ

**A.** nghiêng sang trái. **B.** nghiêng sang phải.

**C.** chúi người về phía trước. **D.** ngả người về phía sau.

**Câu 10.** Tính độ lớn trọng lực của một vật có khối lượng 2 kg. Lấy g = 10 m/s2

**A.** 12 N. **B.** 8 N. **C.** 20 N. **D.** 5 N.

**Câu 11.** Trong các cách viết công thức của định luật II Newton sau đây, cách viết nào đúng?

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

**Câu 12.** Quỹ đạo của chuyển động ném ngang là một

**A.** đường thẳng. **B.** đường xoáy ốc. **C.** nhánh parabol. **D.** đường tròn.

**Câu 13.** Một hòn đá được thả rơi tự do từ độ cao 19,6 m xuống đất. Tính vận tốc của nó khi chạm đất. Lấy g = 9,8 m/s2.

**A.** 12,9 m/s **B.** 20 m/s **C.** 13,8 m/s **D.** 19,6 m/s

**Câu 14.** Từ đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của chuyển động thẳng đều dưới đây, hãy tính vận tốc của vật.

1

10

O

t (s)

d (m)

**A.** –5 m/s. **B.** 10 m/s. **C.** –10 m/s. **D.** 5 m/s.

**Câu 15.** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Newton

**A.** tác dụng vào cùng một vật. **B.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.

**C.** tác dụng vào hai vật khác nhau. **D.** không bằng nhau về độ lớn.

**Câu 16.** 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 thời gian.

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

**B. TỰ LUẬN** *(gồm 4 bài – 6 điểm)*

1. *(1,0 điểm)* Một thanh nhôm có khối lượng m = 2,7 kg được nhúng chìm hoàn toàn trong nước. Biết khối lượng riêng của nhôm là D = 2700 kg/m3.

a) Tính thể tích của thanh nhôm.

A picture containing text, lamp, worktable

Description automatically generatedb) Biết khối lượng riêng của nước là và lấy g = 9,8 m/s2. Tính lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên thanh nhôm.

1. *(1,0 điểm)* Một bóng đèn có khối lượng m = 0,1 kg được treo vào một sợi dây không dãn như hình bên. Vẽ hình và phân tích các lực tác dụng lên bóng đèn. Xác định lực căng của dây khi bóng đèn cân bằng. Lấy g = 9,8 m/s2.
2. *(1,5 điểm)* Một máy bay chở hàng đang bay ngang ở độ cao h = 490 m với vận tốc v0 = 100 m/s thì thả một gói hàng cứu trợ xuống một làng đang bị lũ lụt. Lấy g = 9,8 m/s2 và bỏ qua sức cản của không khí.

a) Hỏi sau bao lâu thì gói hàng chạm đất?

b) Xác định tầm bay xa (theo phương ngang) của gói hàng.

1. *(2,5 điểm)* Một vật có khối lượng m = 2 kg được kéo bằng lực  nằm ngang và có độ lớn không đổi, làm nó chuyển động thẳng biến đổi đều trên mặt phẳng ngang từ trạng thái đứng yên. Sau 2 s kể từ lúc bắt đầu chuyển động, vật đạt tốc độ 3 m/s.

a) Tính độ lớn gia tốc của chuyển động.

b) Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là  Lấy g = 10 m/s2. Vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật và tính độ lớn của lực 

c) Để vật chuyển động thẳng đều người ta kéo nó bằng lực  có phương nghiêng, chếch lên trên và hợp với mặt phẳng ngang góc α (với sinα = 0,6). Tìm độ lớn của lực .

**----------- 🙢 HẾT 🙠 -----------**

***Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.***

*Họ và tên học sinh****.****……………..………………………………………………………………………*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  TP. HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS -THPT DIÊN HỒNG** | **KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2023 – 2024**  **MÔN VẬT LÍ – LỚP 10**  Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề) |

**MÃ ĐỀ 485**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

(*Đề thi gồm 02 trang)*

**A. TRẮC NGHIỆM** *(gồm 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 độ dịch chuyển *d* của vật trong chuyển động thẳng biến đổi đều là

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

**Câu 2.** Lực ma sát trượt

**A.** phụ thuộc vào diện tích mặt tiếp xúc.

**B.** chỉ xuất hiện khi vật đang chuyển động chậm dần.

**C.** phụ thuộc vào độ lớn của áp lực.

**D.** tỉ lệ thuận với vận tốc của vật.

**Câu 3.** Tính độ lớn trọng lực của một vật có khối lượng 2 kg. Lấy g = 10 m/s2

**A.** 12 N. **B.** 5 N. **C.** 20 N. **D.** 8 N.

**Câu 4.** Khi một con ngực kéo xe, lực tác dụng vào con ngựa làm cho nó chuyển động về phía trước là

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

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

**Câu 5.** Một giọt nước rơi tự do từ độ cao 80 m. Sau bao lâu nó rơi chạm đất? Lấy g = 10 m/s2.

**A.** 4,0 s **B.** 8,0 s **C.** 2,8 s **D.** 1,6 s

**Câu 6.** Chuyển động thẳng đều là

**A.** chuyển động có tốc độ trung bình thay đổi theo thời gian.

**B.** chuyển động có tốc độ tức thời thay đổi theo thời gian.

**C.** chuyển động có tốc độ tức thời không đổi theo thời gian.

**D.** chuyển động có quỹ đạo là đường thẳng và có tốc độ tức thời không đổi theo thời gian.

**Câu 7.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

**A.** gia tốc. **B.** lực. **C.** vận tốc. **D.** khối lượng.

**Câu 8.** Hành khách ngồi trên xe ôtô đang chuyển động, xe bất ngờ rẽ sang phải. Theo quán tính hành khách sẽ

**A.** nghiêng sang phải. **B.** nghiêng sang trái.

**C.** chúi người về phía trước. **D.** ngả người về phía sau.

**Câu 9.** Quỹ đạo của chuyển động ném ngang là một

**A.** đường tròn. **B.** đường thẳng. **C.** nhánh parabol. **D.** đường xoáy ốc.

**Câu 10.** Đơn vị nào sau đây là đơn vị của gia tốc trong hệ SI?

**A.** m/s. **B.** m/s2. **C.** m.s. **D.** m.s2.

**Câu 11.** Độ lớn của độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một chuyển động

**A.** luôn luôn bằng nhau trong mọi trường hợp.

**B.** luôn luôn không bằng nhau trong mọi trường hợp.

**C.** bằng nhau khi vật chuyển động thẳng.

**D.** bằng nhau khi vật chuyển động thẳng và không đổi chiều.

**Câu 12.** Một hòn đá được thả rơi tự do từ độ cao 19,6 m xuống đất. Tính vận tốc của nó khi chạm đất. Lấy g = 9,8 m/s2.

**A.** 19,6 m/s **B.** 20 m/s **C.** 13,8 m/s **D.** 12,9 m/s

**Câu 13.** Trong các cách viết công thức của định luật II Newton sau đây, cách viết nào đúng?

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

**Câu 14.** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Newton

**A.** tác dụng vào cùng một vật. **B.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.

**C.** tác dụng vào hai vật khác nhau. **D.** không bằng nhau về độ lớn.

**Câu 15.** 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 thời gian.

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

**Câu 16.** Từ đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của chuyển động thẳng đều dưới đây, hãy tính vận tốc của vật.

1

10

O

t (s)

d (m)

**A.** –5 m/s. **B.** 10 m/s. **C.** –10 m/s. **D.** 5 m/s.

**B. TỰ LUẬN** *(gồm 4 bài – 6 điểm)*

1. *(1,0 điểm)* Một thanh nhôm có khối lượng m = 2,7 kg được nhúng chìm hoàn toàn trong nước. Biết khối lượng riêng của nhôm là D = 2700 kg/m3.

a) Tính thể tích của thanh nhôm.

A picture containing text, lamp, worktable

Description automatically generatedb) Biết khối lượng riêng của nước là và lấy g = 9,8 m/s2. Tính lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên thanh nhôm.

1. *(1,0 điểm)* Một bóng đèn có khối lượng m = 0,1 kg được treo vào một sợi dây không dãn như hình bên. Vẽ hình và phân tích các lực tác dụng lên bóng đèn. Xác định lực căng của dây khi bóng đèn cân bằng. Lấy g = 9,8 m/s2.
2. *(1,5 điểm)* Một máy bay chở hàng đang bay ngang ở độ cao h = 490 m với vận tốc v0 = 100 m/s thì thả một gói hàng cứu trợ xuống một làng đang bị lũ lụt. Lấy g = 9,8 m/s2 và bỏ qua sức cản của không khí.

a) Hỏi sau bao lâu thì gói hàng chạm đất?

b) Xác định tầm bay xa (theo phương ngang) của gói hàng.

1. *(2,5 điểm)* Một vật có khối lượng m = 2 kg được kéo bằng lực  nằm ngang và có độ lớn không đổi, làm nó chuyển động thẳng biến đổi đều trên mặt phẳng ngang từ trạng thái đứng yên. Sau 2 s kể từ lúc bắt đầu chuyển động, vật đạt tốc độ 3 m/s.

a) Tính độ lớn gia tốc của chuyển động.

b) Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là  Lấy g = 10 m/s2. Vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật và tính độ lớn của lực 

c) Để vật chuyển động thẳng đều người ta kéo nó bằng lực  có phương nghiêng, chếch lên trên và hợp với mặt phẳng ngang góc α (với sinα = 0,6). Tìm độ lớn của lực .

**----------- 🙢 HẾT 🙠 -----------**

***Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.***

*Họ và tên học sinh****.****……………..………………………………………………………………………*

SỞ GD & ĐT TP. HỒ CHÍ MINH **KIỂM TRA HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2023 - 2024**

**TRƯỜNG THCS - THPT DIÊN HỒNG MÔN VẬT LÍ – LỚP 10**

**Thời gian làm bài: 45 phút** (không kể thời gian phát đề)

**ĐÁP ÁN**

**A. TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Mã đề 132** | **Mã đề 209** | **Mã đề 357** | **Mã đề 485** |
|  | **B** | **B** | **A** | **A** |
|  | **D** | **A** | **D** | **C** |
|  | **D** | **B** | **B** | **C** |
|  | **C** | **D** | **C** | **D** |
|  | **B** | **D** | **A** | **A** |
|  | **A** | **A** | **A** | **D** |
|  | **B** | **C** | **D** | **D** |
|  | **A** | **B** | **D** | **B** |
|  | **A** | **A** | **A** | **C** |
|  | **D** | **A** | **C** | **B** |
|  | **C** | **C** | **B** | **D** |
|  | **A** | **B** | **C** | **A** |
|  | **B** | **C** | **D** | **A** |
|  | **C** | **D** | **B** | **C** |
|  | **C** | **C** | **C** | **B** |
|  | **D** | **D** | **B** | **B** |

**B. TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Hướng dẫn chấm** | **Điểm từng phần** |
| **1** | a)  b) | 0,5đ  0,5đ |
| **2** | Vẽ hình và phân tích lực đúng  T = P = mg = 0,1.9,8 = 0,98 N | 0,5đ  0,5đ |
| **3** | a)  b) | 0,75đ  0,75đ |
| **4** | a)  b) Vẽ hình và phân tích lực đúng  Theo định luật II Newton:  Chiếu (1) lên Oy:  Chiếu (1) lên Ox:    c) | 0,5đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,5đ  0,5đ |