# SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH TRƯỜNG THPT HIỆP BÌNH

1. **Ma trận**

# MA TRÂN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I

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

* **Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra cuối học kì 1.
* **Thời gian làm bài:** 45 phút.
* **Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (60% trắc nghiệm, 40% tự luận).

# Cấu trúc:

+ Mức độ đề: *40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.*

+ Phần trắc nghiệm: 6,0 điểm *(gồm 24 câu hỏi: nhận biết: 16 câu, thông hiểu: 8 câu), mỗi câu 0,25 điểm.*

+ Phần tự luận: 4,0 điểm *(Thông hiểu: 1 câu;Vận dụng: 3,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm).*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | **Tổng** | | **Điểm số** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | **số câu** | |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |  |
| **Chuyển động**  **biến đổi (6)** | Chuyển động ném |  | 4 |  | 1 | 1 |  |  |  | **1** | **5** |  |
| **Ba Định luật Niuton. Một số lực trong thực**  **tiễn(15)** | 1. Ba định luật Newton về chuyển động |  | 5 | 1 | 3 |  |  | 1 |  | **2** | **8** |  |
| 2. Một số lực trong thực tiễn |  | *3* |  | *2* |  |  |  |  |  | ***5*** |  |
| **Mô men lực điều kiện cân**  **bằng (7)** | Tổng hợp và phân tích lực. Cân bằng lực |  | *4* |  | *2* | *1* |  |  |  | ***1*** | ***6*** |  |
| **Số câu TN/ Số ý TL (Số YCCĐ)** | |  | 16 | 1 | 8 | 2 |  | 1 |  | **4** | **24** |  |
| **Điểm số** | | **0** | **4,0** | **1,0** | **2,0** | **2,0** | **0** | **1,0** | **0** | **4,0** | **6,0** | **10** |
| **Tổng số điểm** | | **4,0 điểm** | | **3,0 điểm** | | **2,0 điểm** | | **1,0 điểm** | | **10 điểm** | | **10 điểm** |

# BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I MÔN: VẬT LÍ 10 - THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kỹ năng** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức** | | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | |
|  | **Chuyển động biến đổi** | **Chuyển động ném** | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm chuyển động ném ngang.  **-** Nêu được đặc điểm của chuyển động ném ngang  - Viết được phương trình của các chuyển động thành phần.  **Thông hiểu:**   * Xác định được các đại lượng trong chuyển động ném xiên. * Xác định được thời gian rơi và tầm ném xa của vật bị ném ngang.   - So sánh thời gian rơi của vật bị ném ngang ở những độ cao khác nhau. **Vận dụng cao:**Vận dụng giải các bài toán nâng cao về chuyển động ném. | **4** | **1** | **1** |  | |
| **Ba Định luật Niuton. Một số lực trong thực tiễn** | ***Ba Định luật Niuton****.* | **Nhận biết:**   * Biết được nội dung của định luật I. * Biết được tính chất và ý nghĩa của quán tính..   **Thông hiểu:** Vận dụng định luật 1 Newton và quán tính để giải thích một số hiện tượng liên quan.  **Nhận biết:** Biết được nội dung và công thức của định luật II.  **Thông hiểu:** Hiểu được định luật II để xác định gia tốc và lực tác dụng vào 1 vật.  **Vận dụng:**Vận dụng công thức định luật II Niu tơn để tính toán đơn  giản | **5** | **4** |  | **1** |  |
|  |  | **Nhận biết:**  **-**Viết được công thức và phát biểu được định luật III Niu tơn. |  |  |  | 2 |
|  |  | - Nêu được đặc điểm của lực và phản lực. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | * Biết được nội dung và công thức của định luật III. * Biết được đặc điểm của lực và phản lực.   **Thông hiểu:**Vận dụng định luật III Newton để giải thích một số hiện tượng thực tế.  Hiểu được định luật III để xác định các lực tác dụng vào 1 vật.  **Vận dụng:** Tính được lực căng hoặc rút các đại lượng. |  |  |  |  |
| **Một số lực trong thực tiễn** | **Nhận biết:** nếu được đặc điểm của các lực tron thực tiễn  **Thông hiểu:** các lực .Vận dụng tính được các lực trong thực thực tiễn đó  **Vận dụng ;** tính được độ lớn của các lực. | **3** | **2** |  |  |
|  | **Mô men lực điều kiện cân bằng** | **Tổng hợp và phân tích lực. Cân bằng lực** | **Nhận biết:**   * Biết được định nghĩa của tổng hợp lực, phân tích lực và cân bằng lực. * Nhận biết được tổng hợp lực và phân tích lực**. Thông hiểu:** * Sử dụng được quy tắc cộng vecto để tính độ lớn của hợp lực của 2 lực cùng phương. * Hiểu được đặc điểm hai lực cân bằng, hai lực trực đối.   **Vận dụng:**Tính và xác định được hướng hợp lực của 2 lực trong trường hợp cùng chiều, ngược chiều. | **4** | **2** | **1** |  |

3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Đề\câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 000 | A | A | A | B | A | A | D | C | D |
| 101 | C | C | B | B | A | B | D | D | A |
| 102 | C | C | C | C | C | A | B | A | C |
| 103 | D | D | A | A | B | B | B | B | C |
| 104 | A | A | B | B | B | D | D | B | A |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| D | A | C | D | B | D | B | B | D | B |
| C | C | B | A | A | D | C | C | D | C |
| B | B | C | D | D | D | C | C | B | B |
| D | B | D | C | A | C | A | C | D | C |
| C | D | D | C | C | C | D | A | C | A |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| B | C | C | C | C |
| C | C | C | B | B |
| D | A | D | C | C |
| C | A | A | C | C |
| B | C | C | B | B |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT HIỆP BÌNH**  --------------------  *(Đề thi có \_03 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 NĂM HỌC 2023 - 2024 MÔN: VẬT LÝ - KHỐI 10**  *Thời gian làm bài: 45 Phút (không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: ............................................................................ | Số báo danh: ....... | **Mã đề 101** |

# PHẦN I. TRẮC NGHIỆM ( 24 CÂU - 6 ĐIỂM)

**Câu 1.** Có hai lực đồng quy *F*1

và *F*2 . Gọi  là góc hợp bởi *F*1

và *F*2

và *F*  *F*1  *F*2 . Nếu

*F*  thì:

*F* 2  *F* 2

1 2

**A.**  = 00. **B.** 0<  < 900. **C.**  = 900. **D.**  = 1800.

**Câu 2.** Một vật có trọng lượng 250N trượt trên mặt sàn nằm ngang, biết lực ma sát trượt bằng 75N. Hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là:

**A.** 0,2. **B.** 0,3N/m **C.** 0,3 **D.** 5 N/m

**Câu 3.** Theo điṇ h luâṭ I Niu-tơn thì

* 1. Moị vâṭ đang chuyển đông đều có xu hướng dừ ng laị do quán tính.
  2. Môṭ vâṭ sẽ giữ nguyên trang thái đứ ng yên hoăc

chuyển đôṇ g thẳng đều nếu nó không chiu

tác

dung của bất kì lưc

* 1. Với mỗi lưc̣

nào khác.

tác duṇ g luôn có môṭ phản lưc

trưc

đối với nó.

* 1. Môṭ vâṭ không thể chuyển đôṇ g đươc

nếu hơp

lưc

tác duṇ g lên nó bằng 0.

**Câu 4.** Độ lớn của hợp lực hai lực đồng qui hợp với nhau góc α là:

**A.** *F*  *F*1  *F*2

* 2*F*1*F*2 cosα. **B.**

*F* 2  *F* 2  *F* 2  2*F F*

cosα.

1 2 1 2

**C.** *F* 2  *F* 2  *F* 2  2*F F* cosα. **D.** *F* 2  *F* 2  *F* 2  2*F F* .

1 2 1 2 1 2 1 2

**Câu 5.** Chọn phát biểu **sai**:

1. Trong đời sống hằng ngày, lực ma sát nghỉ luôn có hại.
2. Hệ số ma sát nghỉ lớn hơn hệ số ma sát lăn.
3. Đối với người, xe cộ lực ma sát nghỉ đóng vai trò lực phát động.
4. Hệ số ma sát lăn thường nhỏ hơn hệ số ma sát trượt.

**Câu 6.** Ném một vật theo phương ngang ở độ cao h = 45m. Lấy g = 10m/s2. Thời gian chuyển động của vật là:

**A.** 0,5s **B.** 3s **C.** 2s **D.** 5s.

**Câu 7.** Một xe ôtô đang chạy trên đường lát bê tông với vận tốc v0 = 43,2km/h thì hãm phanh. Quãng đường ôtô đi được từ lúc hãm phanh đến khi dừng hẳn là 36m. Hệ số ma sát trượt giữa bánh xe và mặt đường là

**A.**  = 0,3. **B.**  = 0,4. **C.**  = 0,5. **D.**  = 0,2.

**Câu 8.** Một máy bay đang bay ngang với tốc độ 120 m/s ở độ cao 245 m thì thả một gói hàng. Lấy g = 10 m/s2. Tầm bay xa (tính theo phương ngang) của gói hàng là bao nhiêu ?

**A.** 1410 m. **B.** 2820 m. **C.** 1000 m **D.** 840 m.

**Câu 9.** Điều nào sau đây **không đúng** khi nói về chuyển động của vật ném ngang ?

Mã đề 101 Trang 1/3

1. Quỹ đạo của chuyển động ném ngang là đường thẳng.
2. Lực duy nhất tác dụng vào vật là trọng lực (bỏ qua sức cản của không khí).
3. Vectơ vận tốc tại mỗi điểm trùng với tiếp tuyến với quỹ đạo tại điểm đó.
4. Tầm xa của vật phụ thuộc vào vận tốc ban đầu.

**Câu 10.** Môṭ quả bóng có khối lươṇ g 500 g đang nằm yên trên măṭ đất thì bi ̣môṭ cầu thủ đá bằng môt

lưc 200 N. Bỏ qua moị ma sat́ . Gia tốc mà quả bóng thu đươc là

**A.** 0,4 m/s2. **B.** 500 m/s2. **C.** 400 m/s2. **D.** 0,5 m/s2.

**Câu 11.** Một người có trọng lượng 500N đứng trên mặt đất. Lực mà mặt đất tác dụng lên ngừơi đó có độ lớn?

1. Phụ thuộc vào nơi mà ngừời đó đứng trên mặt đất.
2. Bé hơn 500N.
3. Bằng 500N.
4. lớn hơn 500 N.

**Câu 12.** Định luật I Niutơn xác nhận rằng:

1. Với mỗi lực tác dụng đều có một phản lực trực đối.
2. Vật giữ nguyên trạng thái nghỉ hay chuyển động thẳng đều khi nó không chịu tác dụng của bất kì vật nào khác.
3. Khi hợp lực của các lực tác dụng lên một vật bằng không thì vật không thể chuyển động được.
4. Do quán tính nên mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng muốn dừng lại.

**Câu 13.** Một viên bi được ném theo phương ngang với vận tốc 4m/s từ độ cao h so với mặt đất. Tầm ném xa của viên bi là 4m. Độ cao h bằng bao nhiêu? Cho g = 10m/s2.

**A.** 5m **B.** 2m **C.** 1,41 m. **D.** 2,82m.

**Câu 14.** Một vật ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

**A.** Trọng lực và lực đẩy Ác-si-mét. **B.** Trọng lực.

**C.** Lực đẩy Ác-si-mét và lực ma sát. **D.** Lực đẩy Ác-si-mét.

**Câu 15.** Chọn câu **đúng**. Khi một xe buýt đang chạy thì bất ngờ hãm phanh đột ngột, thì các hành khách

**A.** Dừng lại ngay. **B.** Ngả người về phía sau.

**C.** Ngả người sang bên cạnh. **D.** Chúi người về phía trước.

**Câu 16.** Khối lượng của một vật:

1. Luôn tỉ lệ nghịch với gia tốc mà vật thu được.
2. Luôn tỉ lệ thuận với lực tác dụng vào vật.
3. Là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật.
4. Không phụ thuộc vào thể tích của vật.

**Câu 17.** Lực và phản lực **không có** tính chất sau:

**A.** Luôn cùng loại. **B.** Luôn cùng giá ngược chiều.

**C.** Luôn cân bằng nhau. **D.** Luôn xuất hiện từng cặp.

**Câu 18.** Một vật khối lượng m, được ném ngang từ độ cao h với vận tốc ban đầu v0. tầm bay xa của nó phụ thuộc vào

**A.** m, v0 và h. **B.** m và v0. **C.** m và h . **D.** v0 và h.

Mã đề 101 Trang 2/3

**Câu 19.** Một vật được ném ngang từ độ cao h = 5m, vận tốc ban đầu vo. Vật bay xa 15m, lấy g = 10m/s2. Tính vo?

**A.** 19m/s **B.** 10m/s **C.** 15m/s **D.** 12m/s.

**Câu 20.** Một vật chuyển động chậm dần

1. Là do quán tính.
2. Là do có lực ma sát tác dụng vào vật.
3. Có lực kéo nhỏ hơn lực cản tác dụng vào vật.
4. Có gia tốc âm.

**Câu 21.** Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 4kg làm vận tốc của nó tăng dần từ 1m/s đến 5m/s trong 5s. Hỏi lực tác dụng vào vật là bao nhiêu?

**A.** 2,5N **B.** 5**,**5N **C.** 3**,**2N **D.** 4N.

**Câu 22.** Khi vật nổi trên chất lỏng thì lực đẩy Ác – si – mét có cường độ:

1. Nhỏ hơn hoặc bằng trọng lượng của vật.
2. Lớn hơn trọng lượng của vật.
3. Bằng trọng lượng của vật.
4. Nhỏ hơn trọng lượng của vật.

**Câu 23.** Cho hai lực đồng quy có độ lớn bằng 7 N và 11 N. Giá trị của hợp lực có thể là giá trị nào trong các giá trị sau đây?

**A.** 19 N. **B.** 15 N. **C.** 3 N. **D.** 2 N.

**Câu 24.** Trong các cách viết công thức của lực ma sát trượt dưới đây, cách viết nào đúng?

**A.** 𝐹𝑚𝑠𝑡 = 𝜇𝑡𝑁⃗→ **B.** 𝐹𝑚𝑠𝑡 = 𝜇𝑡. 𝑁. **C.** 𝐹→𝑚𝑠𝑡 = 𝜇𝑡𝑁 **D.** 𝐹→𝑚𝑠𝑡 = 𝜇𝑡𝑁⃗→

# PHẦN II. TỰ LUẬN ( 4 ĐIỂM )

**Bài 1(1 điểm):** Một viên đạn được bắn ra theo phương ngang với vận tốc v0 = 120m/s, ở độ cao h = 15m so với mặt đất. Lấy g = 10m/s2. Tìm tầm bay xa và vận tốc của viên đạn khi vừa chạm đất.

**Bài 2(1 điểm):** Một vật có khối lượng 100kg đang trượt đều trên mặt sàn nằm ngang dưới tác dụng của một lực bằng 150N theo phương ngang. Tìm hệ số ma sát giữa vật và mặt sàn. Lấy g = 10m/s2.

**Bài 3(1 điểm):** Một vật khối lượng m = 5kg đặt trên mặt bàn nằm ngang. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt bà là  = 0,2. Lấy g = 10m/s2. Vật bắt đầu được kéo đi bằng một lực F = 20N có phương nằm ngang. Tìm quãng đường vật đi được sau 4s.

**Bài 4(1 điểm):** Một ôtô không chở hàng có khối lượng 4tấn, chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 0,5m/s2. Ôtô đó khi chở hàng thì chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 0,2m/s2. Biết rằng hợp lực tác dụng vào ôtô trong hai trường hợp đều bằng nhau. Tìm khối lượng của hàng trên xe.

***HẾT***

Mã đề 101 Trang 3/3