|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT NĂNG KHIẾU TDTT** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I (2022 – 2023)**  **Môn: VẬT LÝ - Khối 10**  Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian giao đề)  ***(Học sinh không phải chép đề vào giấy làm bài )*** |

**Câu 1 (1,0 điểm):** Phát biểu nội dung định luật I Newton.

**Câu 2 (1,0 điểm):** Dùng khái niệm quán tính để giải thích hiện tượng: Khi cán búa lỏng, có thể làm chặt bằng cách gõ mạnh đuôi cán xuống đất.

**Câu 3 (1,0 điểm):** Nêu các đặc điểm của lực ma sát trượt.

**Câu 4 (1,0 điểm):** Trong các trường hợp sau, lực ma sát xuất hiện có lợi hay có hại: Sàn nhà trơn ướt; Giày đi nhiều bị mòn; Đẩy thùng hàng trượt trên mặt sàn; Xe đang chạy phanh gấp.

**Câu 5 (1,0 điểm):** Một chiếc thuyền chuyển động ngược chiều dòng nước với v = 9,3 km/h đối với dòng nước. Vận tốc chảy của dòng nước đối với bờ sông là 2,6 km/h. Tính vận tốc của thuyền đối với bờ sông.

**Câu 6 (2,0 điểm):** Khi xe đang chạy với vận tốc 36 km/h thì người lái xe tăng ga cho xe chạy nhanh dần đều. Sau 10 s, xe đạt vận tốc 50,4 km/h. Tính:

a) Gia tốc của xe.

b) Vận tốc và quãng đường đi được của xe sau 20 s kể từ khi tăng ga?

**Câu 7 (1,0 điểm):** Từ độ cao h = 125 m, người ta ném một quả cầu theo phương ngang với v0 = 15 m/s. Lấy g = 10 m/s2. Xác định vị trí và thời gian rơi của quả cầu khi chạm đất.

**Câu 8 (2,0 điểm):** Một vật khối lượng m = 4 kg đặt trên mặt bàn nằm ngang. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt bàn là 0,2. Vật bắt đầu chuyển động với gia tốc 1,5 m/s2. Xác định lực kéo tác dụng vào vật. Lấy g = 10 m/s2.

|  |  |
| --- | --- |
| ***- Hết -*** | |
| *Họ và tên học sinh: ......................................* | *Chữ ký học sinh:....................................* |
| *Số báo danh:.................................................* | *Phòng kiểm tra:......................................* |

SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO **HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ I**

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH **NĂM HỌC: 2022 – 2023**

**TRƯỜNG THPT NĂNG KHIẾU TDTT** **Môn : VẬT LÝ - Khối 10**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(1,0 điểm)** | Một vật nếu không chịu tác dụng của lực nào (vật tự do) thì vật đó giữ nguyên trạng thái đứng yên, hoặc chuyển động thẳng đều mãi mãi. | 1,0 |
| **Câu 2**  **(1,0 điểm)** | Khi gõ mạnh đuôi cán búa xuống đất, cán búa đột ngột dừng lại, do quán tính nên đầu búa tiếp tục chuyển động gập vào cán búa. | 1,0 |
| **Câu 3**  **(1,0 điểm)** | - Điểm đặt trên vật và ngay tại vị trí tiếp xúc của hai bề mặt.  - Phương tiếp tuyến và ngược chiều với chuyển động của vật.  - Độ lớn của lực ma sát trượt:  + Không phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc và tốc độ chuyển động của vật.  + Phụ thuộc vào vật liệu và tính chất của hai bề mặt tiếp xúc.  + Tỉ lệ với độ lớn của áp lực giữa hai bề mặt tiếp xúc:  Fms  = μ.N | 1,0 |
| **Câu 4**  **(1,0 điểm)** | Có lợi: Sàn nhà trơn ướt; Xe đang chạy phanh gấp.  Có hại: Giày đi nhiều bị mòn; Đẩy thùng hàng trượt trên mặt sàn; | 0,25x4 |
| **Câu 5**  **(1,0 điểm)** | Do thuyền chuyển động ngược chiều | 1,0 |
| **Câu 6**  **(2,0 điểm)** | a) vo = 36 km/h = 10 m/s  v = 50,4 km/h = 14 m/s    b) | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **Câu 7**  **(1,0 điểm)** |  | 0,5  0,5 |
| **Câu 8**  **(2,0 điểm)** | Vẽ hình phân tích đúng các lực  Áp dụng định luật II Niu-tơn    Chiếu pt lên trục Oy  N – P = 0 => N = P = mg = 4.10 = 40 N    Chiếu pt lên trục Ox  Fk - Fms = ma  => Fk = ma + Fms = 4.1,5 + 8 = 14 N | 0,5  0,5  0,5  0,5 |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC: 2022 - 2023**

**MÔN: VẬT LÝ 10 - THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Số câu hỏi theo các mức độ** | | | | | | | | **Tổng** | | | **% tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Số CH** | | **Thời gian (ph)** |
| **Số CH** | **Thời gian (ph)** | **Số CH** | **Thời gian (ph)** | **Số CH** | **Thời gian (ph)** | **Số CH** | **Thời gian (ph)** | **TN** | **TL** |
| **1** | **Chuyển động tổng hợp** | Độ dịch chuyển tổng hợp – Vận tốc tổng hợp | 1 | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 4 | 10 |
| **2** | **Gia tốc – Chuyển động thẳng biến đổi đều** | Các phương trình của chuyển động thẳng biến đổi đều |  |  | 1 | 5 |  |  | 1 | 6 |  | 2 | 11 | 20 |
| **3** | **Chuyển động ném** | Chuyển động ném ngang | 1 | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 4 | 10 |
| **4** | **Ba định luật Newton về chuyển động** | Ba định luật Newton | 1 | 4 |  |  | 1 | 10 |  |  |  | 2 | 14 | 30 |
| Khái niệm quán tính |  |  | 1 | 4 |  |  |  |  |  | 1 | 4 | 10 |
| **5** | **Một số lực trong thực tiễn** | Lực ma sát | 1 | 4 | 1 | 4 |  |  |  |  |  | 2 | 8 | 20 |
| **Tổng** | |  | **4** | **16** | **3** | **13** | **1** | **10** | **1** | **6** |  | **9** | **45** |  |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | |  |  |  | **100** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **70** | | | | **30** | | | |  |  |  | **100** |

**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC: 2022 - 2023**

**MÔN: VẬT LÝ 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** | **Chuyển động tổng hợp** | Độ dịch chuyển tổng hợp – Vận tốc tổng hợp | **Nhận biết:**  - Xác định được vận tốc tổng hợp: Vận tốc tuyệt đối bằng tổng vận tốc tương đối và vận tốc kéo theo. | **1** |  |  |  |
| **2** | **Gia tốc – Chuyển động thẳng biến đổi đều** | Các phương trình của chuyển động thẳng biến đổi đều | **Thông hiểu:**  - Sử dụng được các công thức để tính được vận tốc, gia tốc, độ dịch chuyển của vật.  **Vận dụng cao:**  **-** Vận dụng giải các bài toán nâng cao về chuyển động thẳng biến đổi đều. |  | **1** |  | **1** |
| **3** | **Chuyển động ném** | Chuyển động ném ngang | **Nhận biết:**  **-** Xác định được thời gian rơi và tầm ném xa của vật bị ném ngang. | **1** |  |  |  |
| **4** | **Ba định luật Newton về chuyển động** | Ba định luật Newton | **Nhận biết:**  **-** Viết được công thức và phát biểu được ba định luật Newton.  **Vận dụng:**  **-** Vận dụng công thức định luật II Newton để tính toán. | **1** |  | **1** |  |
| Khái niệm quán tính | **Thông hiểu:**  **-** Vận dụng định luật I Newton và quán tính để giải thích một số hiện tượng liên quan. |  | **1** |  |  |
| **5** | **Một số lực trong thực tiễn** | Lực ma sát | **Nhận biết:**  - Biết được đặc điểm của lực ma sát nghỉ, ma sát trượt và hệ số ma sát trượt.  - Viết được công thức tính lực ma sát trượt.  **Thông hiểu:**  - Hiểu được hệ số ma sát trượt phụ thuộc vào yếu tố nào.  - Tính được độ lớn của lực ma sát trượt và hệ số ma sát trượt đơn giản.  - Hiểu được tác dụng có lợi, có hại của lực ma sát trong đời sống và kĩ thuật. | **1** | **1** |  |  |
| **Tổng** | |  |  | **4** | **3** | **1** | **1** |
| **Tỉ lệ %** | |  |  | **40** | **30** | **20** | **10** |
| **Tỉ lệ chung%** | |  |  | **70** | | **30** | |