SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HỒ CHÍ MINH

**TRƯỜNG THPT PHAN ĐĂNG LƯU**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC: 2023 – 2024**

**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 câu hỏi** | | **Thời gian (ph)** | | **Số câu hỏi** | | **Thời gian (ph)** | | **Số câu hỏi** | | **Thời gian (ph)** | | **Số câu hỏi** | | **Thời gian (ph)** | | **Số câu hỏi** | | **Thời gian (ph)** | |  | |
| **1** | **Mô tả chuyển dộng** | ***Bài 7:*** Chuyển động tổng hợp | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 1 | | 8,0 | | 1 | | 8 | | **10%** | |
| **2** | **- Chuyển động biến đổi**  **- Ba định luật Newton. Một số lực trong thực tiễn** | ***Bài 7:*** Gia tốc. Chuyển động thẳng biến đổi | | 1 | | 5,0 | | 1 | | 5,0 | | 1 | | 6,0 | |  | |  | | 3 | | 16 | | **30%** | |
| ***Bài 9:*** Chuyển động ném | |  | |  | | 1 | | 5,0 | |  | |  | |  | |  | | 1 | | 5 | | **20%** | |
| ***Bài 10:*** Ba định luật Newton về chuyển động | | 1 | | 5,0 | | 1 | | 5,0 | | 1 | | 6,0 | |  | |  | | 3 | | 16 | | **40%** | |
| **Tổng** | | |  | | **2** | | 10 | | **3** | | 15,0 | | **2** | | 12 | | **1** | | 8,0 | | **8** | | **45** | |  | |
| **Tỉ lệ điểm số (%)** | | |  | | **40%** | | | | **30%** | | | | **20%** | | | | **10%** | | | |  | |  | | **100%** | |
| **Tỉ lệ chung (%)** | | |  | | **70%** | | | | | | | | **30%** | | | | | | | |  | |  | | **100%** | |

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HỒ CHÍ MINH

**TRƯỜNG THPT PHAN ĐĂNG LƯU**

**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC: 2023 – 2024**

**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** |
|  | **- Chuyển động biến đổi**  **- Ba định luật Newton.**  **Mô tả chuyển dộng** | ***Bài 7:*** Gia tốc. Chuyển động thẳng biến đổi | **Nhận biết:**  ▪ Thực hiện thí nghiệm và lập luận dựa vào sự biến đổi vận tốc trong chuyển động thẳng, rút ra được công thức tính gia tốc; nêu được ý nghĩa, đơn vị của gia tốc.  **Thông hiểu:**  ▪ Thực hiện thí nghiệm (hoặc dựa trên số liệu cho trước), vẽ được đồ thị vận tốc – thời gian trong chuyển động thẳng.  ▪ Rút ra được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều (không được dùng tích phân).  ▪ Vận dụng được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều.  **Vận dụng cao:**  ▪ Vận dụng được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều. | | 1 | 1 | 1 |  |
| ***Bài 9:*** Chuyển động ném | **Thông hiểu:** Thực hiện được dự án hay đề tài nghiên cứu tìm điều kiện ném vật trong không khí ở độ cao nào đó để đạt độ cao hoặc tầm xa lớn nhất. | |  | 1 |  |  |
| ***Bài 10:*** Ba định luật Newton về chuyển động | **Nhận biết:**  ▪ Phát biểu định luật 1 Newton và minh họa được bằng ví dụ cụ thể.  ▪ Từ kết quả đã có (lấy từ thí nghiệm hay sử dụng số liệu cho trước), hoặc lập luận dựa vào a = F/m, nêu được khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật.  **Vận dụng:**  ▪ Thực hiện thí nghiệm, hoặc sử dụng số liệu cho trước để rút ra được a ~ F, a ~ 1/m, từ đó rút ra được biểu thức a = F/m hoặc F = ma (định luật 2 Newton). | | 1 | 1 | 1 |  |
| ***Bài 7:*** Chuyển động tổng hợp | **Vận dụng cao:**  ▪ Xác định được độ dịch chuyển tổng hợp, vận tốc tổng hợp.  ▪ Vận dụng được công thức tính tốc độ, vận tốc. | |  |  |  | 1 |
| **Tổng** | | | |  | **2** | **3** | **2** | **1** |
| **Tỉ lệ điểm (%)** | | | |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | | | |  | **70%** | | **30%** | |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**  **PHAN ĐĂNG LƯU**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề thi có 01 trang)* | **KỲ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI HK I**  **LỚP 10,** **NĂM HỌC 2023 - 2024**  **Môn thi: VẬT LÝ**  ***Thời gian làm bài: 45 phút***  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Mã đề: A**

**Câu 1. *(1,0 điểm)***

Trong chuyển động thẳng chậm dần đều, véctơ gia tốc và véctơ vận tốc có chiều như thế nào?

**Câu 2. *(1,0 điểm)***

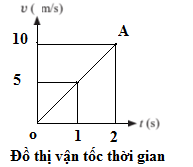
Vật luôn có xu hướng bảo toàn vận tốc của mình. Tính chất này được gọi là gì?

**Câu 3. *(1,0 điểm)***

Phát biểu này là đúng hay sai: “Theo định luật III Newton, lực và phản lực có đặc điểm là hai lực cân bằng nhau.”

**Câu 4. *(1,0 điểm)***

Vật chuyển động được biểu diễn theo đồ thị vận tốc - thời gian. Dựa vào đồ thị em hãy mô tả tính chất chuyển động của vật.



**Câu 5. *(2,0 điểm)***

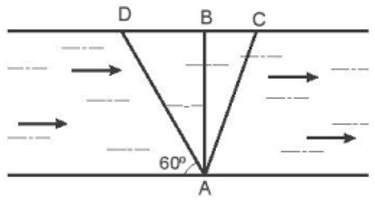
Từ một độ cao 80 m so với mặt đất, một bạn ném ngang một hòn đá nhỏ. Bỏ qua lực cản của không khí và lấy g = 10 m/s2. Tìm thời gian từ lúc ném đến khi hòn đá chạm đất.

**Câu 6. *(2,0 điểm)***

Một chiếc xe ô tô khối lượng 2000 kg (vận tốc đầu bằng 0) bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều và khi đi được 225 m thì đạt vận tốc 15 m/s. Tính lực kéo tác dụng vào xe ô tô. Bỏ qua ma sát.

**Câu 7. *(1,0 điểm)***

Một ô tô đang chạy với tốc độ 20 m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe hãm phanh cho xe ô tô chạy thẳng chậm dần đều. Sau khi chạy thêm 192 m thì tốc độ của ô tô chỉ còn 4 m/s. Xác định quãng đường xe đi được trong giây cuối cùng trước khi dừng hẳn.

**Câu 8. *(1,0 điểm)***

Một ca nô chạy ngang qua một dòng sông, xuất phát từ A, hướng mũi về B. Sau 300 s, ca nô cập bờ bên kia ở điểm C cách B 600 m. Nếu người lái hướng mũi ca nô theo hướng AD và vẫn giữ tốc độ máy như cũ thì ca nô sẽ cập bờ bên kia tại đúng điểm B. Tìm chiều rộng của bờ sông.

------- **Hết** -------

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

Họ và tên thí sinh: Số báo danh:

Họ và tên giám thị: Chữ ký:

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**  **PHAN ĐĂNG LƯU**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề thi có 01 trang)* | **KỲ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI HK I**  **LỚP 10,** **NĂM HỌC 2023 - 2024**  **Môn thi: VẬT LÝ**  ***Thời gian làm bài: 45 phút***  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Mã đề: B**

**Câu 1. *(1,0 điểm)***

Trong chuyển động thẳng nhanh dần đều, véctơ gia tốc và véctơ vận tốc có chiều như thế nào?

**Câu 2. *(1,0 điểm)***

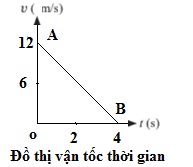
Mức quán tính của vật phụ thuộc vào đại lượng nào của vật?

**Câu 3. *(1,0 điểm)***

Phát biểu này là đúng hay sai: “Theo định luật III Newton, lực và phản lực có đặc điểm là cùng tác dụng vào một vật.”

**Câu 4. *(1,0 điểm)***

Vật chuyển động được biểu diễn theo đồ thị vận tốc - thời gian. Dựa vào đồ thị em hãy mô tả tính chất chuyển động của vật.



**Câu 5. *(2,0 điểm)***

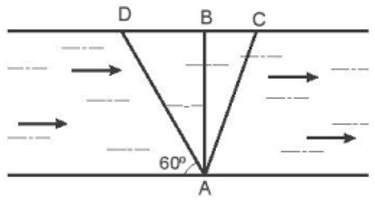
Từ một độ cao 125 m so với mặt đất, một bạn ném ngang một hòn đá nhỏ. Bỏ qua lực cản của không khí và lấy g = 10 m/s2. Tìm thời gian từ lúc ném đến khi hòn đá chạm đất.

**Câu 6. *(2,0 điểm)***

Một chiếc xe ô tô khối lượng 1000 kg (vận tốc đầu bằng 0) bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều và khi đi được 100 m thì đạt vận tốc 20 m/s. Tính lực kéo tác dụng vào xe ô tô. Bỏ qua ma sát.

**Câu 7. *(1,0 điểm)***

Một ô tô đang chạy với tốc độ 25 m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe hãm phanh cho xe ô tô chạy thẳng chậm dần đều. Sau khi chạy thêm 80 m thì tốc độ của ô tô chỉ còn 15 m/s. Xác định quãng đường xe đi được trong giây cuối cùng trước khi dừng hẳn.

**Câu 8. *(1,0 điểm)***

Một ca nô chạy ngang qua một dòng sông, xuất phát từ A, hướng mũi về B. Sau 300 s, ca nô cập bờ bên kia ở điểm C cách B 600 m. Nếu người lái hướng mũi ca nô theo hướng AD và vẫn giữ tốc độ máy như cũ thì ca nô sẽ cập bờ bên kia tại đúng điểm B. Tìm chiều rộng của bờ sông.

------- **Hết** -------

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

Họ và tên thí sinh: Số báo danh:

Họ và tên giám thị: Chữ ký:

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HỒ CHÍ MINH

**TRƯỜNG THPT PHAN ĐĂNG LƯU**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I NĂM HỌC 2023 – 2024**

**Môn kiểm tra: VẬT LÍ LỚP 10 – Mã đề: A**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Bài giải** | **Điểm** | **Ghi chú** |
| **1**  ***(1,0 điểm)*** | Ngược chiều | 1 |  |
| **2**  ***(1,0 điểm)*** | Quán tính | 1 |  |
| **3**  ***(1,0 điểm)*** | Sai | 1 |  |
| **4**  ***(1,0 điểm)*** | Vật chuyển động thẳng nhanh dần đều từ O đến A | 1 |  |
| **5**  ***(2,0 điểm)*** |  | 1 |  |
|  | 0,5 |  |
|  | 0,5 |  |
| **6**  ***(2,0 điểm)*** | v2 - vo2 = 2.a.d | 0,5 |  |
| 152 - 02 = 2.a.225 | 0,25 |  |
| a = 0,5 m/s2 | 0,25 |  |
| F = m.a | 0,5 |  |
| F = 2000.0,5 | 0,25 |  |
| F = 1000 (N) | 0,25 |  |
| **7**  ***(1,0 điểm)*** | v2 - vo2 = 2.a.d | 0,25 |  |
| 42 - 202 = 2.a.192 |  |
| a= -1 m/s2 |  |
| t = (v-v0)/a = (0-20)/(-1) = 20 s | 0,25 |  |
| d20 = v0.t + a.t2 = 20.20 + .(-1).202 = 200 m | 0,25 |  |
| d19 = v0.t1 + .a.t12 = 20.19+.(-1).192 = 199,5 m |  |
| d’= d20 - d19 = 200 - 199,5 = 0,5 m | 0,25 |  |
| **8**  ***(1,0 điểm)*** | Gọi là vận tốc của ca nô so với dòng nước.  là vận tốc của dòng nước so với bờ sông.  là vận tốc của ca nô so với bờ sông.  Công thức cộng vận tốc  với  và  Khi mũi ca nô hướng về D thì  với và  Vì  là cạnh huyền của tam giác vuông có một góc là nên  Từ (1) suy ra | 1,0 |  |

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I NĂM HỌC 2023 – 2024**

**Môn kiểm tra: VẬT LÍ LỚP 10 – Mã đề: B**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Bài giải** | **Điểm** | **Ghi chú** |
| **1**  ***(1,0 điểm)*** | Cùng chiều | 1 |  |
| **2**  ***(1,0 điểm)*** | Khối lượng | 1 |  |
| **3**  ***(1,0 điểm)*** | Sai | 1 |  |
| **4**  ***(1,0 điểm)*** | Vật chuyển động thẳng chậm dần đều từ A đến B | 1 |  |
| **5**  ***(2,0 điểm)*** |  | 1 |  |
|  | 0,5 |  |
|  | 0,5 |  |
| **6**  ***(2,0 điểm)*** | v2 - vo2 = 2.a.d | 0,5 |  |
| 202 - 02 = 2.a.100 | 0,25 |  |
| a = 2 m/s2 | 0,25 |  |
| F = m.a | 0,5 |  |
| F = 1000.2 | 0,25 |  |
| F = 2000 (N) | 0,25 |  |
| **7**  ***(1,0 điểm)*** | v2 - vo2 = 2.a.d | 0,25 |  |
| 152 - 252 = 2.a.80 |  |
| a = - 2,5 m/s2 |  |
| t = (v-v0)/a = (0 - 25)/(-2,5) = 10 s | 0,25 |  |
| d10 = v0.t + .a.t2 = 25.10 + .(-1).102 = 200 m | 0,25 |  |
| d9 = v0.t1 + .a.t12 = 25.9 + .(-1).92 = 184,5 m |  |
| d’= d10 - d9 = 200 -184,5 = 15,5 m | 0,25 |  |
| **8**  ***(1,0 điểm)*** | Gọi là vận tốc của ca nô so với dòng nước.  là vận tốc của dòng nước so với bờ sông.  là vận tốc của ca nô so với bờ sông.  Công thức cộng vận tốc  với  và  Khi mũi ca nô hướng về D thì  với và  Vì  là cạnh huyền của tam giác vuông có một góc là nên  Từ (1) suy ra | 1,0 |  |