|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Điểm** *(ghi rõ bằng số và bằng chữ)* | Nhận xét, đánh giá của Giám khảo | Họ tên và chữ kí của Giám khảo\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Số mật mãSố thứ tự bài \_\_\_\_\_ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ĐỀ CHÍNH THỨC |  | MÃ ĐỀ : **03x** | X = 1357 |

**Phần. TRẮC NGHIỆM** : *Học sinh đọc câu hỏi bên dưới, lựa chọn* ***và ghi rõ in hoa
đáp án bằng chữ A, B, C hoặc D.***

|  |  |
| --- | --- |
| Đáp án câu hỏi **TN. 01.** là \_\_\_ ; **TN. 04.** là \_\_\_ **TN. 02.** là \_\_\_ ; **TN. 05.** là \_\_\_ **TN. 03.** là \_\_\_ ; **TN. 06.** là \_\_\_ | Điểm phầnTrắc nghiệm\_\_\_\_\_\_\_\_ |

*Câu hỏi* **TN. 01.** *(0,5 điểm)* Trong những đêm hè đẹp trời, ta ngắm mặt trăng qua những đám mây, và thấy mặt trăng chuyển động còn những đám mây đứng yên. Khi đó ta đã lấy vật làm mốc là

**A.** đám mây.

**B.** trục quay của trái đất.

**C.** mặt đất.

**D.** mặt trăng.

*Câu hỏi* **TN. 02.** *(0,5 điểm)* Một hành khách ngồi trong toa tàu A, nhìn qua cửa sổ thấy toa tàu B bên cạnh và gạch lát sân ga đều chuyển động như nhau. Hỏi toa tàu nào chạy?

**A.** Tàu A chạy, còn tàu B đứng yên.

**B.** Cả 2 tàu đều chạy.

**C.** Cả 2 tàu đều đứng yên.

**D.** Tàu B chạy, còn tàu A đứng yên.

*Câu hỏi* **TN. 03.** *(0,5 điểm)* Chuyển động thẳng chậm dần đều có

**A.** độ lớn vectơ gia tốc là một hằng số, ngược chiều với vectơ vận tốc của vật.

**B.** quỹ đạo chuyển động là một nhánh của đường parabol.

**C.** quãng đường đi được của vật không phụ thuộc vào thời gian.

**D.** vectơ vận tốc vuông góc với quỹ đạo chuyển động.

*Câu hỏi* **TN. 04.** *(0,5 điểm)* Đối với vật được ném theo phương ngang thì

**A.** vận tốc theo phương ngang là không đổi.

**B.** quỹ đạo chuyển động của vật là đường thẳng.

**C.** vận tốc theo phương thẳng đứng là không đổi.

**D.** quỹ đạo chuyển động của vật là cung tròn, có bán kính bằng độ cao tại vị trí ném.

*Câu hỏi* **TN. 05.** *(0,5 điểm)* Hành khách ngồi trên xe buýt đang chuyển động ổn định, xe bất ngờ rẽ sang trái. Theo quán tính hành khách sẽ

**A.** nghiêng sang phải.

**B.** nghiêng sang trái.

**C.** ngả người về phía sau.

**D.** chúi người về phía trước.

*Câu hỏi* **TN. 06.** *(0,5 điểm)* Người ta dùng vòng bi (bạc đạn) trên bánh xe đạp là với dụng ý

**A.** chuyển ma sát trượt về ma sát lăn.

**B.** chuyển ma sát lăn về ma sát trượt.

**C.** chuyển ma sát nghỉ về ma sát lăn.

**D.** chuyển ma sát lăn về ma sát nghỉ.

**Phần. TỰ LUẬN** : *Học sinh đọc câu hỏi bên dưới và trình bày câu trả lời.*

*Câu hỏi* **TL. 01.** *(1 điểm)* Dựa vào đồ thị toạ độ - thời gian*,* hãy mô tả đặc điểm chuyển động của vật trên các đoạn OA, AB.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Đặc điểm chuyển động của vật trên đoạn OA:……………………………………………………………………………………………………………………Đặc điểm chuyển động của vật trên đoạn AB: …………………………………………………………………………………………………………………… |

*Câu hỏi* **TL. 02.** *(1 điểm)* Một chiếc xe đua F1 có thể tăng tốc từ 0 lên 162 (km/h) trong thời gian 5 (giây). Gia tốc của chiếc xe là bao nhiêu?

*Câu hỏi* **TL. 03\*.** *(1 điểm)* Ném một vật từ độ cao 1 (m) so với mặt đất thẳng lên cao, với vận tốc đầu là 8 (m/s). Xem như vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo phương đứng đến vị trí có độ cao cực đại, với gia tốc có độ lớn g = 10 (m/s2). Tính độ cao cực đại đó.

*Câu hỏi* **TL. 04.** *(1 điểm)* Ném một vật nhỏ theo phương ngang với vận tốc đầu là 1,5 (m/s), Sau 4,5 (giây) thì vật chạm đất. Tầm xa đo được là bao nhiêu? Lấy g = 10 (m/s2). Bỏ qua sức cản của không khí.

*Câu hỏi* **TL. 05.** *(1 điểm)* Thể tích của một miếng sắt là 4.10-3 (m3). Cho khối lượng riêng của nước là 1000 (kg/m3). Lấy g = 9,8 (m/s2). Lực đẩy Archimedes tác dụng lên miếng sắt khi nhúng chìm trong nước là bao nhiêu ?

**Đề chung cho** *Câu hỏi* **TL. 06. và** *Câu hỏi* **TL. 07.**

Một xe tải khối lượng 5 (tấn), bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 150 (m) đạt vận tốc 54 (km/h). Biết lực đẩy của động cơ là 4650 (N), hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là $μ$. Lấy g = 10 (m/s2).

*Câu hỏi* **TL. 06.** *(0,5 điểm)* Vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên xe tải trong quá trình này.

*Câu hỏi* **TL. 07.** *(1,5 điểm)* Áp dụng định luật II Newton, tính $μ$ ?

**HẾT.**

Đề gồm 6 câu hỏi Trắc nghiệm và 7 câu hỏi Tự luận.

**ĐÁP ÁN** **ĐỀ CHÍNH THỨC KHỐI 10**

**dành cho lớp có học Chuyên đề**

-

**Phần TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đề 031** |  | **Đề 033** |
| TN. 01. | **D** | TN. 04. | **A** |  | TN. 01. | **A** | TN. 04. | **B** |
| TN. 02. | **C** | TN. 05. | **D** |  | TN. 02. | **D** | TN. 05. | **A** |
| TN. 03. | **B** | TN. 06. | **D** |  | TN. 03. | **C** | TN. 06. | **A** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Đề 035** |  | **Đề 037** |
| TN. 01. | **D** | TN. 04. | **C** |  | TN. 01. | **C** | TN. 04. | **D** |
| TN. 02. | **A** | TN. 05. | **B** |  | TN. 02. | **B** | TN. 05. | **C** |
| TN. 03. | **B** | TN. 06. | **B** |  | TN. 03. | **A** | TN. 06. | **C** |

**Phần. TỰ LUẬN** : *Học sinh đọc câu hỏi bên dưới và trình bày câu trả lời.*

*Câu hỏi* **TL. 01.** *(1 điểm)* Dựa vào đồ thị toạ độ - thời gian*,* hãy mô tả đặc điểm chuyển động của vật trên các đoạn OA, AB.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Đặc điểm chuyển động của vật trên đoạn OA:Vật chuyển động đều theo chiều dương. *(0,5 điểm)*Đặc điểm chuyển động của vật trên đoạn AB: Vật đứng yên. *(0,5 điểm)* |

*Câu hỏi* **TL. 02.** *(1 điểm)* Một chiếc xe đua F1 có thể tăng tốc từ 0 lên 162 (km/h) trong thời gian 5 (giây). Gia tốc của chiếc xe là bao nhiêu?

Gia tốc của ô tô: $a=\frac{v-v\_{o}}{t}$ *(0,5 điểm)*

$⇔a=\frac{45-0}{5}$ *(0,25 điểm)*

$⇔a=9 (m/s^{2})$ *(0,25 điểm)*

*Câu hỏi* **TL. 03\*.** *(1 điểm)* Ném một vật từ độ cao 1 (m) so với mặt đất thẳng lên cao, với vận tốc đầu là 8 (m/s). Xem như vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo phương đứng đến vị trí có độ cao cực đại, với gia tốc có độ lớn g = 10 (m/s2). Tính độ cao cực đại đó.

Gia tốc: a = -g = -10 (m/s2) *(0,25 điểm)*

Quãng đường: $v^{2}-v\_{o}^{2}=2ad$ *(0,25 điểm)*

$⇔0^{2}-8^{2}=2.(-10).d ⇔d=3,2(m)$ *(0,25 điểm)*

Độ cao: h2 = h1 + d = 1 + 3,2 = 4,2 (m) *(0,25 điểm)*

*Câu hỏi* **TL. 04.** *(1 điểm)* Ném một vật nhỏ theo phương ngang với vận tốc đầu là 1,5 (m/s), Sau 4,5 (giây) thì vật chạm đất. Tầm xa đo được là bao nhiêu? Lấy g = 10 (m/s2). Bỏ qua sức cản của không khí.

Tầm xa của vật: $L=v\_{o}.t$ *(0,5 điểm)*

$⇔L=1,5.4,5$ *(0,25 điểm)*

$⇔L=6,75 (m)$ *(0,25 điểm)*

*Câu hỏi* **TL. 05.** *(1 điểm)* Thể tích của một miếng sắt là 4.10-3 (m3). Cho khối lượng riêng của nước là 1000 (kg/m3). Lấy g = 9,8 (m/s2). Lực đẩy Archimedes tác dụng lên miếng sắt khi nhúng chìm trong nước là bao nhiêu ?

Lực đẩy Archimedes: $F\_{A}=ρ.g.V$ *(0,5 điểm)*

$⇔F\_{A}=1000.9,8.4.10^{-3}$ *(0,25 điểm)*

$⇔F\_{A}=39,2 (N)$ *(0,25 điểm)*

**Đề chung cho** *Câu hỏi* **TL. 06. và** *Câu hỏi* **TL. 07.**

Một xe tải khối lượng 5 (tấn), bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 150 (m) đạt vận tốc 54 (km/h). Biết lực đẩy của động cơ là 4650 (N), hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là $μ$. Lấy g = 10 (m/s2).

*Câu hỏi* **TL. 06.** *(0,5 điểm)* Vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên xe tải trong quá trình này.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Thiếu 1 vecto bỏ qua; 2, 3 vecto *(-0,25 điểm)*; 4 vecto *(-0,5 điểm);* Fk < Fms *(-0,25 điểm)*Sai vị trí N, P *(-0,5 điểm)*N không bằng P *(-0,25 điểm)* |

*Câu hỏi* **TL. 07.** *(1,5 điểm)* Áp dụng định luật II Newton, tính $μ$ ?

Áp dụng định luật II Newton: $\vec{N}+\vec{P}+\vec{F\_{k}}+\vec{F\_{ms}}=m.\vec{a}$ *(0,25 điểm)*

Chiếu lên phương Ox: Fk – Fms = m.a *(0,25 điểm)*

Gia tốc: $v^{2}-v\_{o}^{2}=2ad⇔15^{2}-0=2a.150 ⇔a=0,75(m/s^{2})$ *(0,5 điểm)*

Lực ma sát: Fms = $μ$.mg *(0,25 điểm)*

Hệ số ma sát: Fk - $μ$.mg = m.a = 4650 - $μ$.5000.10 = 5000.0,75

$⇔μ=0,018$ *(0,25 điểm)*

**HẾT.**

Đề gồm 6 câu hỏi Trắc nghiệm và 7 câu hỏi Tự luận.