|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TPHCM** | **KỲ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2022-2023**  |
| **TRƯỜNG THCS – THPT TRÍ ĐỨC** | **MÔN THI: VẬT LÝ 10****THỜI GIAN: 45 PHÚT** **(Không kể thời gian giao đề)** |

Họ và tên HS: …………………………………………… Lớp: ……………..

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (16 câu – 4 điểm)**

**Mức độ 1: Nhận biết**

**Câu 1:**  Đối tượng nghiên cứu của Vật lí gồm

A. Các dạng vận động và tương tác của vật chất

B. Quy luật tương tác của các dạng năng lượng

C. Các quy luật vận động và phát triển của sự vật, hiện tượng.

D. Các dạng vận động của vật chất và năng lượng

**Câu 2:** Gọi  là giá trị trung bình,  là sai số dụng cụ,  là sai số tuyệt đối trung bình,  là sai số tuyệt đối. Sai số tương đối của phép đo là

A. . B. .

C.  . D..

**Câu 3:** Chọn câu **đúng**. Trong công thức cộng vận tốc

A. Vận tốc tuyệt đối bằng tổng véc tơ của vận tốc tương đối và vận tốc kéo theo.

B. Vận tốc tương đối bằng tổng véc tơ của vận tốc tuyệt đối và vận tốc kéo theo.

C. Vận tốc kéo theo  bằng tổng véc tơ của vận tốc tương đối và vận tốc tuyệt đối.

D. Vận tốc tuyệt đối bằng hiệu véc tơ của vận tốc tương đối và vận tốc kéo theo.

**Câu 4:** Công thức tính quãng đường đi được của chuyển động thẳng nhanh dần đều là:

**A.**  (a và v0 cùng dấu). **B.** (a và v0 trái dấu).

**C.**  (a và v0 cùng dấu).  **D.**  (a và v0 trái dấu).

**Câu 5:** Sự rơi tự do là

**A.** chuyển động khi không có lực tác dụng. **B.** chuyển động khi bỏ qua lực cản.

**C.** một dạng chuyển động thẳng đều. **D.** chuyển động của vật chỉ dưới tác dụng của trọng lực.

**Câu 6:** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

**A.** đường thẳng. **B.** đường tròn.

**C.** đường xoáy ốc. **D.** nhánh parabol.

**Câu 7:** Nếu một vật không chịu tác dụng của lực nào hoặc chịu tác dụng của các lực có hợp lực bằng 0 thì vật đó

**A.** sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều.

**B.** luôn đứng yên.

**C.** đang rơi tự do.

**D.** có thể chuyển động chậm dần đều.

**Câu 7:** Phát biểu nào sau đây là **đúng** khi nói về phương, chiều của trọng lực:

**A.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng về phía Trái Đất.

**B.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**C.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**D.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng về phía Trái Đất.

**Mức độ 2: Thông hiểu**

**Câu 9:** Trong quá trình tiến hành thí nghiệm, một học sinh đo khối lượng một quả cầu sắt và được kết quả m=12,0$0\pm 0,03 kg$ . Sai số tương đối trong phép đo này là

 **A.** 0,025%. **B.** 0,25%. **C.** 2,5%. **D.** 25%.

**Câu 10:** Biết vận tốc của ca nô so với mặt nước đứng yên là 10 m/s, vận tốc của dòng nước chảy là 4 m/s. Tính vận tốc của ca nô khi ca nô đi xuôi dòng.

**A.** 14 m/s. **B.** 9 m/s. **C.** 6 m/s. **D.** 5 m/s.

**Câu 11:** Một ô tô chuyển động chậm dần đều. Sau 10s, vận tốc của ô tô giảm từ 6 m/s về 4 m/s. Quãng đường ô tô đi được trong khoảng thời gian 10s đó là

**A.** 70 m.  **B.** 50 m.  **C.** 40 m.  **D.** 100 m.

**Câu 12:** Một giọt nước rơi tự do từ độ cao 45m xuống. Sau bao lâu nó rơi tới mặt đất? Cho g = 10m/s2

**A.** 2,1s  **B.** 3s  **C.** 4,5s  **D.** 9s

**Câu 13:** Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v0 = 50 m/s và rơi chạm đất sau 10 s. Lấy g = 10m/s2. Tầm xa của vật là

**A.** 400 m. **B.** 400 m. **C.** 500 m. **D.** 300 m.

**Câu 14:** Một ôtô có khối lượng 1,5 tấn đang chuyển động với v = 54km/h thì hãm phanh, chuyển động chậm dần đều. Biết lực hãm 3000N. Quãng đường và thời gian xe đi được cho đến khi dừng lại lần lượt là?

**A.** 76,35m; 10,5s **B.** 50,25m; 8,5s **C.** 56,25m; 7,5s  **D.** 46,25m; 9,5s

**Câu 15:** Một vật có khối lượng 500g chuyển động nhanh dần đều với vận tốc ban đầu 2m/s. Sau thời gian 4s, nó đi được quãng đường 24m. Biết vật luôn chịu tác dụng của lực kéo Fk và lực cản Fc = 0,5N. Tính độ lớn của lực kéo.

**A.** 1,5N  **B.** 2N  **C.** 3N  **D.** 3,5N

**Câu 16.** Một vật có khối lượng 2 kg chuyển động trên mặt phẳng nằm ngang với hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng ngang là μ = 0,1. Cho g = 10 m/s2. Độ lớn của lực ma sát tác dụng lên vật bằng

**A.** 0 N. **B.** 2 N. **C.** 4 N. **D.** 6 N.

**PHẦN 2: TỰ LUẬN (6 câu – 6 điểm)**

**Câu 1: (1 điểm)** Định nghĩa và tính chất của chuyển động thẳng nhanh dần đều

**Câu 2: (1 điểm)** Phát biểu định luật II Newton. Viết biểu thức, đơn vị, chú thích.

**Câu 3: (1 điểm)** Người ta thả một vật rơi tự do, sau 4s vật chạm đất, g = 10m/s2. Xác định.

a/ Tính độ cao lúc thả vật.

b/ Vận tốc khi chạm đất.

**Câu 4:** **(1 điểm)** Một máy bay chở hàng đang bay ngang ở độ cao 490 m với vận tốc 120 m/s thì thả một gói hàng cứu trợ xuống một làng đang bị lũ lụt. Lấy g = 9,8 m/s2. Bỏ qua sức cản của không khí.

a/ Tính tầm xa của gói hàng là bao nhiêu?

b/ Xác định vận tốc của gói hàng khi chạm đất.

**Câu 5:** **(1 điểm)** Một vật có khối lượng 15 kg được kéo trượt trên mặt phẳng nằm ngang bằng lực kéo 45 N theo phương ngang kể từ trạng thái nghỉ. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng ngang là . Lấy  m/s2.

a/ Tính gia tốc của chuyển động.

b/ Tính quãng đường vật đi được sau 5 giây kể từ lúc bắt đầu chuyển động.

**Câu 6: (1 điểm)** Một quyển sách đặt trên mặt bàn nghiêng và được thả cho truợt xuống. Cho biết góc nghiêng so với phương ngang và hệ số ma sát giữa quyển sách và mặt bàn là  Lấy  m/s2. Tính gia tốc của quyển sách.

A

B

H

α

**ĐÁP ÁN PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án**  | **Điểm** |
| **1****(1đ)** | + Chuyển động **thẳng *nhanh dần đều*** là **chuyển động thẳng** có độ lớn của **vận tốc tức thời *tăng đều* theo thời gian.**+ Chuyển động **thẳng *nhanh dần đều:*** a và v cùng dấu (cùng chiều) | **1** |
| **2****(1đ)** | **+ Định luật II:** Gia tốc của một vật cùng hướng với lực tác dụng lên vật. Độ lớn của gia tốc tỉ lệ thuận với độ lớn của lực và tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

|  |
| --- |
|  |

Trong hệ SI, đơn vị của lực là N (Newton) | **0,5đ****0,25đ****0,25đ** |
| **3****(1đ)** | a/ Khi vật chạm đất : s = h = $\frac{1}{2}$.g.t2 = $\frac{1}{2}.10.4^{2}$ = 80 mb/ Vận tốc khi vật chạm đất: v = g.t = 10.4 = 40m/s | **0,5****0,5** |
| **4****(1đ)** | + Thời gian gói hàng rơi: t= $\sqrt{\frac{2h}{g}}=\sqrt{\frac{2.490}{9,8}}=10s$a/ Tầm xa của gói hàng là : L = v0.t = 120.10 = 1200m = 1,2kmb/ Vận tốc gói hàng khi chạm đất: v = $\sqrt{v\_{0}^{2}+(g.t)^{2}}$ = $\sqrt{120^{2}+(9,8.10)^{2}}$ = 155m/s | **0,25****0,25****0,5** |
| **5****(1đ)** | - Áp dụng định luật II Newton, ta có: (1)- Chọn trục Oxy như hình vẽ- Chiếu (1)/Oy, ta có: - Chiếu (2)/Ox, ta có: - Quãng đường vật đi đương sau 5s:  | **0,25****0,25****0,5** |
| **6****(1đ)** | - Áp dụng định luật II Newton ta có : (1)- Chọn hệ Oxy như hình vẽ- Chiếu (1)/Oy, ta có: - Chiếu (2)/Ox, ta có: | **0,25****0,25****0,25** |

SỞ GD-ĐT TPHCM TRƯỜNG THCS-THPT TRÍ ĐỨC TỔ VẬT LÝ –CÔNG NGHỆ

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM 2022-2023 -VẬT LÝ 10

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **TỔNG SỐ CÂU** | **TỔN G THỜI GIAN** | **TỈ LỆ** |
| **NHẬN BIẾT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** |
| **Ch T N** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Th ời gia n** | **Ch TN** | **Thờ i gian** | **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch T N** | **Th ời gia n** | **Ch TL** | **Th ời gia n** | **Ch TN** | **Ch TL** |  |  |
| 1 | **Mở đầu** | **1.1. Khái quát về môn Vật****Lý** | 1 | 0,75 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 0 | 0,75 | 1,7% |
| **1.2. Vấn đề an toàn trong Vật****Lý** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.3. Đơn vị và sau số trong Vật****lý** | 1 | 0,75 |  |  | 1 | 0,75 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 0 | 1,5 | 3,3% |
| 2 | **Mô tả chuyển động** | **2.1. Chuyển động thẳng** | 1 | 0,75 |  |  | 1 | 0,75 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 0 | 1,5 | 3,3% |
| **2.2. Chuyển động tổng****hợp** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | **Chuyển động biến đổi** | **3.1. Gia tốc****– Chuyển động thẳng biến đổi đều** | 1 | 0,75 | 1 | 5 | 1 | 0,75 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 1 | 6,5 | 14,4% |
| **3.2. Rơi tự do** | 1 | 0,75 |  |  | 1 | 0,75 | 1 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 1 | 6,5 | 14,4% |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3.3. Chuyển động ném** | 1 | 0,75 |  |  | 1 | 0,75 | 1 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 1 | 6,5 | 14,4% |
| 4 | **Ba định lật Newton****– Một số lực trong thực tiễn** | **4.1 Ba định luật****Newton** | 1 | 0,75 | 1 | 5 | 2 | 1,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | 1 | 7,25 | 16,1% |
| **4.2 Một số lực trong thực tiễn** | 1 | 0,75 |  |  | 1 | 0,75 |  |  |  |  | 1 | 5 |  |  | 1 | 8 | 2 | 2 | 14,5 | 32,2% |
| **Tổng** |  | 8 | 6 | 2 | 10 | 8 | 6 | 2 | 10 |  |  | 1 | 5 |  |  | 1 | 8 | 16TN | 5TL | 45phút | 100% |
| **Tỉ lệ** |  | 40% | 40% | 10% | 10% |  |  |  | 100% |
| **Tổng điểm** |  | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 6 | 45 |  |

MA TRẬN ĐẶC TẢ NỘI DUNG KIẾN THỨC

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Mở đầu** | **1.1. Khái quát về môn Vật Lý** | **Nhận biết**1/ Biết đối tượng, mục tiêu nghiên cứu của Vật Lý. 2/ Biết các phương pháp nghiên cứu Vật Lý3/ Biết các ảnh hưởng của Vật Lý đến 1 số lĩnh vực | **1TN****(lý thuyết)** |  |  |  |
| **1.2. Vấn đề an toàn trong Vật lý** | **Nhận biết**1/ Biết các biện pháp an toàn trong sử dụng điện, chất phóng xạ.2/ Biết các biện pháp an toàn phòng thí nghiệm |  |  |  |
| **1.3. Đơn vị và sai số trong Vật lý** | **Nhận biết**1/ Biết các loại phép đo (trực tiếp, gián tiếp)2/ Biết các loại sai số (sai số ngẫu nhiên, sai số hệ thống)**Thông hiểu** | **1TN****(lý thuyết)** | **1TN****(bài tập)** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 1/ Hiểu cách tính các giá trị của phép đo (trung bình phép sai số tuyệt |  |  |  |  |
| **2** | **Mô tả chuyển động** | **2.1. Chuyển động thẳng** | **Nhận biết**1/ Biết một số khái niệm cơ bản trong chuyển động.(chất điểm, hệ quy chiếu, quãng đường, độ dịch chuyển, vận tốc trung bình, tốc độ trung bình)**Thông hiểu**1/ xác định vận tốc ,quãng đường và thời gian của vật cđ thẳng đều.**2/** xác định các đặc điểm của cđ thẳng đều dựa trên phương trình cđ (vận tốc, chiều dương, gốc tọa độ) | **1TN****(lý thuyết)** | **1TN****(bài tập)** |  |  |
| **2.2. Chuyển động tổng hợp** | **Nhận biết**1/ khái niệm hệ quy chiếu đứng yên ,hệ quy chiếu chuyển động3/ Công thức cộng vận tốc**Thông hiểu**1/ Bài toán tính vận tốc, thời gian, quãng đường của chuyển động tổng hợp (xét 2 trường hợp: cùng chiều hoặc ngược chiều) |  |  |
| **3** | **Chuyển động biến đổi** | **3.1. Gia tốc – Chuyển động thẳng biến đổi đều** | **Nhận biết**1/ Định nghĩa, tính chất của chuyển động thẳng nhanh (chậm) dần đều.2/ Công thức tính vận tốc, quãng đường, công thức độc lập của chuyển động thẳng biến đổi đều.**Vận dụng****1/** Bài tập tính gia tốc, vận tốc, thời gian, quãng đường trong cđ thẳng biến đổi đều. | **1TN****(lý thuyết)****+ 1 TL (LT)** | **1TN****(bài tập)** |  |  |
| **3.2. Rơi tự do** | **Nhận biết**1/ các khái niệm sự rơi của vật trong không khí ,trong chân không2/đặc điểm của sự rơi tự do3/Các công thức của chuyển động rơi tự do**Thông hiểu****1/** Bài tập xác định độ cao ,thời gian rơi ,vận tốc rơi chạm đất của vật | **1TN****(lý thuyết)** | **1TN****(bài tập) 1TL****(bài tập)** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **3.3. Chuyển động ném** | **Nhận biết**-công thức tầm ném xa, thời gian ném, vận tốc tại M của chuyển động ném ngang.**Thông hiểu**- xác định độ cao ,thời gian ném ,vận tốc và tầm ném xa | **1TN****(lý thuyết)** | **1TN****(bài tập) 1TL****(bài tập)** |  |  |
| **4** | **Ba định lật Newton – Một số lực trong thực tiễn** | **4.1 Ba định luật Newton** | **Nhận biết*** Nội dung, công thức định luật I,II,III .
* Khái niệm quán tính của vật
* Khái niệm mức quán tính của vật
* đặc điểm của lực và phản lực

**Thông hiểu****-** Bài toán liên hệ giữa m,với a, F- Bài toán tìm lực kéo ,lực cản ,gia tốc ,vận tốc ,quãng đường,khi chuyển động trên phương ngang(vận dụng công thức chuyển động thẳng biến đổi đều,ĐL II) | **1TN****(lý thuyết)****+ 1TL (LT)** | **2TN****(bài tập)** |  |  |
| **4.2 Một số lực trong thực tiễn** | **Nhận biết*** Khái niệm trọng lượng ,trọng lực
* Định nghĩa lực ma sát (trượt, lăn).

**Thông hiểu*** Đặc điểm trọng lực
* Đặc điểm lực ma sát trượt
* Đặc điểm lực căng dây, lực đẩy Ac-si-met.
* Công thức tính lực đẩy Ac-si-mec
* Công thức tính lực ma sát.

**Vận dụng*** Bài toán tìm lực ma sát, lực kéo, vận tốc, quãng đường, thời gian khi vật chuyển động trên phương ngang, lực kéo nằm ngang. (Vận dụng định luật II Newton)

**Vận dụng cao*** Bài toán tìm lực ma sát, lực kéo, vận tốc, quãng đường, thời gian khi vật chuyển động trên mặt phẳng nghiêng hoặc bài toán lực kéo xiên 1 góc bất kỳ (Vận dụng định luật II Newton)
 | **1TN****(lý thuyết)** | **1TN****(bài tập)** | **1 TL****(bài tập)** | **1 TL****(bài tập)** |
| **TỒNG** |  |  | **CẤU TRÚC ĐỀ : 45 PHÚT****+TN :4,0 ĐIỂM =(16 CÂU )**→ **mức độ 1 và mức độ****2.****+ TL: 6,0 ĐIỂM ( 6 CÂU)( LÝ THUYẾT 2Đ+BT 4Đ)****- CƠ BẢN: (5 ĐIỂM) :5 câu ( có thể có lý thuyết và vận dụng công thức) (MỖI câu ĐỘC** | **8TN-lý thuyết 2TL** | **8TN- bài tập 2TL** | **1TL** | **1TL** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **LẬP VỚI NHAU ĐỂ TRÁNH MẤT ĐIỂM CỦA HS)****- NÂNG CAO: 1 câu (1 ĐIỂM)** |  |  |  |  |

PHÂN CÔNG: CÔ VI, THẦY ĐỦ, THẦY HẢI, THẦY QUANG, CÔ PHƯƠNG, CÔ HÀ: MỖI THẦY CÔ SOẠN 1 ĐỀ + ĐÁP ÁN CHI TIẾT THEO MA TRẬN VÀ ĐỀ CƯƠNG TRÊN.

HẠN CHÓT NỘP ĐỀ VỀ MAIL TRƯỜNG:10/12/2022

+ LƯU Ý: ĐỂ TRÁNH SAI SÓT VÀ ĐẢM BẢO TÍNH THỐNG NHẤT VỀ NỘI DUNG VÀ HÌNH THỨC CỦA ĐỀ KIỂM TRA CÁC THẦY CÔ BÁM SÁT MA TRẬN VÀ

+ CHIA NHỎ CÂU HỎI ĐỂ HS LẤY ĐỂM

NGƯỜI LẬP BẢNG KTCM

NGUYỄN NHẬT QUANG