|  |
| --- |
| **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1 (NĂM HỌC 2023-2024)****BÀI THI: VẬT LÍ 10****(Thời gian làm bài: 45 phút)** |
|  |  **MÃ ĐỀ THI: 117**  |

Họ tên thí sinh:..............................................................

SBD:..............................................................................

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4 điểm)**

**Câu 1:** Gia tốc của một vật

A. tỉ lệ thuận với khối lượng của vật và tỉ lệ nghịch với lực tác dụng vào vật

B. tỉ lệ thuận với lực tác dụng vào vật và tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật

C. không phụ thuộc vào khối lượng vật

D. tỉ lệ thuận với lực tác dụng và với khối lượng của nó

**Câu 2:** Xe ô tô đang chuyển động thẳng với vận tốc 57,6 km/h thì bị hãm phanh chuyển động chậm dần đều. Quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là 64m. Chiều dương là chiều chuyển động. Gia tốc của xe là

A. 2 m/s2B. - 1 m/s2 C. - 2 m/s  D. 0,125 m/s2

**Câu 3:** Chọn phát biểu sai:

A. Trọng lực của một vật là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật đó

B. Trọng lượng của vật là độ lớn của trọng lực tác dụng lên vật

C. Trọng tâm của vật là điểm đặt của trọng lực

D. Trọng lực tác dụng lên vật là không đổi

**Câu 4:** Hệ số ma sát trượt

A. không phụ thuộc vào vật liệu và tình chất của hai mặt tiếp xúc

B. luôn bằng với hệ số ma sát nghỉ

C. không có đơn vị

D. có giá trị lớn nhất bằng 1

**Câu 5:** Lực đẩy Acsimét phụ thuộc vào các yếu tố:

A. Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ

B. Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật

C. Trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ

D. Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ

**Câu 6:** Một vật ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

A. Lực đẩy Archimedes B. Lực đẩy Archimedes và lực ma sát

C. Trọng lực D. Trọng lực và lực đẩy Archimedes

**Câu 7:** Định luật I Newton cho ta nhận biết

A. sự cân bằng của mọi vật B. quán tính của mọi vật

C. trọng lượng của vật D. sự triệt tiêu lẫn nhau của các lực trực đối

**Câu 8:** Theo định luật III Newton thì lực và phản lực

A. là cặp lực cân bằng B. là cặp lực có cùng điểm đặt

C. là cặp lực cùng phương, cùng chiều và cùng độ lớn D. là cặp lực xuất hiện và mất đi đồng thời

**Câu 9:** Xe ô tô đang chuyển động thẳng với vận tốc 20 m/s thì bị hãm phanh chuyển động chậm dần đều. Quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là 100m. Gia tốc của xe là

A. 1 m/s2 B. **-** 1 m/s2 C. - 2 m/s2 D. 5 m/s2

**Câu 10:** Một vật đang chuyển động từ trạng thái nghỉ với gia tốc 2 m/s2. Sau 4s thì vận tốc của xe là bao nhiêu?

A. 8 m/s B. 2 m/s C. 6 m/s D. 1 m/s

**Câu 11:** Cho đồ thị v - t như hình vẽ. Chọn mô tả đúng.

A. thẳng nhanh dần đều, thẳng đều, thẳng chậm dần đều

B. thẳng đều, thẳng chậm dần đều, thẳng nhanh dần đều

C. thẳng đều, thẳng nhanh dần đều, thẳng chậm dần đều

D. thẳng nhanh dần đều, thẳng chậm dần đều, thẳng đều

**Câu 12:** Một ôtô bắt đầu rời bến chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 0,6 m/s2. Hãy tính vận tốc khi ôtô đi được 10s.

A. 6m/s B. 7m/sC. 8m/s D. -6m/s

**Câu 13:** Một vật được ném ngang ở độ cao h so với mặt đất. Bỏ qua sức cản của không khí và lấy g = 10 m/s2. Sau 6s vật chạm đất. Độ cao h bằng

A. 100 m B. 140 m C. 125 m D. 180 m

**Câu 14:** Một viên bi được ném theo phương ngang với vận tốc v từ độ cao 10 m so với mặt đất. Lấy g = 10 m/s2. Tầm ném xa của viên bi bằng 20m. Tính vận tốc v khi ném.

A. 2,82 m/s B. 1 m/s C. 14,14 m/s D. 2 m/s

**Câu 15:** Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v0 = 40 m/s và rơi chạm đất sau 10 s. Lấy g = 10m/s2. Tầm xa của vật là

A. 500 m B. 100 m C. 400 m D. 300 m

**Câu 16:** Một ô tô đang chuyển động với vận tốc v0 thì hãm phanh chuyển động chậm dần đều với gia tốc có độ lớn là 0,5m/s2. Sau 10s thì ô tô dừng lại. Chiều dương là chiều chuyển động. Vận tốc v0 bằng

A. **-** 5m/s B. 18 m/s C. 5cm/s D. 18 km/h

II. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)

**Câu 1** *(1 điểm)***:** Cho đồ thị vận tốc – thời gian mô tả chuyển động của vật. Tính gia tốc của vật từ 0s đến 2s và từ 5s đến 9s

**Câu 2** *( 1 điểm)***:** Lực  truyền cho vật khối lượng m1 gia tốc 4 m/s², truyền cho vật khối lượng m2 gia tốc 8m/s². Lực  sẽ truyền cho vật khối lượng m = m1 + m2 gia tốc là bao nhiêu?

**Câu 3:** *(2,5 điểm)*

Một người công nhân đẩy chiếc xe trượt có khối lượng 50 kg theo phương ngang, qua đoạn đường trên một mặt hồ đóng băng với lực đẩy 400N làm xe chuyển động từ trạng thái nghỉ. Hệ số ma sát giữa xe trượt và mặt đường băng là 0,4. Lấy g = 10 m/s2. Tính

1. gia tốc của xe.
2. quãng đường sau 10s kể từ lúc bắt đầu chuyển động.



**Câu 4:** *(1,5 điểm)* Một vật được thả rơi tự do từ độ cao h = 122,5m so với mặt đất. Cho gia tốc rơi tự do gần mặt đất là g = 9,8 m/s2

**a.** Tính thời gian rơi.

**b.** Tính vận tốc khi rơi được 40m.

**c.** Tính quãng đường rơi trong giây thứ 4.

----------------- Hết -----------------

|  |  |
| --- | --- |
| Câu hỏi | Đáp án |
| Câu 1 | B |
| Câu 2 | C |
| Câu 3 | D |
| Câu 4 | C |
| Câu 5 | D |
| Câu 6 | D |
| Câu 7 | B |
| Câu 8 | D |
| Câu 9 | C |
| Câu 10 | A |
| Câu 11 | B |
| Câu 12 | A |
| Câu 13 | D |
| Câu 14 | C |
| Câu 15 | C |
| Câu 16 | D |

**\*KHỐI 10**

Câu 1: (1đ)

0s đến 2s $a=\frac{v-v\_{0}}{t}=\frac{12-0}{2}=6m/s^{2}$ (0,5đ)

5s đến 9s $a=\frac{v-v\_{0}}{t}=\frac{0-12}{4}=-3m/s^{2}$ (0,5đ)

Câu 2:

$m=m\_{1}+m\_{2}\rightarrow \frac{1}{a}=\frac{1}{a\_{1}}+\frac{1}{a\_{2}}$ (0,5đ)

$\rightarrow a=2.67m/s^{2}$ (0,5đ)

Câu 3(2,5đ)

1. 4 m/s2
2. 200 m

**Câu 4:** (1,5đ)

**a. Thời gian rơi**

$t=\sqrt{\frac{2h}{g}}$ (0,25đ)

$t=\sqrt{\frac{2.122,5}{10}}$ = 5,0 s (0,25đ)

**b. vận tốc**

$v^{2}=2gs$ (0,25đ)

v = $\sqrt{2.9,8.25}$ = 28 m/s (0,25đ

**c. Quãng đường rơi trong giây thứ 4**

$∆s\_{4}= s\_{4}-s\_{3}$(0,25đ)

$∆s\_{4}=$ 4,9.42 -4,9.32 = 34,3 m

**MA TRẬN ĐỀ THI HK1 - 2023**

***\*KHỐI 10***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐỢN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** |
| **NHẬN BIẾT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |
| 1 | Chuyển động biến đổi | Gia tốc và đồ thị v-t |  | 3 |  |  |  |  | 1 |  |
| Chuyển động thẳng biến đổi |  | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Lực và chuyển động | Lực và gia tốc |  | 3 | 1 |  |  |  |  |  |
| Một số lực thường gặp |  | 3 | 1 |  |  |  |  |  |
| Ba ĐL Newton |  | 3 |  |  | 1 |  |  |  |
| **TỔNG** | 0 | 16 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| **TỈ LỆ** | 40% | 30% | 20% | 10% |
| **TỔNG ĐIỂM** | 4 | 3 | 2 | 1 |

**MA TRẬN ĐẶC TẢ THI HK1 MÔN VẬT LÝ**

***\*KHỐI 10***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG** | **MỨC ĐỘ KIẾN THỨC** | **SỐ CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |
| 1 | Gia tốc và đồ thị v-t | \*Nhận biết:nhận biệt độ chuyển động nhanh dần và chậm dần\*Vận dụng cao: dựa vào đồ thi để mô tả được chuyển động |  | 3 |  |  |  |  | 1 |  |
| 2 | Chuyển động thẳng biến đổi | \*nhận biết:biết được định nghĩa và nêu được công thức chuyển động biến đổi |  | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Lực và gia tốc | \*nhận biết: biết được quỹ đạo và công thức của ném xiên,rơi tự do\*Thông hiểu:sử dụng các công thức để giải bài tập về ném xiên |  | 3 | 1 |  |  |  |  |  |
| 4 | Một số lực thường gặp | \*nhận biết: nắm được tính chất của 1 số lực thường gặp\*thông hiểu: biết cách xác định trọng tâm của vật bất kỳ |  | 3 | 1 |  |  |  |  |  |
| 5 | Ba ĐL Newton | \*biết: biết cách sắp xếp mức quán tính, giải thích được một vài hiện tượng trong đời sống\*vận dụng:biết và vận dụng các công thức của ĐL newton kết hợp của biến đổi đều để tìm gia tốc hoạc lực |  | 3 |  |  | 1 |  |  |  |
| **SỐ CÂU** | **16TN** | **2TL** | **1TL** | **1TL** |
| **TỈ LỆ** | **40%** | **20%** | **30%** | **10%** |
| **TỔNG ĐIỂM** | **4** | **2** | **3** | **1** |