|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT QUẢNG NAM**TRƯỜNG THPT NGUYỄN KHUYẾN**------------------- | **KIỂM TRA HỌC KỲ INĂM HỌC 2022 - 2023MÔN: VẬT LÝ** |

**ĐỀ 101, 103, 105, 107, 109, 111, 113, 115, 117, 119, 121, 123**

**Câu 1:** Một vật khối lượng 2kg đang đứng yên thì chịu tác dụng bởi một lực có độ lớn 4,0 N làm vật chuyển động thẳng nhanh dần đều.

a. Tính gia tốc của vật đạt được?

b. Tính quãng đường mà vật đi được trong 3s?

**Câu 2:** Một vật được ném ngang ở độ cao 12m so với mặt đất, vận tốc ban đầu là 10 m/s. Cho g = 10 m/s2. Xác định tầm bay xa của vật?

**Câu 3:** Hai lực đồng quy  có độ lớn bằng 10N và 6N. Tìm độ lớn và hướng của hợp lực  khi góc hợp bởi hướng của  là 0°?

**Câu 4:** Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 80 m so với mặt đất. Lấy g *=* 10 m/s2.

a. Tìm vận tốc của vật khi chạm đất?

b. Sau khi rơi được 2s thì vật còn cách mặt đất bao nhiêu?

**Câu 5:** Tìm vận tốc ban đầu và gia tốc của một chất điểm chuyển động biến đổi đều? Biết giây đầu tiên chất điểm đi được 8m, giây cuối cùng ( trước khi dừng hẳn) đi được 1m.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 1** | Chọn hệ quy chiếu | 0,25 |
| **a.**  | Theo định luật II Newton:   | 0,250,25 |
| **b.** | = 0,5.2.32 = 9m | 0,25 |
| **Câu 2** |  | 0,5 |
|  |  = 15,5(m) | 0,250,25 |
| **Câu 3** | Biểu thức tổng hợp lực | 0,25 |
|  | Góc hợp bởi hướng của  là 0°   | 0,250,25 |
|  | Vì nên  | 0,25 |
| **Câu 4****a.**  | Chọn HQC | 0,250,25 |
| **b.**  | Quãng đường vật đi được sau 2s= 20mKhi đó vật còn cách mặt đất: | 0,250,25 |
| **Câu 5** | Chọn HQCGọi t là thời gian chuyển động của chất điểmv = v0 + at<=> 0 = v0 + at <=> t = -v0/a (1)Trong thời gian t1 = t – 1<=> S1 = v0t – vo + 0,5at2 – a.t + 0,5aTrong giây cuối cùng∆S = S – S1 <=> 1 =  - (v0t – vo + 0,5at2 – a.t + 0,5a) <=> 1 = vo + a.t - 0,5a (2)Thay (1) vào (2) 1 = vo + a.t - 0,5a = -0,5a<=> a = -2m/s2Trong giây đầu tiên<=> = v0 + 0,5a<=> 8 = vo + 0,5a * v0 = 9m/s
 | 0,250,250,250,25 |

**ĐỀ 102, 104, 106, 108, 110, 112, 114, 116, 118, 120, 122, 124**

**Câu 1:** Một vật khối lượng 4kg đang đứng yên thì chịu tác dụng bởi một lực có độ lớn 2,0 N làm vật chuyển động thẳng nhanh dần đều.

a. Tính gia tốc của vật?

b, Tính vận tốc vật đạt được sau 3s?

**Câu 2:** Một vật được ném ngang từ độ cao 20m so với mặt đất, vận tốc ban đầu là 10 m/s. Cho g = 10 m/s2. Xác định tầm bay xa của vật?

**Câu 3:** Hai lực đồng quy  có độ lớn bằng 12N và 8N. Tìm độ lớn và hướng của hợp lực  khi góc hợp bởi hướng của  là 180°?

**Câu 4:** Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 20 m so với mặt đất. Lấy *g =* 10 m/s2.

a. Tìm vận tốc của vật khi chạm đất?

b. Sau khi rơi được 1s thì vật còn cách mặt đất bao nhiêu?

**Câu 5:** Tìm vận tốc ban đầu và gia tốc của một chất điểm chuyển động biến đổi đều? Biết giây đầu tiên chất điểm đi được 9m, giây cuối cùng ( trước khi dừng hẳn) đi được 0,8m.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 1** | Chọn hệ quy chiếu | 0,25 |
| **a.**  | Theo định luật II Newton:  | 0,250,25 |
| **b.** | v = v0 + at = 0 + 0,5.3 = 1,5m/s | 0,25 |
| **Câu 2** |  | 0,5 |
|  |  = 20(m) | 0,250,25 |
| **Câu 3** | Biểu thức tổng hợp lực | 0,25 |
|  | Góc hợp bởi hướng của  là 180°   | 0,250,25 |
|  | Vì F1 > F2  nên  | 0,25 |
| **Câu 4****a.**  | Chọn HQC | 0,250,25 |
| **b.**  | Quãng đường vật đi được sau 1s= 5mKhi đó vật còn cách mặt đất: | 0,250,25 |
| **Câu 5** | Chọn HQCGọi t là thời gian chuyển động của chất điểmv = v0 + at<=> 0 = v0 + at <=> t = -v0/a (1)Trong thời gian t1 = t – 1<=> S1 = v0t – vo + 0,5at2 – a.t + 0,5aTrong giây cuối cùng∆S = S – S1 <=> 0,8 =  - (v0t – vo + 0,5at2 – a.t + 0,5a) <=> 0,8 = vo + a.t - 0,5a (2)Thay (1) vào (2) 0,8 = vo + a.t - 0,5a = -0,5a<=> a = -1,6m/s2Trong giây đầu tiên<=> = v0 + 0,5a<=> 9 = vo + 0,5a * v0 = 9,8m/s
 | 0,250,250,250,25 |