

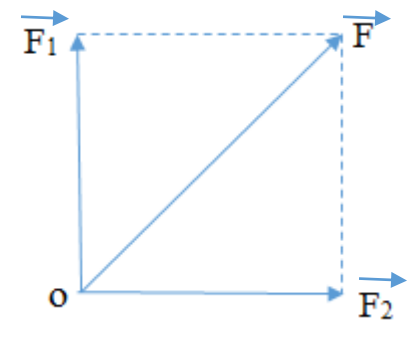
MÃ ĐỀ 101

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Đáp án	D	C	D	D	B	A	D	C	B	A	C	A	C	B
Câu	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Đáp án	D	A	A	B	C	D	A	A	C	A	B	D	C	C

\* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.

II. PHẦN TỰ LUẬN

Câu hỏi	Nội dung	Điểm
Câu 1 (1điểm)	Áp dụng công thức $t = \sqrt{\frac{2h}{g}} = 3(s)$	0,5
	Tầm bay xa $L = v_0.t = 20.3 = 60m$	0,25
	Vận tốc $v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2} = \sqrt{20^2 + (10.3)^2} = 10\sqrt{13}m/s$	
Câu 2 (1điểm)	Hợp lực $F = F_1 + F_2 = 70N$	0,5
	Hợp lực $F = \sqrt{F_1^2 + F_2^2} = 50N$	0,25
	Vẽ đúng hợp lực 	0,25
Câu 3 (1điểm)	Vẽ đúng lực	0,25
	Áp dụng định luật II Niu ton $\vec{P} + \vec{N} + \vec{F} + \vec{F}_{ms} = m\vec{a}$ $F - F_{ms} = ma$ $F_{ms} = \mu.mg = 50N$	0,25

	$a = \frac{F - F_{ms}}{m} = 0,5(m/s^2)$	
<b>b</b>	Gia tốc của vật $a = \frac{-F_{ms}}{m} = -0,5(m/s^2)$ Vận tốc của vật khi S=100m là v =10(m/s)	0,25
	$V^2 - V_0^2 = 2aS \Rightarrow S = 100m$	0,25

**Ghi chú:**

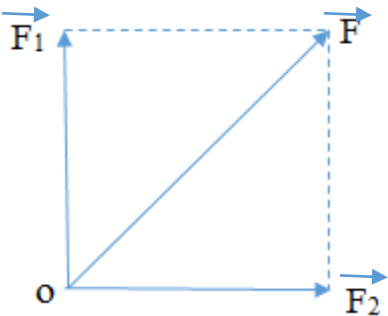
1. Học sinh giải đúng theo cách khác hướng dẫn chấm, giảm khảo cho điểm tối đa;
2. Hai lần trở lên học sinh không ghi đơn vị hoặc ghi sai đơn vị thì bị trừ 0,25đ. Tổng điểm bị trừ do lỗi này trong cả bài không quá 1 đ.

## I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Đáp án	D	D	A	A	C	C	D	C	D	C	A	A	D	C
Câu	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Đáp án	B	B	A	B	A	C	B	A	A	A	B	C	C	C

\* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.

## II. PHẦN TỰ LUẬN

Câu hỏi	Nội dung	Điểm
Câu 1 (1 điểm)	Áp dụng công thức $t = \sqrt{\frac{2h}{g}} = .10(s)$	0,5
	Tầm bay xa $L = v_0.t = .100.10 = 1000m$	0,25
	Vận tốc $v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2} = \sqrt{100^2 + (9,8.10)^2} \approx 100\sqrt{2}m/s$	0,25
Câu 2 (1 điểm)	Hợp lực $F = F_1 - F_2 = 20N$	0,5
	Hợp lực $F = \sqrt{F_1^2 + F_2^2} = 100N$	0,25
	Vẽ hình đúng 	0,25
Câu 3 (0,5 điểm)	Vẽ đúng lực Áp dụng định luật II Niu tơn $\vec{P} + \vec{N} + \vec{F} + \vec{F}_{ms} = m\vec{a}$ $F - F_{ms} = ma$	0,25
	$F_{ms} = \mu.mg = 50N$ $a = \frac{F - F_{ms}}{m} = 0,5(m/s^2)$	0,25

	Gia tốc của vật $a = \frac{-F_{ms}}{m} = -0,5(m/s^2)$ Vận tốc của vật khi $S=100m$ là $v = 10(m/s)$	0,25
	$V^2 - V_0^2 = 2aS \Rightarrow S = 100m$	0,25

**Lưu ý:**

- Học sinh giải cách khác đúng cho điểm tương ứng.
- Nếu kết quả không có hoặc sai đơn vị thì 2 lỗi trừ 0,25 điểm, cả bài trừ không quá 0,5 điểm.