

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

MÃ ĐỀ 101

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

MÃ ĐỀ 102

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

MÃ ĐỀ 103

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

MÃ ĐỀ 104

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

B. PHẦN TỰ LUẬN

Câu	Gợi ý đáp án	Điểm	Ghi chú
Câu 1 (0,5 điểm)	$\begin{cases} P_1 + P_2 = P \\ \frac{P_1}{P_2} = \frac{d_2}{d_1} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} P_1 + P_2 = 270 \\ 0,5P_1 - P_2 = 0 \end{cases}$ $\begin{cases} P_1 = 180 \text{ (N)} \\ P_2 = 90 \text{ (N)} \end{cases}$	0.25 0,25	
Câu 2 (0,5 điểm)	a) $M_A = F_A \cdot d_A = 60 \cdot 0,8 = 48 \text{ (N.m)}$ b) $M_B = M_A \Rightarrow F_B \cdot d_B = M_A$ $\Rightarrow F_B = \frac{M_A}{d_B} = \frac{48}{0,6} = 80 \text{ (N)}$	0,25 0,25	
Câu 3 (1,0 điểm)	$A_F = F \cdot d \cdot \cos \theta = 500 \cdot 0,8 \cdot \cos 0^\circ = 400 \text{ (J)}$ $A_p = mg \cdot d \cdot \cos \theta_p = 60 \cdot 9,81 \cdot 0,80 \cdot \cos 110^\circ = -161,05 \text{ (J)}$	0,25x2 0,25x2	

Câu 4 (1,0 điểm)	Chọn gốc thế năng tại mặt đất		
	a) Cơ năng của vật $W = W_d + W_t = \frac{1}{2}mv^2 + mgh$	0,25	
	$= \frac{1}{2} \cdot 0,05 \cdot 0^2 + 0,05 \cdot 10 \cdot 80 = 40 \text{ (J)}$	0,25	
	b) Tại vị trí động năng bằng thế năng $W' = W_d' + W_t' = 2W_t' = 2mgh'$ Áp dụng định luật bảo toàn cơ năng $W' = W$ $\Rightarrow 2mgh' = W$ $h' = \frac{W}{2mg} = \frac{40}{2 \cdot 0,05 \cdot 10} = 40 \text{ (m)}$	0,25	

Lưu ý:

- Học sinh có thể làm bằng nhiều cách khác nhau, nếu đúng vẫn được hưởng trọn điểm.
- Sai hoặc thiếu đơn vị - 0,25 điểm/ lần, không quá 0,5 điểm cả bài kiểm tra.

----HẾT---