



# ĐÁP ÁN CHẤM KIỂM TRA HKII. NK 2013 - 2014

## Môn : Vật lý – LỚP 10 NÂNG CAO

---oOo---

	Ý	NỘI DUNG	ĐIỂM
Câu 1 ( 2 đ)	1	Nêu đúng định nghĩa động năng Phát biểu đúng định lý động năng	0,5 0,5
	2	$A_{ms} = W_d - W_{d0} \Rightarrow -\mu mgS = \frac{1}{2}mv^2 - \frac{1}{2}mv_0^2$	0,5
	3	$\Rightarrow \mu = \frac{v_0^2 - v^2}{2Sg} = 0,15$	0,5
Câu 2 ( 3 đ)	1	Kể được áp suất, thể tích, nhiệt độ. (kể thiếu 1 đại lượng không cho điểm)	0,5
	2	PV=hằng số (hoặc $P_1V_1 = P_2V_2$ ), $\frac{P}{T}$ = hằng số (hoặc $\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$ ) $\frac{V}{T}$ = hằng số (hoặc $\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$ )	0,25 0,25 0,25
	3	$\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2} \Rightarrow T_2 = \frac{P_2T_1}{P_1} = 327 \text{ K}$	0,75
	4	$P_3V_3 = P_2V_2 \Rightarrow P_3 = \frac{P_2V_1}{V_3} = 0,5 \text{ atm}$	0,75
	5	Nhiệt độ cuối $T_3 = T_2 = 327 \text{ K}$ (hoặc $54^\circ\text{C}$ )	0,25
Câu 3 ( 1,5 đ)	1	$W_d = 12,5\%W \Rightarrow \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{8}mgh \Rightarrow v = \sqrt{\frac{gh}{4}} = 5 \text{ m/s}$	0,75
	2	$\Rightarrow W_t = 87,5\%W \Rightarrow mgh' = \frac{7}{8}mgh \Rightarrow h' = \frac{7h}{8} = 8,75 \text{ m}$	0,75
Câu 4 ( 2 đ)	1	<b>a)</b> $W_0 = W_A \Rightarrow \frac{1}{2}mv_0^2 = mgz_A \Rightarrow \frac{1}{2}mv_0^2 = mg\ell(1 - \cos\alpha_0)$ ( $m = m_1 + m_2$ )	0,5
	2	$\Rightarrow v_0 = \sqrt{2g\ell(1 - \cos\alpha_0)} = 2 \text{ m/s}$	0,5
	3	<b>b)</b> $m_2v_2 = (m_1 + m_2)v_0 \Rightarrow 200m_2 = (495 + m_2)2$ (1)	0,5
	4	Giải (1) $\Rightarrow m_2 = 5 \text{ g}$	0,5

### B) PHẦN RIÊNG :

#### Phần 1: Dành cho các lớp 10A5-10A6-10A7-10A8-10AT

Câu 5 ( 1,5 đ)	1	Chọn gốc thế năng tại C $A_{msAB} + A_{msBC} = W_C - W_A \Rightarrow A_{msAB} - \mu mg.BC = 0 - mgh$	0,75
	2	$\Rightarrow A_{msAB} = -mgh + \mu mg.BC = -0,8 \text{ J}$	0,75

#### Phần 2: Dành cho các lớp 10CT-10CH-10A1-10A2-10A3-10A4

Câu 5 ( 1,5 đ)	1	Vận tốc $m_1$ sau va chạm: $v'_1 = \frac{(m_1 - m_2)v_1 + 2m_2v_2}{m_1 + m_2} = 1 \text{ m/s}$	0,5
	2	BT cơ năng cho $m_1$ sau va chạm: $\frac{1}{2}m_1v'^2_1 = \frac{1}{2}kx_A^2 \Rightarrow x_A = v'_1\sqrt{\frac{m_1}{k}}$	0,5
	3	Tính được $x_A = 0,1 \text{ m} = 10 \text{ cm}$	0,5

- Nếu sai hoặc thiếu đơn vị ở mỗi đáp số thì trừ 0,25 đ và không trừ quá 2 lần trong toàn bài làm.
- Học sinh không thay số vào các kết quả tính toán thì trừ 0,25 đ và không trừ quá 2 lần trong toàn bài làm.