

## Bài 4. DAO ĐỘNG TẮT DẦN. DAO ĐỘNG CƯỜNG BỨC

4.1. Câu A. Ta có :

$$\left. \begin{array}{l} W_1 = \frac{1}{2}kA_1^2 \\ W_2 = \frac{1}{2}kA_2^2 \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{W_2}{W_1} = \left(\frac{A_2}{A_1}\right)^2 = (0,97)^2 \approx 0,94 = 94\%$$

Phần cơ năng của con lắc bị mất đi trong một chu kì là 6%.

4.2. Câu B.

$$\frac{A_0 - A_3}{A_0} = 10\% = 0,10 \Rightarrow \frac{A_3}{A_0} = 0,90$$

$$\frac{W_{t_0} - W_{t_3}}{W_{t_0}} = 1 - \frac{W_{t_3}}{W_{t_0}} = 1 - \left(\frac{A_3}{A_0}\right)^2 = 1 - 0,81 = 0,19 = 19\%.$$

131

4.3. Câu C.

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}} = 6,28\sqrt{\frac{0,30}{9,8}} \approx 1,09 \approx 1,1 \text{ s}$$

$$v = \frac{12,5}{1,09} = 11,47 \text{ m/s} \approx 41 \text{ km/h.}$$

4.4. Câu C.      4.5. Câu D.      4.6. Câu A.      4.7. Câu C.      4.8. Câu D.