|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm chấm** |
| **1** | + Vẽ đúng hình phân tích các lực tác dụng vào vật | 0,25 đ |
| + Viết đúng biểu thức định luật II Niu tơn | 0,25 đ |  |
| + Viết đúng phương trình chiếu lên 2 trục tọa độ Ox và Oy | 0,25 đ |  |
| + Tính đúng gia tốc chuyển động của vật: a = 1,56m/s2. | 0,5 đ |  |
| + Tính đúng vận tốc chuyển động của vật sau 3s: v = 4,7m/s | 0,25 đ |  |
| + Tính đúng gia tốc của vật sau khi lực kéo ngừng tác dụng: a’ = -2m/s2. | 0,25 đ |  |
| + Tính đúng quãng đường vật đi tiếp đến lúc dừng hẳn: S’ = 11m | 0,25 đ |  |
| **2** | + Tính đúng động năng tại vị trí ném: Wđ = 200J | 0,5 đ |
| + Tính đúng thế năng tại vị trí ném: Wt = 100J | 0,5 đ |  |
| + Viết được khi lên đến độ cao cực đại có v = 0 | 0,25 đ |  |
| + Viết được biểu thức định lý động năng | 0,25 đ |  |
| + Tính đúng độ cao cực đại đạt được so với đất: hmax = 30m | 0,5 đ |  |

**ĐỀ 002 + 004**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **1** | + Vẽ đúng hình phân tích các lực tác dụng vào vật | 0,25 đ |
| + Viết đúng biểu thức định luật II Niu tơn | 0,25 đ |  |
| + Viết đúng phương trình chiếu lên 2 trục tọa độ Ox và Oy | 0,25 đ |  |
| + Tính đúng gia tốc chuyển động của vật: a = 1,35m/s2. | 0,5 đ |  |
| + Tính đúng vận tốc chuyển động của vật sau 5s: v = 6,8m/s | 0,25 đ |  |
| + Tính đúng gia tốc của vật sau khi lực kéo ngừng tác dụng: a’ = -1m/s2. | 0,25 đ |  |
| + Tính đúng thời gian vật đi tiếp đến lúc dừng hẳn: t = 6,8s | 0,25 đ |  |
| **2** | + Tính đúng động năng tại vị trí ném: Wđ = 12,5J | 0,5 đ |
| + Tính đúng thế năng tại vị trí ném: Wt = 100J | 0,5 đ |  |
| + Viết được khi chạm đất có thế năng bằng 0 | 0,25 đ |  |
| + Viết được biểu thức định lý động năng | 0,25 đ |  |
| + Tính đúng tốc độ của vật khi vừa chạm đất: v = 15m/s | 0,5 |  |