**ĐÁP ÁN**

**Đề 105**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Phát biểu | 1đ |
| 2 | Phát biểu  Hai lực bằng nhau theo Định luật III | 0,5đ  0,5đ |
| 3 | 1. Công thức   F = 10N   1. F2= 100 – 10F2 + = 75 + (5 – F2)2   Để F nhỏ nhất thì F2 = 5N | 0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,5đ |
| 4. | a. Thời gian rơi tới đất:  - công thức  - kết quả: t = 2s  Tầm ném xa:  - công thức  - kết quả: L = 40m  b. Độ cao 5m => y = 15m =5t2  t = 1,73s | 0,5đ  0,25đ  0,5đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| 5. | Công thức lực ma sát  N=P = mg  Kết quả: 5N | 0,5đ  0,5đ  1đ |
| 6. | Công thức lực đàn hồi  Kết quả: k = 100N/m | 1đ  1đ |

**Đề 150**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Phát biểu | 1đ |
| 2 | Phát biểu  Xe đạp dễ thay đổi vận tốc hơn  vì khối lượng nhỏ nên quán tính nhỏ | 0,5đ  0,25đ  0,25đ |
| 3 | 1. Công thức   F = 20N   1. F2= 400 – 20F2 + = 300 + (10 – F2)2   Để F nhỏ nhất thì F2 = 10N | 0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,5đ |
| 4. | a. Thời gian rơi tới đất:  - công thức  - kết quả: t = 2s  Tầm ném xa:  - công thức  - kết quả: L = 60m  b. Độ cao 15m => y = 5m =5t2  t = 1s | 0,5đ  0,25đ  0,5đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| 5. | Công thức lực ma sát  N=P=mg  Kết quả: 10N | 0,5đ  0,5đ  1đ |
| 6. | Công thức lực đàn hồi  Kết quả: k = 100N/m | 1đ  1đ |