

## BÀI 15

15.1. C.                    15.2. D.                    15.3. B.

15.4. D.                    15.5. D.                    15.6. A.

15.7.                     $h = \frac{1}{2}gt^2 \Rightarrow t = \sqrt{\frac{2h}{g}} = \sqrt{\frac{2 \cdot 90}{9,8}} = 4,2 \text{ s}$

$$L_{\max} = v_0 t \Rightarrow v_0 = \frac{L_{\max}}{t} = 42 \text{ m/s.}$$

15.8. a)  $y = h = \frac{1}{2}gt^2 \Rightarrow t = \sqrt{\frac{2h}{g}} = \sqrt{\frac{2 \cdot 50,0}{9,8}} = 3,19 \approx 3,2 \text{ s.}$

b)  $v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2} = \sqrt{v_0^2 + (gt)^2} = \sqrt{(18,0)^2 + (9,8 \cdot 3,19)^2}$   
 $= 36,06 \approx 36 \text{ m/s.}$

15.9. a)  $t = \sqrt{\frac{2h}{g}} = \sqrt{\frac{2 \cdot 490}{9,8}} = 10 \text{ s}$

b) Gọi  $v_0$  là tốc độ của gói hàng khi rời khỏi máy bay. Ta có :

$$L_{\max} = v_0 t = 150 \cdot 10 = 1500 \text{ m.}$$

c) Quỹ đạo parabol.

15.10\*. a) Chuyển động ném lên thẳng đứng là chuyển động thẳng biến đổi đều với gia tốc là  $-g$  (chọn chiều dương hướng lên).

$$y = v_0 t - \frac{1}{2}gt^2 = 0 \Rightarrow t = \frac{2v_0}{g} = 2 \text{ s} \Rightarrow v_0 = 9,8 \text{ m/s}$$

b)  $y_{\max} = h = \frac{v_0^2}{2g} = \frac{(9,8)^2}{2 \cdot 9,8} = 4,9 \text{ m.}$