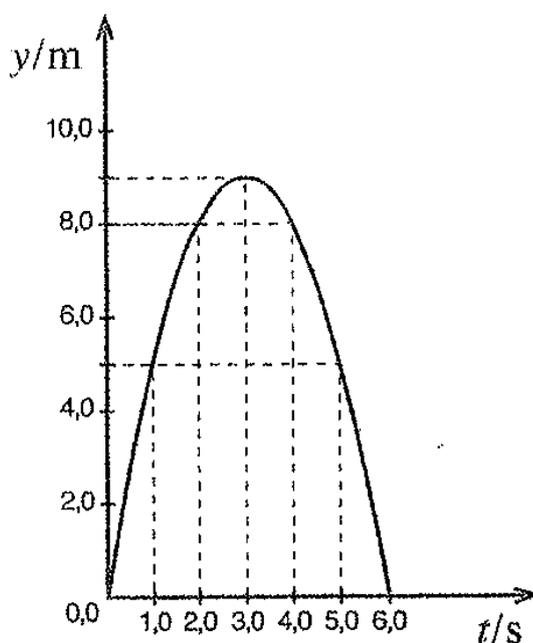


1. Admita que à superfície de um planeta sem atmosfera é lançado verticalmente para cima um corpo de massa 6,0Kg com uma dada velocidade inicial,  $v_0$ . O gráfico traduz a variação da posição Y em função do tempo.



- 1.1. Determine a aceleração gravítica desse planeta.
  - 1.2. Calcule a velocidade inicial.
  - 1.3. Calcule o intervalo de tempo que decorreu entre o instante em que o corpo passa a uma altura de 3,80 m, na subida e na descida.
  - 1.4. Durante uma queda, nesse planeta, o corpo percorreu 25,0 m na vertical, para baixo e adquiriu uma velocidade final de 25 m/s. Determine a velocidade inicial do corpo.
  - 1.5. Se fosse lançado um corpo com o dobro da massa, prevê, justificando se este atingiria a mesma altura, uma altura maior ou uma altura menor.
2. Um corpo é largado de uma altura de 30,0 m, em relação ao solo de um planeta sem atmosfera com o dobro do raio da Terra e o triplo da massa da Terra. Calcule o tempo que o corpo demorou atingir o solo.