

$$1) \quad g_A = 9,81 \text{ m/s}^2 \text{ of } \text{N/kg}$$

$$g_M = 1,62 \text{ m/s}^2$$

of een voorwerp licht of zwaar is, is niet van invloed op de versnelling die het ondergaat. De aantrekkingskracht is in N per kg: Hoe zwaarder, hoe meer N maar er is ook meer N nodig om te versnellen. Massa is geen onderdeel van de formule voor snelheid ($v_t = v_0 + \frac{1}{2} a \cdot t^2$)
 Inchtweerstand zorgt op aarde voor een verschil in een groot (F_{v}) en klein (F_{v}) object en de eindsnelheid die het kan ontwikkelen. Dit speelt op de maan niet

$$2) \quad a) 25 \text{ kg} \quad b) F_2 = m \cdot g = 25 \times 9,81 = 245,25 \text{ N}$$

$$3) \quad a) 120 \text{ km/h} = 120000 \text{ m} / 3600 \text{ s} = 33,3 \text{ m/s}$$

$$b) E_{\text{kin}} = \frac{1}{2} m \cdot v^2 = \frac{1}{2} \cdot 1200 \cdot (33,3)^2 = 666.000 \text{ J} = 0,666 \text{ MJ}$$

$$4) \quad v = 25 \text{ m/s}, \quad m = 44800 \text{ kg}$$

$$a) v = 0,025 \text{ km} / \frac{1}{3600} \text{ h} = \frac{0,025}{0,000277} = 90 \text{ km/h}$$

$$b) 44800 \text{ kg}$$

$$c) E_{\text{kin}} = \frac{1}{2} m \cdot v^2 = \frac{1}{2} \cdot 44800 \cdot (25)^2 = 1400.000 \text{ J} = 1,4 \text{ MJ}$$

$$e) W = 12/5 \text{ VERVAKT!} \quad d) 1,4 \text{ MJ}$$

$$5) \quad \text{kWh} = 1000 \text{ Wh} = 1000 \cdot 3600 \text{ Ws} = 3600.000 \frac{\text{J} \cdot \text{s}}{\text{s}} = 3,6 \text{ MJ}$$

$$6) a) 20 \cdot 25 = 500 \text{ Wh} \quad b) 0,5 \text{ kWh}$$

$$c) = 1,8 \text{ MJ}$$