

95% da massa de uma melancia de 10 kg é constituída por água. A fruta é submetida a um processo de desidratação (que elimina apenas a água) até que a participação da água na massa da melancia se reduza a 90%.

A massa da melancia após esse processo de desidratação será igual a:

- a) 5/9 kg
- b) 9/5 kg
- c) 5 kg
- d) 9 kg

Se 95% da massa da melancia é de água, então sobram 5% para massa sólida. Fazendo a proporção tem-se que 5% de 10 kg é 0,5 kg.

Já que após a desidratação teremos 90% de água, teremos 10% de massa sólida. Como a massa sólida não foi alterada então 0,5 kg será 10% da melancia desidratada:

$$0,5 \text{ kg} \text{ --- } 10\% \Rightarrow 10x = 0,5 \cdot 100 \Rightarrow 10x = 50 \Rightarrow \boxed{x = 5 \text{ kg}}$$

Portanto, a massa total da melancia desidratada é de 5 kg. **Letra C.**