

Ejercicio, nº 21, p15, FQ2ESO. Vol 2. Editorial OXFORD

Un coche que circula a una velocidad de 90 km/h se detiene por completo en 5 s por acción de los frenos. Calcula su aceleración y justifica tu resultado.

DATOS

$$v_i = 90 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 25 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$v_f = 0 \text{ "}$$

$$t = 5 \text{ s}$$

a ?

La aceleración es:

$$a = \frac{\Delta v}{t} = \frac{v_f - v_i}{t} = \frac{0 \frac{\text{m}}{\text{s}} - 25 \frac{\text{m}}{\text{s}}}{5 \text{ s}} = \boxed{-5 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}}$$

El signo negativo indica que está frenando.