

算数オンライン塾 3月15日の問題 解説

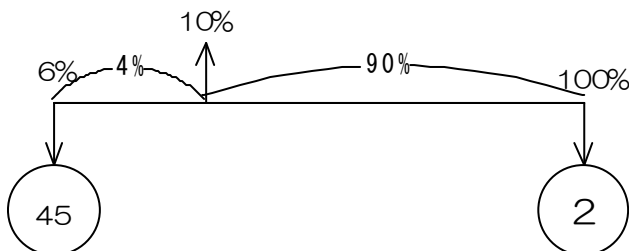
(解説)

(1) 毎秒 50g 注がれますが、その中には
 $30 \times 0.08 + 20 \times 0.03 = 2.4 + 0.6 = 3\text{g}$ の食塩が含まれるので、
 $3 \div 50 \times 100 = 6\%$

(答え) 6%

(2)

てんびんで考えると下の図のようなになるので、食塩2に対して6%の食塩水 45 の割合でまぜると 10%になります。したがって食塩が 40g でしたので、 $40 \div 2 \times 45 = 900\text{g}$ が 6%の食塩水ですから $900 \div 50 = 18$ 秒後

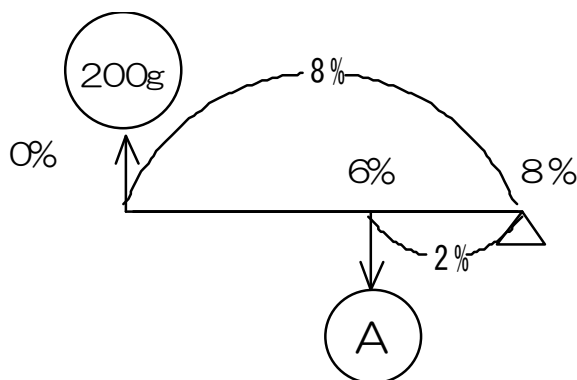


(答え) 18 秒後

(3)

200g の水を蒸発させるので、下図のてんびんで 8% を支点として考えれば
 $200 \times 8 = 6\%$ の食塩水 $\times (8 - 6)$ ですから図の A は 800g になります。
 したがって $800 \div 50 = 16$ 秒後

(答え) 16 秒後



(別解)

食塩の量は変わらないので、濃度の比が $8 : 6 = 4 : 3$ であれば、全体の比は $3 : 4$ になります。その差 1 が 200g なので、6%の食塩水は $200\text{g} \times 4 = 800\text{g}$ あったことになりま