

濃度に関する問題

Step 1 1時限目の確認テスト

次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) 水 102g の中に食塩 18g を混ぜると、 % の食塩水になります。

(2) 14% の食塩水 150g の中には、 g の食塩が含まれています。

(3) 36g の食塩に g の水を加えると、25% の食塩水になります。

(4) 15% の食塩水 200g から 80g の水を蒸発させると、 % の食塩水になります。

(5) 5% の食塩水 210g に % の食塩水 140g を加えると、11% の食塩水になります。

Step 2 食塩水を入れかえる 1

例題 容器 A には 14%の食塩水が 240g ,容器 B には 2%の食塩水が 120g 入っています。いま ,容器 B から 80g の食塩水を取り出して容器 A に移し ,よくかき混ぜてから A から B に 80g の食塩水を戻しました。このとき ,容器 B の食塩水は何%になりましたか。

A			B		
食塩水	濃度	食塩	食塩水	濃度	食塩

%

問題 1 A には 12%の食塩水が 180g , B には濃さのわからない食塩水が何 g 入っています。いま , B から A に 60g の食塩水を移したら , A の容器の食塩水の濃さは 10%になりました。
 (1) B に入っていた食塩水の濃さは何%ですか。

%

(2) 次に , A から B に 60g の食塩水を戻したら , B の容器の食塩水の濃さは 7%になりました。B にははじめ何 g の食塩水が入っていましたか。

g

Step 3 食塩水を入れかえる 2

問題 2 A には 2%の食塩水が 360g, B には 12%の食塩水が 240g 入っています。いま, B から x g の食塩水をくみ出して A に入れ,次に, A から x g の食塩水をくみ出して B に戻したところ, B の濃さが 9%になりました。

(1) A の容器の食塩水の濃さは何%になりましたか。

(2) x はいくつですか。

Step 4 食塩水を同時に入れかえる

問題 3 容器 A には 9%の食塩水が 180g , 容器 B には 14%の食塩水が 120g 入っています。この 2つの容器から同じ重さの食塩水を取り出し , A から B へ , B から A へと入れかえたところ , 2つの容器の食塩水の濃度が等しくなりました。

(1) 入れかえたあとの食塩水の濃度を求めなさい。

(2) 容器から取り出した食塩水の重さは何 g ですか。



問題 1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) %の食塩水 400g には食塩 24g が溶けています。

(2) 水 200g に食塩 50g を加えると %の食塩水ができます。

問題 2 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) 7%の食塩水 g と 18%の食塩水 600g を混ぜると、13%の食塩水になります。

(2) 20%の食塩水 80g に 5%の食塩水 g を混ぜると、17%の食塩水ができます。

(3) 16%の食塩水 g に 12gの食塩を加えて混ぜたら、20%の食塩水ができます。

(4) 12%の食塩水 240g と %の食塩水 160g を混ぜあわせると、10%の食塩水ができます。

(5) 7%の食塩水と 13%の食塩水 g を混ぜあわせると 9%の食塩水が 150g できます。

(6) 3%の食塩水 gと 15%の食塩水を混ぜあわせて、8%の食塩水を 1800g 作りました。

問題3 20%の食塩水 240g に水を加えて 12%の食塩水にしようとしたが、まちがえて 10%の食塩水を同じ量だけ加えてしまいました。

(1) 予定では水を何 g 入れるはずでしたか。

 g

(2) 実際には何%の食塩水ができていますか。

 %

(3) (2)のあと、予定通り 12%の食塩水にするには、水を何 g 加えればよいですか。

 g

問題4 容器Aには4%の食塩水が450g,容器Bには濃さのわからない食塩水が入っています。いま,容器Bの食塩水を150g取り出して容器Aに入れたところ,容器Aの食塩水の濃さが7%になりました。

(1) 容器Bに入っていた食塩水の濃さは何%ですか。

(2) 次に,容器Aの食塩水を150g取り出して容器Bに戻したところ,容器Bの食塩水の濃さが10%になりました。容器Bには最初何gの食塩水が入っていましたか。

問題5 容器Aには15%の食塩水が480g,容器Bには3%の食塩水が300g入っています。いま,2つの容器から同じ量の食塩水を同時に取り出し,AからBへ,BからAへ同時に入れ替えたところ,容器Aの食塩水の濃さは10%になりました。

(1) 容器Bの食塩水の濃さは何%になりましたか。

(2) 取り出した食塩水の量を求めなさい。

MEMO