名前（　　）　日付　　月　　日

理科 中 1 水溶液と濃度

各問の語群から答えを選び、ア〜カで答えなさい。各選択肢は一回ずつ使います。
濃度は質量パーセント濃度とします。

問 1　溶質と溶媒と水溶液

語群　ア　溶媒　　イ　水溶液　　ウ　溶解
　　エ　水　　オ　溶液　　カ　溶質

(1)（　　）　物質が液体に溶け、均一に広がることを何というか。

(2)（　　）　液体に溶けている物質を何というか。

(3)（　　）　物質を溶かしている液体を何というか。

(4)（　　）　物質が液体に溶けた、均一な液全体を何というか。

(5)（　　）　溶媒が水である溶液を、特に何というか。

(6)（　　）　食塩水の溶媒は何か。

問 2　水溶液の性質とろ過

語群　ア　ろ液　　イ　変わらない　　ウ　透明
　　エ　通り抜ける　　オ　ろ過　　カ　同じ

(1)（　　）　水溶液は、透明か、不透明か。

(2)（　　）　よく混ぜた食塩水は、上と下で濃さが同じか、異なるか。

(3)（　　）　蒸発がなければ、食塩を溶かす前後で全体の質量はどうなるか。

(4)（　　）　液体に混じった、溶けない固体をろ紙で分ける操作は何か。

(5)（　　）　ろ過で、ろ紙を通り抜けて下に出てきた液体は何か。

(6)（　　）　水に溶けた食塩は、ろ紙に残るか、通り抜けるか。

問 3　質量パーセント濃度の基本

語群　ア　100g　　イ　溶質の質量　　ウ　20％
　　エ　質量パーセント濃度　　オ　10％　　カ　水溶液の質量

(1)（　　）　溶質の質量が水溶液全体の何％かで表す濃度は何か。

(2)（　　）　濃度の計算式で、分子に入るのは何の質量か。

(3)（　　）　濃度の計算式で、分母に入るのは何の質量か。

(4)（　　）　食塩 10g を水 90g に溶かした。食塩水の質量は何 g か。

(5)（　　）　食塩 10g を水 90g に溶かした。濃度は何％か。

(6)（　　）　食塩 20g を水 80g に溶かした。濃度は何％か。

問 4　濃度と質量の計算

語群　ア　120g　　イ　10%　　ウ　20g
　　エ　150g　　オ　180g　　カ　10g

(1)（　　）　濃度 10%の食塩水 200g に含まれる食塩は何 g か。

(2)（　　）　濃度 5%の食塩水 200g に含まれる食塩は何 g か。

(3)（　　）　濃度 10%の食塩水 200g に含まれる水は何 g か。

(4)（　　）　食塩 15g を水 135g に溶かした。食塩水の質量は何 g か。

(5)（　　）　食塩 15g を水 135g に溶かした。濃度は何%か。

(6)（　　）　食塩 30g で濃度 20%の食塩水をつくる。加える水は何 g か。

問 5　うすめるときと混ぜるとき

語群　ア　20%　　イ　変わらない　　ウ　濃くなる
　　エ　5%　　オ　12.5%　　カ　うすくなる

(1)（　　）　食塩水に水だけを加えると、含まれる食塩の質量はどうなるか。

(2)（　　）　食塩水に水だけを加えると、濃度はどう変わるか。

(3)（　　）　水だけが少し蒸発し、食塩が全て溶けているとき、濃度はどうなるか。

(4)（　　）　10%の食塩水 100g に水 100g を加えた。濃度は何%か。

(5)（　　）　5%の食塩水 100g と 15%の食塩水 300g を混ぜた。濃度は何%か。

(6)（　　）　10%の食塩水 100g から水 50g だけを蒸発させた。濃度は何%か。

理科 中 1 水溶液と濃度の解答

各語群は、ア〜カをそれぞれ一回ずつ使用しています。

問 1　溶質と溶媒と水溶液

(1) ウ 溶解　(2) カ 溶質　(3) ア 溶媒

(4) オ 溶液　(5) イ 水溶液　(6) エ 水

問 2　水溶液の性質とろ過

(1) ウ 透明　(2) カ 同じ　(3) イ 変わらない

(4) オ ろ過　(5) ア ろ液　(6) エ 通り抜ける

問 3　質量パーセント濃度の基本

(1) エ 質量パーセント濃度　(2) イ 溶質の質量　(3) カ 水溶液の質量

(4) ア 100g　(5) オ 10%　(6) ウ 20%

問 4　濃度と質量の計算

(1) ウ 20g　(2) カ 10g　(3) オ 180g

(4) エ 150g　(5) イ 10%　(6) ア 120g

問 5　うすめるときと混ぜるとき

(1) イ 変わらない　(2) カ うすくなる　(3) ウ 濃くなる

(4) エ 5%　(5) オ 12.5%　(6) ア 20%