液
ものの性質

しょうがく6ねんせい ・ りか ・ r6-07

リトマス紙で調べる

やさしい ★☆☆ ・ 色の変化で仲間分け



なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ひづけ ＿＿＿ がつ ＿＿＿ にち

1 リトマス紙の色の変わり方から答えよう。

1 青色リトマス紙が赤色に変わる ◯ 酸性 ◯ 中性 ◯ アルカリ性

2 赤色リトマス紙が青色に変わる ◯ 酸性 ◯ 中性 ◯ アルカリ性

3 どちらのリトマス紙も変わらない ◯ 酸性 ◯ 中性 ◯ アルカリ性

2 リトマス紙の使い方で、正しいものに◯、まちがっているものに×を書こう。

1 □ リトマス紙は、ピンセットで持つ。

2 □ 液は、ガラス棒を使ってリトマス紙につける。

3 □ リトマス紙を、液の入った試験管の中に直接入れる。

4 □ 1つの液を調べるたびに、ガラス棒を水で洗う。



ヒント

青色と赤色のリトマス紙を、1まいずつ考えよう。
中性は、酸性でもアルカリ性でもない なかまです。

できたら
はなまる

つぎまる プリント

ものの性質 ・ つぎは 「酸性・中性・アルカリ性の水よう液」

こたえは ここ
つぎの 1まいも

書体: Klee One（SIL Open Font License）

液
ものの性質

しょうがく6ねんせい ・ りか ・ r6-08

酸性・中性・アルカリ性の水よう液

ふつう ★★☆ ・ 水よう液の仲間分け

表を読もう



なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　ひづけ ＿＿＿＿　がつ ＿＿＿＿　にち

水よう液	青色リトマス紙	赤色リトマス紙
塩酸	赤に変わる	変わらない
食塩水	変わらない	変わらない
石灰水	変わらない	青に変わる
炭酸水	赤に変わる	変わらない
アンモニア水	変わらない	青に変わる

1 表を見て、それぞれの水よう液の性質を書こう。

1 塩酸 ［　　］　2 食塩水 ［　　］

3 石灰水 ［　　］　4 炭酸水 ［　　］

5 アンモニア水 ［　　］

ことば　酸性 ・ 中性 ・ アルカリ性

2 食塩水と同じ性質のものはどれかな。

◯ 砂糖水　◯ 塩酸　◯ 石灰水



ヒント

青色と赤色のリトマス紙が変わったかを、1つずつ見よう。
どちらも変わらないものもあります。

できたらはなまる

こたえは ここ
つぎの 1まいも

書体: Klee One（SIL Open Font License）

液
ものの性質

しょうがく6ねんせい ・ りか ・ r6-09

気体がとけている水よう液

ふつう ★★☆ ・ 炭酸水



なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ひづけ ＿＿＿ がつ ＿＿＿ にち

1 炭酸水について答えよう。

1 炭酸水から出るあわの気体 ◯ 酸素 ◯ 二酸化炭素 ◯ ちっ素

2 あわを集めた試験管に石灰水を入れてふると
◯ 変わらない ◯ 白くにごる

3 炭酸水を蒸発させると ◯ 白い固体が残る ◯ 何も残らない

4 水を半分入れたペットボトルに二酸化炭素を入れ、ふたをしてふると
◯ へこむ ◯ ふくらむ

2 正しいものに◯、まちがっているものに×を書こう。

1 □ 炭酸水は、気体がとけている水よう液である。

2 □ 塩酸は、塩化水素という気体がとけている水よう液である。

3 □ アンモニア水を蒸発させると、白い固体が残る。

4 □ 食塩水を蒸発させると、白い固体が残る。



ヒント

石灰水が白くにごるのは、何という気体があるときかな。
気体がとけた液は、水を蒸発させるとどうなるかな。

できたら はなまる

こたえは ここ
つぎの 1まいも

書体: Klee One（SIL Open Font License）

液
ものの性質

しょうがく6ねんせい ・ りか ・ r6-10

水よう液と金属

ふつう ★★☆ ・ 塩酸に金属を入れる



なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ひづけ ＿＿＿ がつ ＿＿＿ にち

1 金属を液に入れると、どうなるかな。

1 塩酸にアルミニウム ◯ あわを出してとける ◯ 何も変わらない

2 水にアルミニウム ◯ あわを出してとける ◯ 何も変わらない

3 塩酸に鉄（スチールウール）
◯ 何も変わらない ◯ あわを出してとける

4 食塩水に鉄（スチールウール）
◯ 何も変わらない ◯ あわを出してとける

2 正しいものに◯、まちがっているものに×を書こう。

1 □ 塩酸を使う実験では、保護めがねをかける。

2 □ 塩酸のにおいは、手であおぐようにしてかぐ。

3 □ 塩酸に入れたアルミニウムは、いつまでもなくならない。

4 □ 水よう液には、金属を変化させるものがある。



ヒント

実験のようすを思い出して、液ごとに
あわが出るかどうかを1つずつ考えよう。

できたら
はなまる

こたえは ここ
つぎの 1まいも

書体: Klee One（SIL Open Font License）

液
ものの性質

しょうがく6ねんせい ・ りか ・ r6-11

金属がとけた液から出てくるもの

むずかしい ★★★ ・ もとの金属とくらべる



なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　ひづけ ＿＿＿＿　がつ ＿＿＿＿　にち

アルミニウムをとかした塩酸を少し取り、蒸発させて出てきた固体を調べました。

調べること	アルミニウム	出てきた固体
色	銀色	白色
塩酸に入れる	あわを出してとける	あわを出さずにとける
水に入れる	とけない	とける

1 表を見て答えよう。

1 出てきた固体の色 ◯ 銀色 ◯ 白色

2 出てきた固体を水に入れると ◯ とけない ◯ とける

3 出てきた固体は、もとのアルミニウムと ◯ 同じもの ◯ ちがうもの

2 正しいものに◯、まちがっているものに×を書こう。

1 □ 塩酸には、金属を別のものに変えるはたらきがある。

2 □ 鉄をとかした塩酸から出てきた固体は、じしゃくにつく。

3 □ 液を蒸発させる実験は、まどを開けるなど、かん気をして行う。



ヒント

表の2つの列を、1行ずつくらべよう。

性質が1つでもちがえば、同じものとはいえません。

書体: Klee One（SIL Open Font License）

液
ものの性質

しょうがく6ねんせい ・ りか ・ r6-12

水よう液を見分ける

むずかしい ★★★ ・ 実験の結果から決める

1つずつ しぼろう



なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ひづけ ＿＿＿ がつ ＿＿＿ にち

A～Eは、食塩水・炭酸水・石灰水・塩酸・アンモニア水のどれかです（×は色が変わらない）。

	A	B	C	D	E
におい	ない	ある	ない	ある	ない
蒸発させた後	残らない	残らない	固体が残る	残らない	固体が残る
青色リトマス紙	赤になる	×	×	赤になる	×
赤色リトマス紙	×	青になる	×	×	青になる

1 A～Eの水よう液の名前を書こう。

1 A ＿＿＿＿＿＿　2 B ＿＿＿＿＿＿

3 C ＿＿＿＿＿＿　4 D ＿＿＿＿＿＿

5 E ＿＿＿＿＿＿

ことば　食塩水 ・ 炭酸水 ・ 石灰水 ・ 塩酸 ・ アンモニア水

2 アルカリ性の水よう液を2つえらぼう。

◯A ◯B ◯C ◯D ◯E



ヒント

まず「におい」で2つのグループに分けよう。

次に、蒸発させた結果とリトマス紙で しぼっていきます。

できたら はなまる

つぎまる プリント

ものの性質 ・ つぎは この たんげんは おしまい

こたえは ここ

つぎの 1まいも

書体: Klee One（SIL Open Font License）