

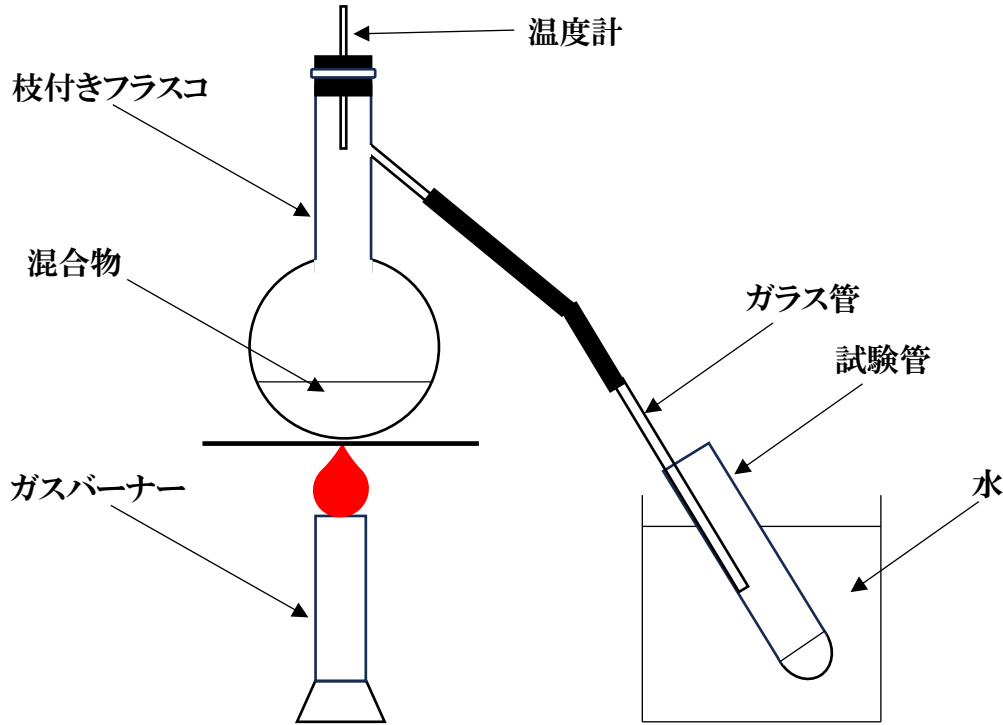
物質の状態変化.4

名前

解答

解答

問1 下図の装置を使って、水4mlとエタノール1mlの混合物を加熱した。出てきた気体を冷やして1mlずつ試験管に集めた。以下の設問に答えよ。



(1) 2本の試験管のうちエタノールが多く集まった試験管は、先に液体を集めた試験管か、それとも後に液体を集めた試験管か。また、その理由を答えよ。

(エタノールが多く集まった試験管:先に液体を集めた試験管)

(理由:エタノールのほうが沸点が低いから)

(2) 試験管に集まった液体にエタノールが多く含まれていることを確認するには、どのような手段があるか。

(・においをかぐ ・火をつける)

(3) 図の装置を使った実験を終えるとき、どのようなことに気を付けるべきか。また、その理由を答えよ。

(気を付けること:試験管からガラス管を抜いてからガスバーナーの火を止める)

(理由:先に火を止めると試験管内の液体が逆流するおそれがあるから)

問2 試験管に入ったエタノールを加熱するときは、どのように加熱するか。また、その理由は何か。

(加熱方法:エタノールの入った試験管を水の入ったビーカーに入れて、ビーカーを加熱する)

(理由:エタノールには火がつきやすいから)

問3 蒸留は、物質の何の違いを利用したものか。

(沸点)

