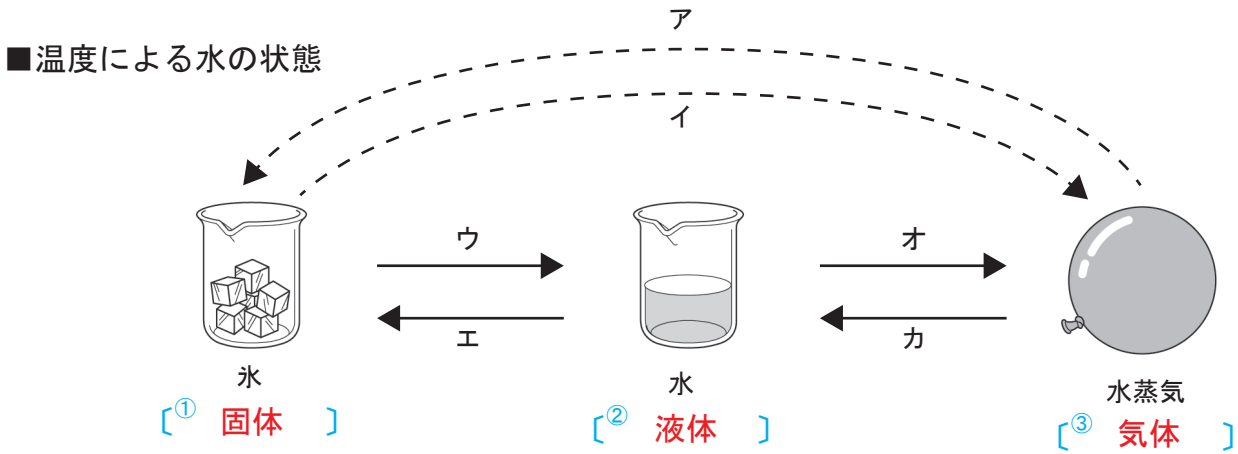


物質の状態変化(1)

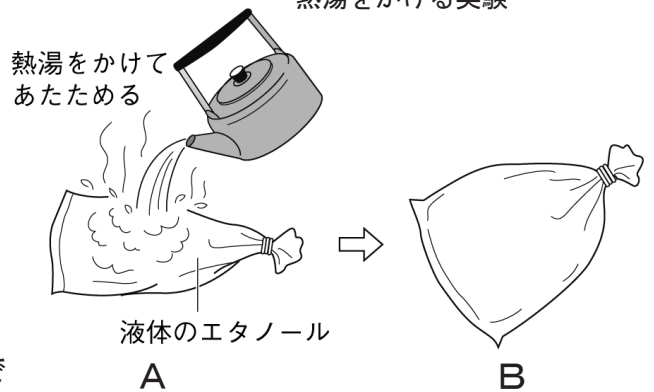
【1】下の図は水が温度によって、氷 ⇄ 水 ⇄ 水蒸気と状態を変えるようすを表している。
以下の問題に答えなさい。



- (1) 氷、水、水蒸気はそれぞれ何という状態か、図の〔 〕に書きなさい。
- (2) 図のア～カに当てはまるのは、^{れいきゃく}冷却と加熱のどちらか。
 ア (冷却) ウ (加熱) オ (加熱)
 イ (加熱) エ (冷却) カ (冷却)
- (3) 図のように物質の状態が変わることを何というか。 答え (状態変化)
- (4) 物質の状態が変わると、体積と質量は変化するか。 体積 (変化する)
 質量 (変化しない)

【2】右の図のように、ポリエチレンのふくろに入れた液体のエタノールに熱湯をかけると、ふくろが大きくふくらんだ。以下の問題に答えなさい。

■ふくろに入れたエタノールに熱湯をかける実験



- (1) 熱湯をかけるとエタノールは何という状態に変化するか。 答え (気体)
- (2) 以下の文は、Bのように、ふくろがふくらむのはなぜかを説明したものである。
 () に当てはまる言葉を書くか、○でかこんで文を完成させなさい。

エタノールが加熱されて (① 液体) から気体に状態変化し、
 (② 体積) が急激に (減少・増加) するから。

- (3) Bのようにふくらんだポリエチレンのふくろを、Aのようにもどすにはどうすればよいか。
 答え (冷やす (冷却する))
- (4) 気体になったエタノールは、液体のエタノールとはちがう物質になったといえるか。
 答え (いない)