

中1理科2学期(期末)定期テスト予想問題

1 状態変化について問題に答えましょう

図1

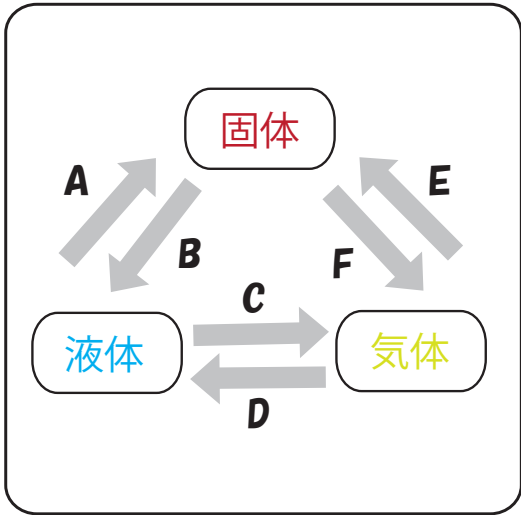
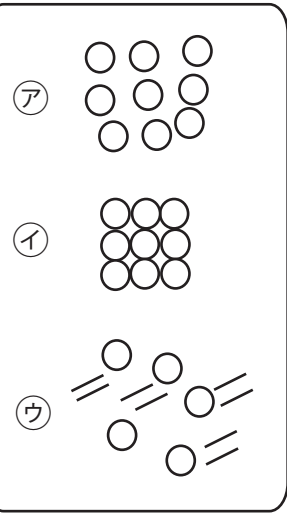


図2



①図1のA～Fの中で過熱によっておこるものをすべて選びましょう

B C F <2点>

②水の状態変化の時、図1のAの変化が起こると、質量、体積、密度はそれぞれどのようなになるか

質量 **変わらない** 体積 **大きくなる** 密度 **小さくなる** <各1点>

③ロウの状態変化の時、図1のAの変化が起こると、質量、体積、密度はそれぞれどのようなになるか

質量 **変わらない** 体積 **小さくなる** 密度 **大きくなる** <各1点>

④図2は物質の粒子の様子を表したものである。
ア～ウはそれぞれ個体、液体、気体のどの様子を表しているか

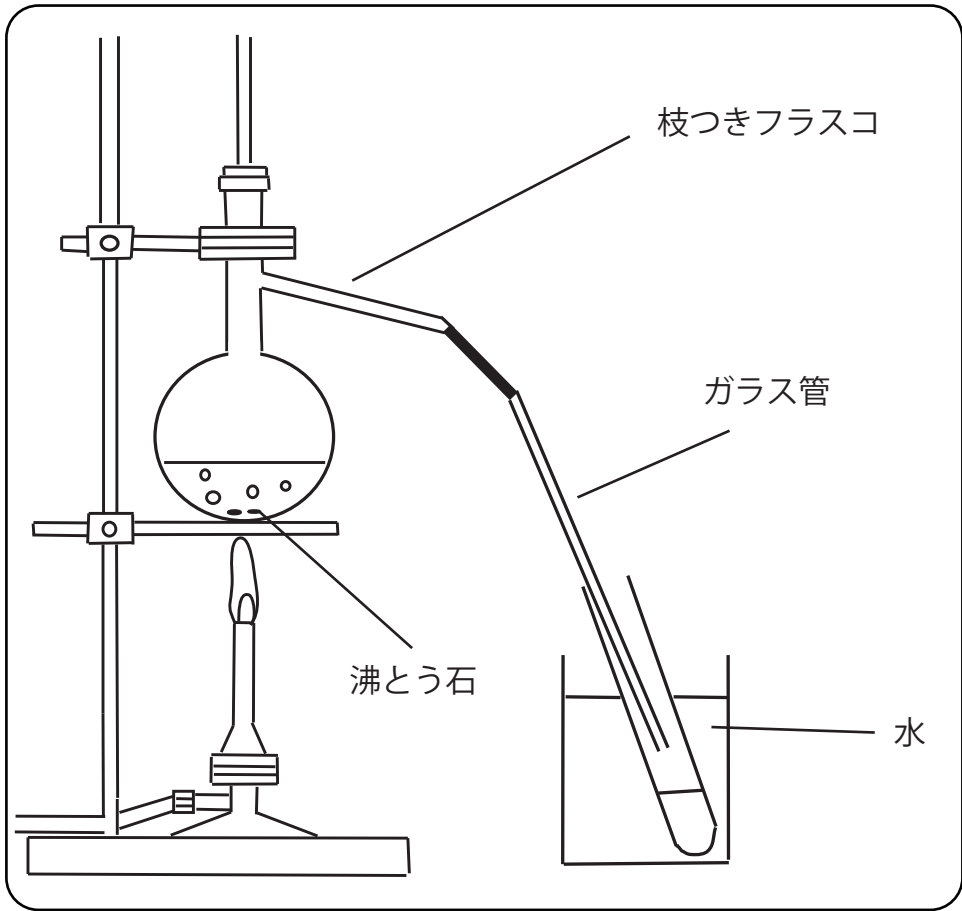
個体 **イ** 液体 **ア** 気体 **ウ** <各1点>

⑤エタノールを入れたポリエチレンの袋に熱いお湯をかけると袋がふくらむが、この時エタノールの粒子はどのように運動しているか簡単に説明しましょう

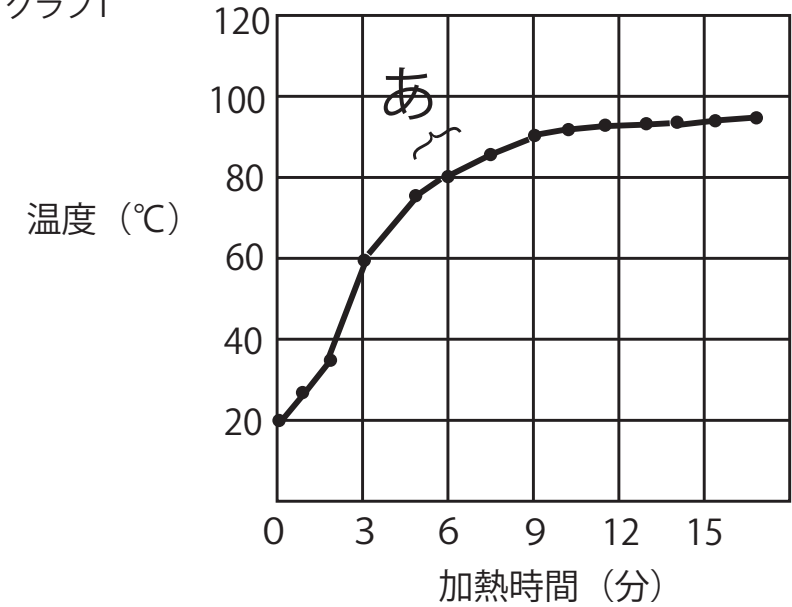
ばらばらに自由にとびまわっている <2点>

2 次の実験について答えましょう

図1



グラフ1



図のようにな装置で、赤ワインを 20 cm³を熱して出てきた液体を 2 cm³ずつ試験管 A、B、C の順で集めました。グラフ 1 は赤ワインの温度の上昇を表したものです。

①この実験において試験管を水の中に入れるのはなぜか

出てきた気体を冷やし液体にするため <2点>

②沸とう石を入れるのはなぜか

突沸をふせぐため <2点>

③ガラス管の先が液体につかないようにするのはなぜか

液体が逆流しないようにするため <2点>

④グラフ 1 の あ の部分で得られる液体に多く含まれているのは水かそれともエタノールか

エタノール <1点>

⑤ ④で得られた液体を調べる方法と結果をかきましょう

ろ紙にふくませて火をつけると炎を出して燃える。

手に付けてひんやりするなど <2点>

⑥試験管 A,B,C のうちエタノールを最も多く含むものはどれか

A <1点>

⑦この実験で水とエタノールを分けられるのは何の違いを利用しているか

沸点 <1点>

⑧加熱して液体を気体にし再び液体にして集める方法をなんというか

蒸留 <1点>

⑨グラフから赤ワインは沸とうが始まった後温度はどのようなになっているか、理由をふくめて簡単に説明しましょう

ワインは混合物なので温度が定まらない <2点>