

③ 図1の装置で、水とエタノールの混合物を加熱して沸とさせ、試験管に液体を集めた。図2は、加熱した時間と温度の関係を表したグラフである。

(1) 加熱する液体に入れた X を何というか。
(沸とう石)

(2) 試験管を氷水の入ったビーカーの中に入れるのはなぜか。その理由を書け

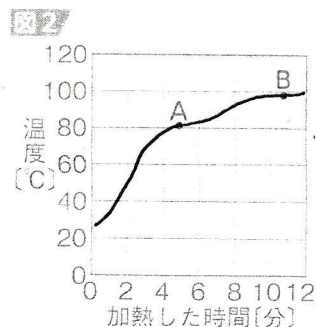
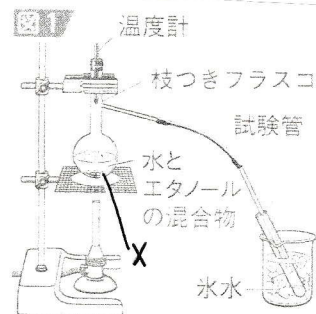
(出てきた気体を冷やし、液体にして集めるため)

(3) 図2のグラフの A・B の部分で得られる液体に多くふくまれているのは、水、エタノールのそれぞれどちらか。

A ... (エタノール) B ... (水)

(4) この実験で、混合物から液体を分けてとり出すことができるのは、水とエタノールの何のちがいによるものか。

(沸点)



④ ホリエチレンの袋に少量のエタノールを入れ、袋の口を閉じて熱湯をかけると袋が大きくふくらみました。袋がふくらんだ理由は何ですか。次の㉠～㉥から一つ選び、記号で答えなさい。

(㉡)

㉠ エタノールの粒子が分解した。

㉡ エタノールの粒子の数が増えた。

㉢ エタノールの粒子の運動力が活発になった。

㉣ エタノールの粒子の大きさが大きくなった。