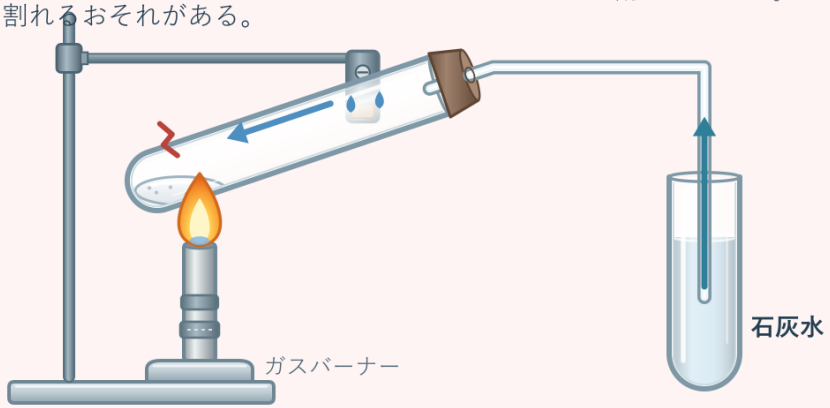
試験管で固体を加熱するときの2つの注意

固体を加熱する試験管の口を下げるのはなぜか。火を消す前にガラス管を抜くのはなぜか

✕ よくない例

ア 口が上がっていると、できた水が加熱部分へ流れ、試験管が割れるおそれがある。

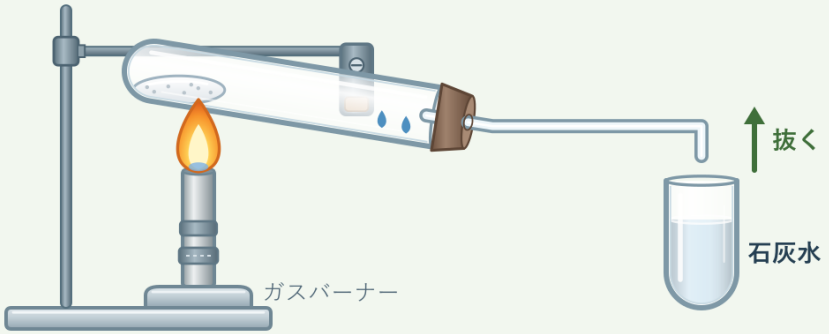
イ ガラス管を入れたまま火を消すと、石灰水が逆流して割れるおそれ。



✔ よい例

1 試験管の口を少し下げる。できた水は口の方にたまり、加熱部分へ流れない。

2 ガラス管を石灰水から抜いてから、火を消す。



イのわけ：火を消すと、試験管の中の気体が冷える



気体の粒子の動きがおだやかになり、体積が小さくなる。ガラス管の先が石灰水の中にあると、その分だけ石灰水が吸いこまれる。粒子の数は同じ。

気をつけること

保護眼鏡をかける。

加熱した試験管やスタンドは熱い。

冷めるまでさわらない。

火のそばに燃えやすい物を置かない。

部屋の換気をする。

※ 模式図。器具の形・大きさは実際と違い、粒子の数や動きは模式。完全な操作手順ではない。