

1. 酸素                                      2. 二酸化炭素                                      3. 窒素                                      4. 塩素

1. ガス調節ねじと空気調節ねじを同時に同じ方向に回してしめる
2. 下側のガス調節ねじを固定したまま、上側の空気調節ねじを回して開く
3. 上側の空気調節ねじを固定したまま、下側のガス調節ねじを回して開く
4. 上側の空気調節ねじを回して、完全にかたくしめる

1. 上方置換法                      2. ろ過法                      3. 水上置換法                      4. 下方置換法

1. 蒸留                      2. ろ過                      3. 抽出                      4. 再結晶

1. 下側のガス調節ねじを指で固定して動かないようにし、上側の空気調節ねじを回して空気を混ぜる。
2. ガスの供給を増やすために、ガス管のコックをさらに大きく開き、上下のねじはそのままにする。
3. 上側の空気調節ねじを指で固定して動かないようにし、下側のガス調節ねじをさらに回してガスの量を増やす。
4. 一度火を消し、あらかじめ空気調節ねじを全開にしてから、再度同じ手順で点火し直す。

1.  $(9 \div 91) \times 100$                       2.  $(9 \div 100) \times 100$                       3.  $(9 \div 109) \times 100$                       4.  $(100 \div 109) \times 100$

1. 金属                      2. 無機物                      3. 純物質                      4. 有機物

|                                        |                                      |                                     |                                          |
|----------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. 物質によって温度変化による溶解度の差があり、冷やすと結晶が出てくるため | 2. 物質によって沸点が異なり、沸点の低い物質が先に気体になりやすいため | 3. 物質によって密度が異なり、加熱すると軽い物質が上層へ移動するため | 4. 物質によって粒子の大きさが異なり、小さな粒子だけがガラス管を通過できるため |
|----------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|

1. 337.6g                      2. 137.2g                      3. 274.4g                      4. 63.2g

1. 沸騰が始まってから温度が上がり続けるのは、エタノールの沸点が水よりも高いためである。
2. エタノールと水の沸点は等しいため、同時に沸騰が完了する。
3. 加熱時間を長くしても温度が100度を超えないのは、エタノールが加熱を妨げているからである。
4. 約80度付近でエタノールが主に沸騰し始め、エタノールが減少するにつれて液体の沸点が水の値に近づいていく。

1. エタノールは常に一定の割合で出てくるため、A、B、Cすべて同じように燃える

2. 蒸留によって得られる液体はすべて純粋な水であるため、A、B、Cのどれも燃えない

3. 最初に集めたAはよく燃えるが、B、Cと進むにつれて燃えにくくなる

4. 最初に集めたAは燃えないが、B、Cと進むにつれて激しく燃えるようになる

1. 質量パーセント濃度                      2. 凝固点                      3. 密度                      4. 溶解度

1. 109g                      2. 141g                      3. 32g                      4. 77g