

1. 35g 2. 7g 3. 70g 4. 14g

1. ろ過を早く終わらせるため、液体はろ紙の縁の高さよりも上まで一度に注ぐ。
2. ろ紙と漏斗の間に空気の通り道を作るため、ろ紙を水で濡らさずに浮かせて置く。
3. 液体が飛び散るのを防ぐため、漏斗の足先端をビーカーの内側の壁につける。
4. ろ紙を通過する速度を上げるため、液体はガラス棒を使わずに直接ろ紙の真ん中に注ぐ。

1. 水に非常によく溶ける性質があるため、下方置換法で集める必要がある。
2. 非常に密度が小さいため、上方置換法や水上置換法で集めることができる。
3. 助燃性があるため、火のついた線香を入れると激しく燃え上がる。
4. 石灰水に通すと、炭酸カルシウムが生成されるため白く濁る。

1. 急激な沸騰によって試験管の中身が飛び出すのを防ぐため	2. 液体の温度が沸点に達したあと、それ以上温度が上がらないようにするため	3. 加熱による液体の色の変化を促進させて、反応を観察しやすくするため	4. 液体に含まれている不純物を石の表面に吸着させて取り除くため
-------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------

1. 物質が化学変化を起こし、新しい別の物質に変わっている。

1. 鉄の酸化では酸素が固体の酸化物として結びつき皿に残るため質量が増えるが、有機物の燃焼では成分が気体となって放出されるため質量が減る。
2. どちらも酸化という反応であるため、反応後に生成される物質が固体であるか気体であるかに関わらず、加熱した皿の上の質量は必ず増加する。
3. スチールウールは酸素と結びついて質量が増えるが、ポリスチレンは熱によって炭素が消滅するため質量が減る。
4. 金属の酸化は酸素と結びつく反応であるが、有機物の燃焼は酸素を消費してエネルギーを取り出す反応であり、酸化とは呼ばないため質量の変化も異なる。

1. この粉末は金属の一種であり、加熱によって酸化物へと変化した。

2. この粉末は石灰石であり、加熱によって酸素が発生した。

3. この粉末は炭素をふくむ有機物であり、燃焼によって二酸化炭素が発生した。

4. この粉末は無機物であり、加熱によって水蒸気が発生した。

1. 混合物 2. 金属 3. 有機物 4. 無機物

1. 石灰石とうすい塩酸 2. 二酸化マンガんと過酸化水素水 3. 塩化アンモニウムと水酸化カルシウム 4. 亜鉛とうすい硫酸

1. 純物質 2. 金屬 3. 無機物 4. 有機物

1. 固体のろうは液面に浮く。これは、同じ質量のとき、固体の方が液体よりも体積が大きくなり、密度が小さくなるからである。

2. 固体のろうは底に沈む。これは、液体が固体に変化する際に物質の質量が増加し、重力がより大きくはたらくようになるからである。

3. 固体のろうは底に沈む。これは、同じ質量のとき、固体の方が液体よりも体積が小さくなり、密度が大きくなるからである。

4. 固体のろうは液面に浮く。これは、固体のろうに含まれる空気が浮力を生じさせ、液体よりも密度が小さくなるからである。

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

1. 見る角度が上下にずれると、視線が液面を通過して指し示す目盛りの位置が、本来の値から上下にずれてしまうから	2. 液面を斜めから見ると、容器のガラスによる光の屈折で液面が実際より厚く見えてしまうから	3. メスシリンダーの目盛りは、液面の端にある盛り上がった部分の平均値を測るように作られているから	4. 高い位置から見下ろすと液面が平らに見え、低い位置から見上げると液面がへこんで見えるという性質があるから
---	---	---	--