

1. 無機物 2. 非金屬 3. 金屬 4. 有機物

1. 突沸を防ぐために、沸騰石の代わりにろ紙を細かく切って液体の底に沈めておく。
2. 液体の沸騰を早めるために、加熱が始まって液温が上がっている最中に沸騰石を素早く投入する。
3. 沸騰石は反応を助ける触媒としての役割があるため、蒸留が終わった後に回収して重さを量る必要がある。
4. 加熱を始めてから沸騰石を入れ忘れたことに気づいた場合、一度加熱をやめ、液体の温度が十分に下がってから沸騰石を入れる。

1. 熱や電気を非常に通しにくい「絶縁性」がある 2. たたくと薄く広がる「展性」がある 3. 引っ張ると細く長く伸びる「延性」がある 4. 磨くと特有の輝きを放つ「金属光沢」がある

1. 24.50cm^3 2. 24.5cm^3 3. 25cm^3 4. 24cm^3

1. 不飽和水溶液と溶解度 2. 飽和水溶液と質量パーセント濃度 3. 水溶液と密度 4. 飽和水溶液と溶解度

1. 酸素と結びつくことで、もとの性質とは異なる物質に変化している	2. エタノールの粒子が消滅し、熱エネルギーに置き換わっている	3. 加熱によってエタノールが分解され、別の物質に変化している	4. 物質の種類は変わらず、粒子の間隔や運動の状態が変化している
-----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

1. 140.8g 2. 31.6g 3. 109.2g 4. 77.6g

1. 本みりんに含まれる糖分が気体となって出てくるため、甘い味がする。
2. 水よりも沸点の低いエタノールを多く含み、火をつけると燃える。
3. すべての成分が同時に沸騰して出てくるため、もとの本みりと成分比が変わらない。
4. エタノールよりも沸点の高い水を多く含み、火をつけても燃えない。

1. 周囲の空気と反応して、中心が空洞になった球状の固体になっている

2. もとの液体の形状とは無関係に、小さな粒が集まった粉末状になっている

3. 試験管の底の形に合わせた円柱状の固体になっている

4. 試験管の内壁には触れず、中心に集まった不定形の塊状になっている

1. 原油に含まれる不純物を沸点の違いによって固体へ状態変化させ、液体であるガソリン成分だけを取り出す。
2. 原油を加熱して液体から気体に状態変化させるとき、沸点が一定になるまで加熱し続けることで、すべての成分を同時に分離する。
3. 気体になった原油を急速に冷却し、沸点に関係なくすべての成分を一度に液体へ状態変化させてから密度差で分離する。
4. 原油を加熱して気体にし、冷やす過程で成分ごとに沸点が異なることを利用して、沸点の高いものから順に液体へ状態変化させて分離する。

1. 熱湯の熱によって、袋の中に外部から空気が入り込み、袋全体の体積が増加したため。

2. 液体を加熱したことで、物質を構成する粒子の数が増え、その分だけ質量と体積が増加したため。

3. 液体が気体に状態変化し、粒子の間隔が広がることで全体の体積が劇的に増加したため。

4. 物質が液体から気体に変化したことで、物質を構成する粒子自体の大きさが巨大化したため。

1. 水素 2. 二酸化炭素 3. アンモニア 4. 酸素

(2024年 岐阜県公立入試 類似)