

問1 液体の中に物体を入れたとき、その物体が浮かぶか沈むかを決定づける、物体の単位あたりの質量を何という？

1. 質量                                      2. 密度                                      3. 比重                                      4. 体積

問2 液体を加熱して気体にし、それを冷やして再び液体として取り出す分離操作を何という？

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

問3 蒸留実験において、液体を加熱する際に突発的な沸騰による飛び散りを防ぐためにあらかじめ入れる小石状のものを何という？

1. ガラス棒                                      2. 温度計                                      3. ろ紙                                      4. 沸騰石

問4 一定温度において、100グラムの水に溶かすことができる物質の限界量のことを何という？

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

問5 酸素と同様に水に溶けにくく、火を近づけると反応する特徴を持つため、水上置換法で捕集される気体は何か？

1. ヘリウム                                      2. 水素                                      3. 窒素                                      4. 酸素

問6 一定の温度において、それ以上溶質を溶かすことができなくなった状態を何という？

1. 飽和                                      2. 溶解                                      3. 過飽和                                      4. 不飽和

問7 物質が水に溶けていて、時間が経過しても沈殿せず均一である液体を何という？

1. 乳濁液                                      2. 膠質溶液                                      3. 懸濁液                                      4. 水溶液

問8 亜鉛などの金属に塩酸を加えると発生し、火を近づけると音を立てて燃える性質を持つ無色の気体は何か？

1. 塩素                                      2. 窒素                                      3. 水素                                      4. 酸素

問9 物体が占める空間の大きさ（体積）を表す単位のうち、1辺1cmの立方体の大きさを基準としたものを何という？

1. 立方センチメートル                                      2. 立方メートル                                      3. リットル                                      4. ミリリットル

問10 水溶液を冷やしたり蒸発させたりして、溶けていた物質を固体として取り出す操作を何という？

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

問11 2種類以上の物質が混ざり合っているものを何という？

1. 純物質                                      2. 単体                                      3. 化合物                                      4. 混合物

問12 密度が空気より小さく、かつ水に極めて溶けやすい気体を捕集するために用いる方法を何という？

1. 排気置換法                                      2. 水上置換法                                      3. 上方置換法                                      4. 下方置換法

問13 一度溶かした物質を、温度を下げたり溶媒を蒸発させたりして、再び固体として取り出す操作を何という？

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

問14 蒸留を行う際、加熱によって発生した気体を冷やして液体に戻すために用いる管状のガラス器具を何という？

1. 冷却管                                      2. 沸騰石                                      3. ピーカー                                      4. 蒸留フラスコ

問15 物質から不純物を取り除き、より純粋な状態に高める操作を何という？

1. 蒸発                                      2. 濃縮                                      3. 精製                                      4. 抽出