

問1 液体を加熱した際、液体内部から気泡が盛んに発生し、温度が一定に保たれる状態の変化を何という？

1. 昇華                                      2. 融解                                      3. 沸騰                                      4. 凝固

問2 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3 固体が熱せられて液体へと状態を変えることを何という？

1. 沸騰                                      2. 昇華                                      3. 融解                                      4. 凝固

問4 水溶液において、他の物質を溶かし込んでいる液体そのものを何という？

1. 溶液                                      2. 溶媒                                      3. 溶媒物                                      4. 溶質

問5 液体を容器に入れたとき、液面の境界線が表面張力によってわずかに湾曲する現象を何という？

1. 底面                                      2. 気泡                                      3. 液面                                      4. メニスカス

問6 呼気や炭酸飲料の泡などに含まれ、石灰水を白くにごらせるという特徴を持つ物質は何という？

1. アンモニア                                      2. 窒素                                      3. 酸素                                      4. 二酸化炭素

問7 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. 窒素                                      3. 水素                                      4. 酸素

問8 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. 蒸留フラスコ                                      2. 沸騰石                                      3. ビーカー                                      4. 冷却管

問9 溶液を作る際、溶媒に溶かされる側の物質を何という？

1. 溶質物                                      2. 溶媒                                      3. 溶液                                      4. 溶質

問10 二酸化炭素が水に溶けてリトマス紙などを変色させるような、水溶液としての性質を何という？

1. 酸性                                      2. 中性                                      3. アルカリ性                                      4. 水溶性

問11 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. 水素                                      2. 窒素                                      3. 塩素                                      4. 酸素

問12 液体を加熱して気体にし、再び冷やして液体に戻すことで分ける方法において、その物質ごとの固有の数値を何という？

1. 沸点                                      2. 密度                                      3. 融点                                      4. 凝固点

問13 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. 不飽和                                      2. 溶解                                      3. 過飽和                                      4. 飽和

問14 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. 溶解度                                      2. 質量パーセント濃度                                      3. 飽和                                      4. 密度

問15 水に溶けにくく、密度が小さい気体を捕集するために適した、水槽を用いる実験方法を何という？

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

問16 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. 混合物                                      2. 単体                                      3. 化合物                                      4. 純物質