

問1 粒子が規則正しく並び、一定の幾何学的な形をしていて、決まった方向に割れる性質を持つ固体を何という？

1. 液体                                      2. 結晶                                      3. 非晶質                                      4. 気体

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

問3 100gの水に溶ける物質の最大量を表す値を何という？

1. 質量                                      2. 濃度                                      3. 溶解度                                      4. 密度

問4 水酸化カルシウムを水に溶かした水溶液のことを一般的に何という？

1. 石灰水                                      2. 食塩水                                      3. 炭酸水                                      4. アンモニア水

問5 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. 質量パーセント濃度                                      2. 溶解度                                      3. 飽和                                      4. 密度

問6 物質が一定量の水に溶ける限界の量を、温度による変化を含めて何という？

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

問7 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8 物質が固体・液体・気体と状態を変えても、全体として変化しない物理量を何という？

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

問9 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. 冷却管                                      3. ビーカー                                      4. 沸騰石

問10 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. 凝固                                      4. 融解

問11 水溶液中で電離し、その水溶液に酸性という性質を持たせるもととなる粒子を何という？

1. ナトリウムイオン                                      2. 水酸化物イオン                                      3. 水素イオン                                      4. 塩化物イオン

問12 1種類の物質だけででき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13 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14 液体の体積を正確に測定するために、細長い円筒状の形状をしており、細かい目盛りが刻まれているガラス製の測定器具を何という？

1. ホールピペット                                      2. 三角フラスコ                                      3. ピュレット                                      4. メスシリンダー

問15 すべての物質を構成する、それ以上分けることができない非常に小さな単位を何というか？

1. 分子                                      2. イオン                                      3. 原子                                      4. 電子