

問1 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. メニスカス                                      4. 液面

問2 ある物質が一定の体積の中にどれだけ詰まっているかを示す、物質1立方センチメートルあたりの重さのことを何という？

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

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

問4 水に溶けにくい気体を集めるのに適している、試験管を水中で逆さまにして気体を捕集する方法を何という？

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5 石灰石に反応させて二酸化炭素を発生させるために使用する薬品を何という？

1. うすい水酸化ナトリウム水溶液                                      2. 過酸化水素水                                      3. うすい塩酸                                      4. 石灰水

問6 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7 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. 窒素                                      2. 水素                                      3. 塩素                                      4. 酸素

問8 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. 水素イオン                                      2. 水酸化物イオン                                      3. 塩化物イオン                                      4. ナトリウムイオン

問9 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. 下方置換法                                      2. 上方置換法                                      3. 水上置換法                                      4. 排気置換法

問10 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11 金属の亜鉛や鉄と反応させて気体を得るために用いられる、酸性の強い液体薬品を何という？

1. 食塩水                                      2. 石灰水                                      3. 砂糖水                                      4. 塩酸

問12 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. 精製                                      2. 濃縮                                      3. 蒸発                                      4. 抽出

問13 液体混合物を加熱して、それぞれの成分が気体になる温度差を利用して目的の成分を分離・回収する操作を何という？

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

問14 固体に熱エネルギーを加え続けると、粒子が激しく動き出し、最終的に液体へと状態が変化することを何という？

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

問15 ある一定の温度で、水100gに溶ける溶質の限界の量を表す数値を何という？

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