

問1 塩化銅水溶液を電気分解した際、陽極から発生する刺激臭のある気体を何という？

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

問2 ある一定の温度において、水100gに溶かすことができる溶質の最大量のことを何という？

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

問3 マグネシウムを空気中で加熱した際に発生する、激しい光と熱を伴って生成される白い粉末状の物質を何という？

1. 酸化銅                                      2. 酸化マグネシウム                                      3. 酸化銀                                      4. 酸化鉄

問4 水溶液中に特定の金属イオンが含まれている場合に見られる、溶液特有の色彩を何という？

1. 無色                                      2. 黄色                                      3. 赤色                                      4. 青色

問5 水溶液に電流を流したとき、マイナスの電気を帯びたイオンが向かっていく電極を何という？

1. 電子                                      2. 中性子                                      3. プラス極                                      4. マイナス極

問6 塩酸などの酸性の水溶液中で電離し、酸性の性質の原因となるイオンを何という？

1. 水素イオン                                      2. 硫酸イオン                                      3. 塩化物イオン                                      4. 水酸化物イオン

問7 原子が電子を放出して、全体としてプラスの電気を帯びた状態になった粒子を何という？

1. 陰イオン                                      2. 分子                                      3. 原子                                      4. 陽イオン

問8 物質が水に溶けたときに、陽イオンと陰イオンに分かれる現象を何という？

1. 中和                                      2. 電離                                      3. 酸化                                      4. 還元

問9 塩化水素が水に溶けた際、塩素原子が電子を受け取って生じる負の電荷を持つ粒子を何という？

1. 塩化物イオン                                      2. 銅イオン                                      3. 硫酸イオン                                      4. ナトリウムイオン

問10 塩酸のような酸性の水溶液に金属を加えた際、溶け出すとともに発生する可燃性の気体を何という？

1. 二酸化炭素                                      2. 窒素                                      3. 水素                                      4. 酸素

問11 水溶液の酸性やアルカリ性の度合いを示す数値を何という？

1. 濃度                                      2. pH                                      3. 質量パーセント濃度                                      4. 分子量

問12 水溶液中に特定のイオンが含まれているか調べる際、白い沈殿を生じさせるために加える試薬を何という？

1. 塩化バリウム水溶液                                      2. 硫酸銅水溶液                                      3. 水酸化ナトリウム水溶液                                      4. 硝酸銀水溶液

問13 塩素原子が電子を1つ受け取った結果、マイナスの電気を帯びた粒子のことを何という？

1. 亜鉛イオン                                      2. 水素イオン                                      3. 塩化物イオン                                      4. 銅イオン

問14 銅を空気中で強く熱したときに、酸素と結びついてできる黒色の物質を何という？

1. 酸化銅                                      2. 酸化鉄                                      3. 酸化銀                                      4. 酸化マグネシウム

問15 酸性の水溶液に含まれる水素イオンと水酸化物イオンが反応して水分子となり、お互いの性質を打ち消し合う化学変化を何という？

1. 電離                                      2. 中和                                      3. 還元                                      4. 酸化