

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

問2 電気分解において、水溶液中でマイナスの電気を帯びており、プラス極側へ引き寄せられる粒子のことを何という？

1. 陽イオン                      2. 電子                      3. 陰イオン                      4. 中性子

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

問5 電気分解において、電源のマイナス極につながれた電極を何という？

1. 陰極                      2. 電解質                      3. 陽極                      4. プラス極

問6 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. 飽和                      3. 質量パーセント濃度                      4. 溶解度

問7 枝分かれした回路で、各枝を流れる量の和が全体の量と等しくなる、電気の流れを何という？

1. 電気抵抗                      2. 電圧                      3. 電流                      4. 電力

問8 水などの溶媒に溶けたときに電離し、その水溶液に電流を流すことができる性質を持つ物質を何という？

1. 溶媒                      2. 電解質                      3. 非電解質                      4. 水溶液

問9 ダニエル電池などの電池において、電子を放出して溶け出す側の電極を何という？

1. 負極                      2. 正極                      3. 陰極                      4. 陽極

問10 原子が電子を1個受け取ることで、負の電気を帯びた粒子となった状態を何という？

1. 陽イオン                      2. 多原子イオン                      3. 単原子イオン                      4. 陰イオン

問11 アルカリ性の水溶液に加えると、無色から赤紫色に変化する指示薬を何という？

1. BTB溶液                      2. フェノールフタレイン溶液                      3. リトマス紙                      4. 万能指示薬

問12 塩化銅水溶液を電気分解した際、陽極側に発生する黄緑色の気体を何という？

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

問13 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. 電離                      2. 酸化                      3. 中和                      4. 還元

問14 酸性を示す物質であり、水に溶けて水溶液となる無色の気体を何という？

1. アンモニア                      2. 硫化水素                      3. 二酸化炭素                      4. 塩化水素

問15 酸性とアルカリ性の水溶液を混ぜ合わせた際、中和が完了したかを色の変化で判定するために用いられる指示薬を何という？

1. フェノールフタレイン溶液                      2. メチルオレンジ                      3. BTB溶液                      4. リトマス紙

問16 電気分解において、電源の負極側とつながっている電極を何という？

1. 正極                      2. 陰極                      3. 負極                      4. 陽極