

問1 電気分解において、電源の正極とつながった陽極へ引き寄せられる、マイナスの電気を帯びた粒子を何という？

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

問2 原子が電子を受け取ることで、マイナスの電気を帯びた状態になるものを何という？

1. 陽イオン                                      2. 陰イオン                                      3. 水酸化物イオン                                      4. 水素イオン

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

問4 水溶液中に水素イオンが電離して存在している状態を、水溶液の性質として何という？

1. 中性                                              2. 弱酸性                                      3. 酸性                                              4. アルカリ性

問5 電気回路において、電源の正極側から負極側へ流れるものと定義されている電気の流れを何という？

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

問6 水酸化ナトリウムなどが水に溶けてイオンに分かれる様子を、化学式を使って表したものを何という？

1. 電離の式                                      2. 化学反応式                                      3. イオン式                                      4. 分子式

問7 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. 塩素                                              3. 窒素                                              4. 水素

問8 水溶液中で電離し、電気を伝える性質を持つ物質を総称して何という？

1. 非電解質                                      2. 陽イオン                                      3. 電解質                                      4. 陰イオン

問9 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10 原子が電子を1個失うことで、正の電気を帯びた粒子となった状態を何という？

1. 陰イオン                                      2. 水素イオン                                      3. 金属イオン                                      4. 陽イオン

問11 電気分解において、電極へ引き寄せられた粒子が電子を放出する化学変化を何という？

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

問12 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. BTB溶液                                      3. リトマス紙                                      4. メチルオレンジ

問13 酸性の水溶液に青色リトマス紙をつけたとき、水素イオンの働きで変化する色は何か？

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

問14 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15 水溶液中で原子が電子を放出し、プラスの電気を帯びた状態になった粒子を何という？

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

問16 化学電池において、電子が流れ出す側の電極を何という？

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