

問1 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. 陰イオン                      3. 電子                      4. 中性子

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

問3 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. マイナス極                      3. 中性子                      4. プラス極

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

問5 マグネシウムなどの金属を酸性の水溶液に入れた際に発生する、可燃性の気体は何か？

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

問6 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. 分子量                      3. 質量パーセント濃度                      4. pH

問7 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. 溶解度                      2. 溶質                      3. 質量パーセント濃度                      4. 飽和

問8 陰極に集まった粒子が、そこで電子を受け取ることで起きる化学変化を何という？

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

問9 塩化銅水溶液の電気分解などで見られる、銅原子が電子を2個失ってできる陽イオンを何という？

1. マグネシウムイオン                      2. 鉄イオン                      3. 亜鉛イオン                      4. 銅イオン

問10 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11 電解質の水溶液に電圧をかけたとき、陽イオンが引き寄せられる負極側にある電極を何という？

1. 陰極                      2. 陽極                      3. 電子                      4. 電解質

問12 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13 海水に多く含まれ、水に溶けて電離する代表的な物質である食塩の化学名を何という？

1. 水酸化ナトリウム                      2. 塩化銅                      3. 塩化ナトリウム                      4. 硫酸銅

問14 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. 陽極                      3. 負極                      4. 陰極

問15 電気回路の中の特定の位置を流れる量を測定するために、回路に対して直列につなぐ測定器具を何という？

1. 検流計                      2. 電流計                      3. オシロスコープ                      4. 電圧計