

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

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

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

問4 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

問5 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. 陰極                      2. 正極                      3. 負極                      4. 陽極

問6 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. 酸化                      3. 還元                      4. 電離

問7 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8 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. 銅イオン                      3. 亜鉛イオン                      4. 鉄イオン

問9 塩化銅水溶液を電気分解した際、陽極から発生する、刺激臭を持つ気体物質を何という？

1. ナトリウム                      2. 銅                      3. 塩素                      4. 水素

問10 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. プラス極                      2. 電子                      3. 中性子                      4. マイナス極

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

問12 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. 弱酸性                      2. 酸性                      3. 中性                      4. アルカリ性

問13 水に溶かしたときに電流を通す性質を持つ物質を、一般的に何という？

1. 溶媒                      2. 非電解質                      3. 電解質                      4. 溶質

問14 砂糖やエタノールのように、水に溶かしてもイオンに分かれず、電流を流さない性質を持つ物質を何という？

1. 化合物                      2. 単体                      3. 電解質                      4. 非電解質

問15 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