

問1 水溶液の中に水酸化物イオンが存在することで示される、酸性とは逆の性質を何という？

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

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

問3 水溶液中で電離し、電気分解において正極または負極へ引き寄せられる粒子のことを何という？

1. 原子                      2. イオン                      3. 分子                      4. 電子

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

問5 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. 酸化                      2. 還元                      3. 中和                      4. 分解

問6 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. 金属イオン                      3. 陽イオン                      4. 水素イオン

問7 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8 亜鉛板を硫酸亜鉛水溶液に浸した際、金属原子が電子を放出して水溶液中へ溶け出すことで形成される粒子を何という？

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

問9 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. 電解質                      2. 単体                      3. 非電解質                      4. 化合物

問10 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. 酸化鉄                      2. 酸化銅                      3. 酸化銀                      4. 酸化マグネシウム

問11 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. 陽イオン                      2. 陰イオン                      3. 原子                      4. 分子

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. 陰イオン                      4. 電解質

問13 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. 電圧                      2. 電流                      3. 電気抵抗                      4. 電力

問14 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. 燃焼                      2. 酸化                      3. 中和                      4. 還元

問15 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. 電解質                      2. 陽極                      3. 陰極                      4. 電子

問16 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