

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

問3 枝分かれがある電気回路において、回路の各部分へ流れる道筋が分かれる現象を何という？

1. 並列回路                      2. 短絡                      3. 分流                      4. 直列回路

問4 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5 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. 塩化水素                      4. 二酸化炭素

問6 塩化水素が水に溶けた際、塩素原子が電子を受け取って生じる負の電荷を持つ粒子を何という？

1. 塩化物イオン                      2. 銅イオン                      3. 硫酸イオン                      4. ナトリウムイオン

問7 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. 陽イオン                      3. 金属イオン                      4. 水素イオン

問8 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. フェノールフタレイン溶液                      4. 万能指示薬

問9 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10 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11 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. 銅                      2. 酸素                      3. 水素                      4. 塩素

問12 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13 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. 陰イオン                      3. 単原子イオン                      4. 多原子イオン

問14 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引き寄せられる極を何という？

1. プラス極                      2. 陽極                      3. マイナス極                      4. 陰極

問15 水に溶けると水溶液中でイオンに分かれ、電流を通すようになる物質を何という？

1. 強電解質                      2. 非電解質                      3. 弱電解質                      4. 電解質

問16 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1 電気分解において、電源の正極とつながっており、マイナスの電気を帯びた粒子を引き寄せる電極を何という？

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

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

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. 酸性                                      2. 弱酸性                                      3. 中性                                      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. 電流                                      2. 電力                                      3. 電気抵抗                                      4. 電圧

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. 窒素                                      3. 塩素                                      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. 陽イオン                                      3. 金属イオン                                      4. 水素イオン

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. 酸化                                      2. 還元                                      3. 中和                                      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. メチルオレンジ                                      3. リトマス紙                                      4. BTB溶液

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. 赤色                                      2. 青色                                      3. 無色                                      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. 亜鉛イオン                                      2. 塩化物イオン                                      3. 水素イオン                                      4. 銅イオン

問15 水溶液中で電子を放出し、プラスの電気を帯びた状態になりやすい物質を何という？

1. 金属イオン                                      2. 陰イオン                                      3. 陽イオン                                      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. 負極                                      4. 正極

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. マイナス極                      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. 負極                      2. 正極                      3. 陰極                      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. 中和                      2. 電離                      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. 正極                      2. 陰極                      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. 電離                      4. 還元

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. 陰イオン                      3. 電子                      4. 中性子

問8 塩酸や硫酸などの酸性水溶液中で、金属の銅を反応させたり電気分解を行ったりしたときに水溶液中に溶け出す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. 塩素                      2. 銅                      3. ナトリウム                      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. 陽極                      2. プラス極                      3. 陰極                      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. フェノールフタレイン溶液                      4. 万能指示薬

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. 酸性                      2. 弱酸性                      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. 非電解質                      2. 単体                      3. 電解質                      4. 化合物

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. 銅                      2. 酸素                      3. 水素                      4. 塩素

問1 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. 溶解度                                      3. 質量パーセント濃度                                      4. 飽和

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

問3 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. 負極                                      4. 正極

問4 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5 水溶液中で電離し、電気的な引力によって負極側の電極へ集まってくる粒子のことを何という？

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

問6 枝分かれがある電気回路において、回路の各部分へ流れる道筋が分かれる現象を何という？

1. 並列回路                                      2. 短絡                                      3. 分流                                      4. 直列回路

問7 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. 電離                                      4. 還元

問8 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. 塩素                                      2. 銅                                      3. ナトリウム                                      4. 水素

問9 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. 陰イオン                                      3. 単原子イオン                                      4. 多原子イオン

問10 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. 亜鉛イオン                                      2. 塩化物イオン                                      3. 水素イオン                                      4. 銅イオン

問11 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

問12 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. 亜鉛イオン                                      3. 銅イオン                                      4. マグネシウムイオン

問13 水に溶けると水溶液中でイオンに分かれ、電流を通すようになる物質を何という？

1. 強電解質                                      2. 非電解質                                      3. 弱電解質                                      4. 電解質

問14 水溶液中で物質が陽イオンと陰イオンに分かれる現象を何という？

1. 沈殿                                      2. 電離                                      3. 中和                                      4. 溶解

問15 塩酸や硫酸などの酸性水溶液中で、金属の銅を反応させたり電気分解を行ったりしたときに水溶液中に溶け出す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. 電離の式                      2. 化学反応式                      3. イオン式                      4. 分子式

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. 陽イオン                      3. 金属イオン                      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. 分子量                      3. 質量パーセント濃度                      4. pH

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

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. 非電解質                      2. 単体                      3. 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. 酸化銅                      2. 酸化鉄                      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. 陰イオン                      2. 陽イオン                      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. 電解質                      4. 陰イオン

問13 枝分かれがある電気回路において、回路の各部分へ流れる道筋が分かれる現象を何という？

1. 並列回路                      2. 短絡                      3. 分流                      4. 直列回路

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. 還元                      2. 酸化                      3. 中和                      4. 燃焼

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. マイナス極                      2. 陽極                      3. プラス極                      4. 陰極

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