中学理科プリント（基礎確認）
イオン・酸アルカリ No.1

名前

得点 ／16

1回目　2回目

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 中性子　③ 電子　④ 陰イオン

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 単体　② 非電解質　③ 電解質　④ 化合物

3 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 電流　② 電圧　③ 電気抵抗　④ 電力

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 pH　④ 質量パーセント濃度

5 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 負極　③ 陰極　④ 正極

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

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 中性子　③ 分子　④ 陽イオン

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

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 中性　④ アルカリ性

10 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 電離　③ 酸化　④ 還元

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 塩素　② 酸素　③ 水素　④ 銅

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 二酸化炭素　② 窒素　③ 水素　④ 酸素

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 分子　④ 中性子

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 中性子　② 電子　③ マイナス極　④ プラス極

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 電解質　② 非電解質　③ 弱電解質　④ 強電解質

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 水酸化物イオン　③ 陰イオン　④ 水素イオン

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「イオン・酸アルカリ」のプリント一覧がひらきます

答え合わせ・解説 No.1 イオン・酸アルカリ

言えた　／16

① 隠す
赤シートで赤字を隠す。白黒なら右の列を折る

② 言う
解説を読んで、用語を口に出す

③ 印を付ける
言えたら□にチェック

問	解説 ▼ここで折る	答え	言えた
1	**陰イオン**は、原子が電子を受け取ることで形成されます。	4 **陰イオン**	□
2	**非電解質**は、水に溶けても分子の状態のままで存在し、イオンになりません。	2 **非電解質**	□
3	枝分かれしたそれぞれの道を流れる量の和は、元の合流地点を流れる合計値と等しくなるという性質があります。	1 **電流**	□
4	**pH**（ピーエイチ）は、水溶液中の水素イオン濃度に基づいて算出される値です。	3 **pH**	□
5	化学電池の仕組みにおいて、電子が放出される側の電極を**負極**と呼びます。	2 **負極**	□
6	このとき塩素の原子は、水素が持っていた電子を奪う形で受け取り、マイナスの電気を帯びた粒子へと変化します。この粒子を**塩化物イオン**と呼びます。	1 **塩化物イオン**	□
7	原子が持っている電子を外部に放出すると、マイナスの電気を持つ電子の数が減るため、原子核が持つプラスの電気が相対的に強くなります。この状態を**陽イオン**と呼びます。	4 **陽イオン**	□
8	**フェノールフタレイン溶液**は、酸性や中性の環境では無色透明ですが、アルカリ性の環境に触れると鮮やかな赤紫色へと変化します。	3 **フェノールフタレイン溶液**	□
9	水酸化ナトリウムなどの物質が水に溶けると、水酸化物イオンが生じます。このイオンが水溶液中に存在することで、その水溶液は**アルカリ性**という性質を示すようになります。	4 **アルカリ性**	□
10	**電離**とは、塩化ナトリウムのような物質が水に溶け、電気を帯びた粒子であるイオンに分かれることを指します。	2 **電離**	□
11	塩化銅水溶液を電気分解すると、陽極側には**塩素**が発生します。	1 **塩素**	□
12	金属が酸性の水溶液に溶ける際、金属原子は電子を失って陽イオンとなり、代わりに溶液中の**水素**イオンが電子を受け取って**水素**分子となります。	3 **水素**	□
13	原子が外部から電子を受け取ると、電子の数が陽子の数よりも多くなり、結果として全体がマイナスの電気を帯びることになります。これを**陰イオン**と呼びます。	2 **陰イオン**	□
14	マイナスの電気を持つ陰イオンは、電気的に引き合う性質を持つ**プラス極**側へと引き寄せられます。	4 **プラス極**	□
15	**電解質**は、水などの溶媒に溶けたときに電離してイオンを生じる物質です。	1 **電解質**	□
16	しかし、化学変化の過程で外部から電子を受け取ると、電子が過剰になりマイナスの電気を帯びるようになります。このようにしてマイナスの電気を帯びた粒子を**陰イオン**と呼びます。	3 **陰イオン**	□

言えなかった用語ノート

中学理科プリント（基礎確認）
イオン・酸アルカリ No.2

名前 ＿＿＿＿＿＿＿＿

得点 ／16

1回目　2回目

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 中性子　③ 分子　④ 陽イオン

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

12 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 陰極　③ 電子　④ 陽極

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

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

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

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

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「イオン・酸アルカリ」のプリント一覧がひらきます

答え合わせ・解説 No.2 イオン・酸アルカリ

言えた　／16

① **隠す**
赤シートで赤字を隠す。白黒なら右の列を折る

② **言う**
解説を読んで、用語を口に出す

③ **印を付ける**
言えたら□にチェック

問	解説 ▼ここで折る	答え	言えた
1	電気分解の際、マイナスの電気を帯びた**陰イオン**は、電気的な引力によってプラスの性質を持つ陽極へと引き寄せられます。	4 **陰イオン**	□
2	しかし、化学変化の過程で外部から電子を受け取ると、電子が過剰になりマイナスの電気を帯びるようになります。このようにしてマイナスの電気を帯びた粒子を**陰イオン**と呼びます。	2 **陰イオン**	□
3	**pH**（ピーエイチ）は、水溶液中の水素イオン濃度に基づいて算出される値です。	1 **pH**	□
4	水溶液が**酸性**を示すのは、その中に水素イオンが存在するためです。	3 **酸性**	□
5	かつての定義ではプラスからマイナスへ流れると決められましたが、実際にはマイナスの電気を持つ電子が逆方向に移動しています。	4 **電流**	□
6	物質が水に溶けてイオンに分かれることを電離と呼びます。この電離の様子を化学式やイオン式を用いて表現するものを**電離の式**といいます。	1 **電離の式**	□
7	塩化銅水溶液に電流を流すと、陰極には赤色の銅が付着し、陽極からは**塩素**が発生します。	2 **塩素**	□
8	食塩や塩酸、水酸化ナトリウムなどは水中でイオンに分かれ、電気を運ぶ役割を果たします。これらの物質を**電解質**と呼びます。	3 **電解質**	□
9	塩酸や硫酸などの酸性の水溶液中では、酸性の物質が水中で分解（電離）して、必ず**水素イオン**を放出します。	1 **水素イオン**	□
10	原子が持っている電子を外部に放出すると、マイナスの電気を持つ電子の数が減るため、原子核が持つプラスの電気が相対的に強くなります。この状態を**陽イオン**と呼びます。	4 **陽イオン**	□
11	電子を失う反応を**酸化**と呼びます。	3 **酸化**	□
12	電解質を水に溶かした水溶液に電流を流すと、イオンはそれぞれの電気の性質に応じて特定の電極へ移動します。このとき、マイナスの電気を帯びている電極を**陰極**、プラスの電気を帯びている電極を陽極と呼びます。	2 **陰極**	□
13	青色リトマス紙は、酸性の水溶液に触れると**赤色**に変化するという性質を持っています。	3 **赤色**	□
14	電子を1つ受け取ってマイナスの電気を帯びた状態になった塩素を**塩化物イオン**と呼びます。	1 **塩化物イオン**	□
15	金属元素は一般的に電子を放出して安定しようとする性質が強いため、水溶液中で電子を失い、プラスの電気を帯びた状態になります。これを**陽イオン**と呼びます。	2 **陽イオン**	□
16	化学電池の仕組みにおいて、電子が放出される側の電極を**負極**と呼びます。	4 **負極**	□

言えなかった用語ノート

中学理科プリント（基礎確認）
イオン・酸アルカリ No.3

名前 ＿＿＿＿＿＿＿＿

得点 ／15

1回目　2回目

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「イオン・酸アルカリ」のプリント一覧がひらきます

答え合わせ・解説 No.3 イオン・酸アルカリ

言えた　／15

① 隠す
赤シートで赤字を隠す。白黒なら右の列を折る

② 言う
解説を読んで、用語を口に出す

③ 印を付ける
言えたら□にチェック

問	解説 ▼ここで折る	答え	言えた
1	青色リトマス紙は、酸性の水溶液に触れると**赤色**に変化するという性質を持っています。	1 赤色	□
2	電流を流した際、電源のマイナス極に接続された電極を**陰極**と呼びます。	4 陰極	□
3	電池は2種類の金属と水溶液を利用しますが、そのうちイオンになりやすい金属の方が電子を放出しやすく、**負極**となります。	3 負極	□
4	この反応では、水素イオンと水酸化物イオンが結びついて水分子（H2O）が生成されます。	2 中和	□
5	負極とつながった**陰極**は、電気的にマイナスの性質を帯びています。	1 陰極	□
6	**電離**とは、塩化ナトリウムのような物質が水に溶け、電気を帯びた粒子であるイオンに分かれることを指します。	4 電離	□
7	**陰イオン**は、原子が電子を受け取ることで形成されます。	3 陰イオン	□
8	**銅イオン**は、銅原子が電子を失うことで生成される陽イオン（Cu2+）です。	2 銅イオン	□
9	陽極に達した塩化物イオンは電子を放出し、**塩素**分子（Cl2）となって気体として発生します。	3 塩素	□
10	マイナスの電気を帯びた陰イオンは、プラスの電気を帯びた**プラス極**へと移動し、電子を受け渡す反応などを行います。	1 プラス極	□
11	**フェノールフタレイン溶液**は、酸性や中性の環境では無色透明ですが、アルカリ性の環境に触れると鮮やかな赤紫色へと変化します。	4 フェノールフタレイン溶液	□
12	水溶液が**酸性**を示すのは、その中に水素イオンが存在するためです。	2 酸性	□
13	塩化ナトリウムや塩酸、水酸化ナトリウムなどが代表的な**電解質**です。	3 電解質	□
14	**非電解質**は、水に溶けても分子の状態のままで存在し、イオンになりません。	4 非電解質	□
15	塩化銅水溶液を電気分解すると、陽極側には**塩素**が発生します。	1 塩素	□

言えなかった用語ノート

中学理科プリント（基礎確認）
イオン・酸アルカリ No.4

名前 ＿＿＿＿＿＿＿＿

得点 ／15

1回目　2回目

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 飽和　③ 質量パーセント濃度　④ 溶解度

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

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

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 電解質　③ 非電解質　④ 溶質

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 陽イオン　② 電子　③ 原子　④ 陰イオン

6 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 電力　② 電圧　③ 電気抵抗　④ 電流

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

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 銅　② 塩素　③ ナトリウム　④ 水素

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 分子　③ 陰イオン　④ 中性子

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 銅イオン　③ 水素イオン　④ 塩化物イオン

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 陰極　② 正極　③ 負極　④ 陽極

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

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

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 電離　② 沈殿　③ 中和　④ 溶解

15 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 銅イオン　④ 亜鉛イオン

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「イオン・酸アルカリ」のプリント一覧がひらきます

答え合わせ・解説 No.4 イオン・酸アルカリ

言えた　／15

① 隠す
赤シートで赤字を隠す。白黒なら右の列を折る

② 言う
解説を読んで、用語を口に出す

③ 印を付ける
言えたら□にチェック

問	解説 ▼ここで折る	答え	言えた
1	**溶解度**は、その物質がどれだけ水に溶けるかを表す指標です。	4 溶解度	□
2	電子を受け取る反応は「**還元**」と呼ばれ、酸化と対をなす重要な化学変化です。	1 還元	□
3	化学電池の仕組みにおいて、電子が放出される側の電極を**負極**と呼びます。	3 負極	□
4	塩化ナトリウムや塩酸、水酸化ナトリウムなどが代表的な**電解質**です。	2 電解質	□
5	プラスの電気を帯びた**陽イオン**は、電気分解装置の中でマイナスの極（陰極）へと引き寄せられます。	1 陽イオン	□
6	枝分かれしたそれぞれの道を流れる量の和は、元の合流地点を流れる合計値と等しくなるという性質があります。	4 電流	□
7	**電離**とは、塩化ナトリウムのような物質が水に溶け、電気を帯びた粒子であるイオンに分かれることを指します。	3 電離	□
8	陽極に達した塩化物イオンは電子を放出し、**塩素**分子（Cl2）となって気体として発生します。	2 塩素	□
9	原子が外部から電子を受け取ると、電子の数が陽子の数よりも多くなり、結果として全体がマイナスの電気を帯びることになります。これを**陰イオン**と呼びます。	3 陰イオン	□
10	電子を1つ受け取ってマイナスの電気を帯びた状態になった塩素を**塩化物イオン**と呼びます。	4 塩化物イオン	□
11	負極とつながった**陰極**は、電気的にマイナスの性質を帯びています。	1 陰極	□
12	亜鉛原子は電子を2個失うことで、安定した陽イオンである**亜鉛イオン**（Zn2+）になります。	2 亜鉛イオン	□
13	**電解質**は、水などの溶媒に溶けたときに電離してイオンを生じる物質です。	4 電解質	□
14	電解質である物質を水に入れると、分子や結晶の結合が切れて、プラスの電荷を持つ陽イオンと、マイナスの電荷を持つ陰イオンへと分離します。これが「**電離**」です。	1 電離	□
15	**銅イオン**は、銅原子が電子を失うことで生成される陽イオン（Cu2+）です。	3 銅イオン	□

言えなかった用語ノート

中学理科プリント（基礎確認）
イオン・酸アルカリ No.5

名前 ＿＿＿＿＿＿＿＿

得点 ／16

1回目　2回目

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

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

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 プラス極　③ 中性子　④ マイナス極

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

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

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 分子　③ 陽イオン　④ 中性子

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「イオン・酸アルカリ」のプリント一覧がひらきます

答え合わせ・解説 No.5 イオン・酸アルカリ

言えた　／16

① 隠す
赤シートで赤字を隠す。白黒なら右の列を折る

② 言う
解説を読んで、用語を口に出す

③ 印を付ける
言えたら□にチェック

問	解説 ▼ここで折る	答え	言えた
1	水酸化ナトリウムなどの物質が水に溶けると、水酸化物イオンが生じます。このイオンが水溶液中に存在することで、その水溶液は**アルカリ性**という性質を示すようになります。	3 アルカリ性	□
2	物質が水に溶けてイオンに分かれることを電離と呼びます。この電離の様子を化学式やイオン式を用いて表現するものを**電離の式**といいます。	4 電離の式	□
3	マイナスの電気を帯びた陰イオンは、プラスの電気を帯びた**プラス極**へと移動し、電子を受け渡す反応などを行います。	2 プラス極	□
4	金属が酸性の水溶液に溶ける際、金属原子は電子を失って陽イオンとなり、代わりに溶液中の**水素**イオンが電子を受け取って**水素**分子となります。	1 水素	□
5	電子を失う反応を**酸化**と呼びます。	1 酸化	□
6	原子が持っている電子を外部に放出すると、マイナスの電気を持つ電子の数が減るため、原子核が持つプラスの電気が相対的に強くなります。この状態を**陽イオン**と呼びます。	3 陽イオン	□
7	**pH**（ピーエイチ）は、水溶液中の水素イオン濃度に基づいて算出される値です。	2 pH	□
8	亜鉛原子は電子を2個失うことで、安定した陽イオンである**亜鉛イオン**（Zn2+）になります。	4 亜鉛イオン	□
9	**非電解質**は、水に溶けても分子の状態のままで存在し、イオンになりません。	3 非電解質	□
10	赤褐色の銅をガスバーナーなどで加熱すると、酸素原子と結びついて黒色の固体である**酸化銅**（II）に変化します。	2 酸化銅	□
11	**陽イオン**は、中性の原子が電子を放出することで形成されます。	1 陽イオン	□
12	食塩や塩酸、水酸化ナトリウムなどは水中でイオンに分かれ、電気を運ぶ役割を果たします。これらの物質を**電解質**と呼びます。	4 電解質	□
13	枝分かれしたそれぞれの道を流れる量の和は、元の合流地点を流れる合計値と等しくなるという性質があります。	2 電流	□
14	電子を受け取る反応は「**還元**」と呼ばれ、酸化と対をなす重要な化学変化です。	4 還元	□
15	電解質を水に溶かした水溶液に電流を流すと、イオンはそれぞれの電気の性質に応じて特定の電極へ移動します。このとき、マイナスの電気を帯びている電極を**陰極**、プラスの電気を帯びている電極を陽極と呼びます。	3 陰極	□
16	塩酸や硫酸などの酸性の水溶液中では、酸性の物質が水中で分解（電離）して、必ず**水素イオン**を放出します。	1 水素イオン	□

言えなかった用語ノート