

2年 理科 学習課題(物質:化学変化と原子・分子)

教科書 178～179 ページや各章のページを参考に、重要語句を覚えましょう。
教科書についているブルーシートを使いながら取り組んでみましょう。

1章：物質の成り立ち（教科書 126～141 ページ）

- ①もとの物質とは性質の異なる別の物質ができる変化のことを何とといいますか。
- ②1種類の物質が2種類以上の物質に分かれること変化を何とといいますか。
- ③電気を通すことによって物質を分ける変化のことを何とといいますか。
- ④種類によって質量や大きさが異なる物質をつくっている粒子で、①によってそれ以上分けることができないものを何とといいますか。
- ⑤④が結びついてでき、物質の性質を示す最小の粒子を何とといいますか。

①
②
③
④
⑤

2章：物質を表す記号（教科書 142～151 ページ）

- ①原子を原子番号の順に並べた表のことを何といますか。
- ②①の表を考えたのは誰ですか。
- ③物質の成り立ちを、原子の記号と数字で表した式を何とといいますか。
- ④1種類の原子からできている物質を何といいますか。
- ⑤2種類以上の原子からできている物質を何といいますか。

①
②
③
④
⑤

3章：さまざまな化学変化（教科書 152～168 ページ）

- ①2種類以上の物質が結びついて、もとの物質とは性質のちがう別の1種類の物質ができる変化を何とといいますか。
- ②物質が酸素と結びつくことを何とといいますか。
- ③物質が酸素と結びついてできた物質のことを何とといいますか。
- ④激しく熱や光を出しながら物質が酸素と結びつくことを何とといいますか。
- ⑤酸素と結びついた物質から、酸素をとり除く変化のことを何とといいますか。
- ⑥まわりの温度が上がる反応のことを何といいますか。
- ⑦まわりの温度が下がる反応のことを何といいますか。

①
②
③
④
⑤
⑥
⑦

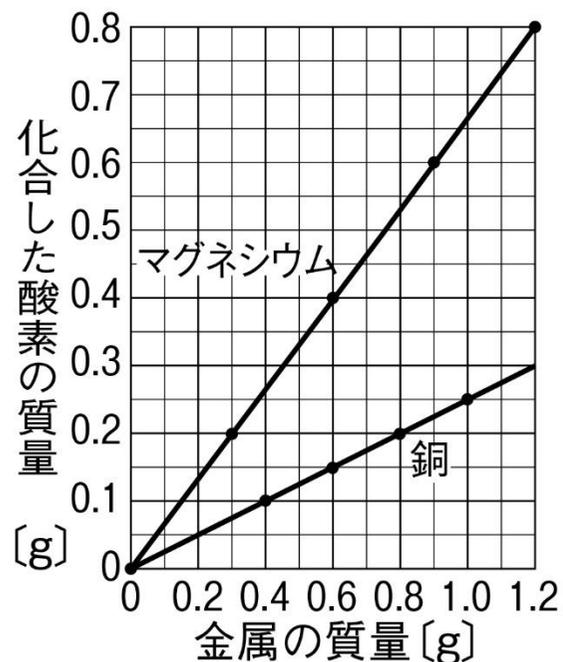
族 周期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	族 周期
1	1H																	₂ He	1
2	₃ Li	₄ Be											₅ B	₆C	₇N	₈O	₉ F	₁₀ Ne	2
3	₁₁ Na	₁₂ Mg											₁₃ Al	₁₄ Si	₁₅ P	₁₆S	₁₇Cl	₁₈ Ar	3
4	₁₉ K	₂₀ Ca	₂₁ Sc	₂₂ Ti	₂₃ V	₂₄ Cr	₂₅ Mn	₂₆Fe	₂₇ Co	₂₈ Ni	₂₉Cu	₃₀Zn	₃₁ Ga	₃₂ Ge	₃₃ As	₃₄ Se	₃₅ Br	₃₆ Kr	4
5	₃₇ Rb	₃₈ Sr	₃₉ Y	₄₀ Zr	₄₁ Nb	₄₂ Mo	₄₃ Tc	₄₄ Ru	₄₅ Rh	₄₆ Pd	₄₇Ag	₄₈ Cd	₄₉ In	₅₀ Sn	₅₁ Sb	₅₂ Te	₅₃ I	₅₄ Xe	5
6	₅₅ Cs	₅₆ Ba	<small>57~71 ランタノイド</small>	₇₂ Hf	₇₃ Ta	₇₄ W	₇₅ Re	₇₆ Os	₇₇ Ir	₇₈ Pt	₇₉ Au	₈₀ Hg	₈₁ Tl	₈₂ Pb	₈₃ Bi	₈₄ Po	₈₅ At	₈₆ Rn	6
7	₈₇ Fr	₈₈ Ra	<small>89~103 アクチノイド</small>	₁₀₄ Rf	₁₀₅ Db	₁₀₆ Sg	₁₀₇ Bh	₁₀₈ Hs	₁₀₉ Mt	₁₁₀ Ds	₁₁₁ Rg	₁₁₂ Cn		₁₁₄ Fl		₁₁₆ Lv			

ランタノイド	₅₇ La	₅₈ Ce	₅₉ Pr	₆₀ Nd	₆₁ Pm	₆₂ Sm	₆₃ Eu	₆₄ Gd	₆₅ Tb	₆₆ Dy	₆₇ Ho	₆₈ Er	₆₉ Tm	₇₀ Yb	₇₁ Lu
アクチノイド	₈₉ Ac	₉₀ Th	₉₁ Pa	₉₂ U	₉₃ Np	₉₄ Pu	₉₅ Am	₉₆ Cm	₉₇ Bk	₉₈ Cf	₉₉ Es	₁₀₀ Fm	₁₀₁ Md	₁₀₂ No	₁₀₃ Lr

4章：化学変化と物質の質量（教科書 169～177 ページ）

- ①もとの物質とは性質の異なる別の物質ができる変化に関する物質全体の質量は、その前後で変化しないという法則を何といいますか。
- ②グラフを参考に、銅と酸素が結びついて酸化銅ができるとき、銅と酸素の質量比を答えなさい。
- ③グラフを参考に、マグネシウムと酸素が結びついて酸化マグネシウムができるとき、マグネシウムと酸素の質量比を答えなさい。

①
②
③



・印刷ができない人は、ノートに解いて学習しましょう。

・印刷ができる人は、印刷して解いたものをノートに貼きましょう。

・学習課題の内容は授業が再開したのち、小テスト等で理解度を確認する予定です。（実施日については後日連絡）

・課題の提出日については後日お知らせします。
提出日を守れるようにきちんと取り組みましょう。

2年 理科 学習課題[物質:化学変化と原子・分子] (解答)

教科書 178～179 ページや各章のページを参考に、重要語句を覚えましょう。
教科書についているブルーシートを使いながら取り組んでみましょう。

1章：物質の成り立ち (教科書 126～141 ページ)

- ①もとの物質とは性質の異なる別の物質ができる変化のことを何とといいますか。
- ②1種類の物質が2種類以上の物質に分かれること変化を何とといいますか。
- ③電気を通すことによって物質を分ける変化のことを何とといいますか。
- ④種類によって質量や大きさが異なる物質をつくっている粒子で、①によってそれ以上分けることができないものを何とといいますか。
- ⑤④が結びついてでき、物質の性質を示す最小の粒子を何とといいますか。

① 化学変化
② 分解
③ 電気分解
④ 原子
⑤ 分子

2章：物質を表す記号 (教科書 142～151 ページ)

- ①原子を原子番号の順に並べた表のことを何とといいますか。
- ②①の表を考えたのは誰ですか。
- ③物質の成り立ちを、原子の記号と数字で表した式を何とといいますか。
- ④1種類の原子からできている物質を何といいますか。
- ⑤2種類以上の原子からできている物質を何といいますか。

① 周期表
② メンデレーエフ
③ 化学式
④ 単体
⑤ 化合物

3章：さまざまな化学変化 (教科書 152～168 ページ)

- ①2種類以上の物質が結びついて、もとの物質とは性質のちがう別の1種類の物質ができる変化を何とといいますか。
- ②物質が酸素と結びつくことを何とといいますか。
- ③物質が酸素と結びついてできた物質のことを何とといいますか。
- ④激しく熱や光を出しながら物質が酸素と結びつくことを何とといいますか。
- ⑤酸素と結びついた物質から、酸素をとり除く変化のことを何とといいますか。
- ⑥まわりの温度が上がる反応のことを何といいますか。
- ⑦まわりの温度が下がる反応のことを何といいますか。

① 化合
② 酸化
③ 酸化物
④ 燃焼
⑤ 還元
⑥ 発熱反応
⑦ 吸熱反応

族 周期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	族 周期
1	H																	² He	1
2	³ Li	⁴ Be											⁵ B	⁶C	⁷N	⁸O	⁹ F	¹⁰ Ne	2
3	¹¹ Na	¹² Mg											¹³ Al	¹⁴ Si	¹⁵ P	¹⁶S	¹⁷Cl	¹⁸ Ar	3
4	¹⁹ K	²⁰ Ca	²¹ Sc	²² Ti	²³ V	²⁴ Cr	²⁵ Mn	²⁶Fe	²⁷ Co	²⁸ Ni	²⁹Cu	³⁰Zn	³¹ Ga	³² Ge	³³ As	³⁴ Se	³⁵ Br	³⁶ Kr	4
5	³⁷ Rb	³⁸ Sr	³⁹ Y	⁴⁰ Zr	⁴¹ Nb	⁴² Mo	⁴³ Tc	⁴⁴ Ru	⁴⁵ Rh	⁴⁶ Pd	⁴⁷Ag	⁴⁸ Cd	⁴⁹ In	⁵⁰ Sn	⁵¹ Sb	⁵² Te	⁵³ I	⁵⁴ Xe	5
6	⁵⁵ Cs	⁵⁶ Ba	^{57~71} ランタノイド	⁷² Hf	⁷³ Ta	⁷⁴ W	⁷⁵ Re	⁷⁶ Os	⁷⁷ Ir	⁷⁸ Pt	⁷⁹ Au	⁸⁰ Hg	⁸¹ Tl	⁸² Pb	⁸³ Bi	⁸⁴ Po	⁸⁵ At	⁸⁶ Rn	6
7	⁸⁷ Fr	⁸⁸ Ra	^{89~103} アクチノイド	¹⁰⁴ Rf	¹⁰⁵ Db	¹⁰⁶ Sg	¹⁰⁷ Bh	¹⁰⁸ Hs	¹⁰⁹ Mt	¹¹⁰ Ds	¹¹¹ Rg	¹¹² Cn		¹¹⁴ Fl		¹¹⁶ Lv			

ランタノイド	⁵⁷ La	⁵⁸ Ce	⁵⁹ Pr	⁶⁰ Nd	⁶¹ Pm	⁶² Sm	⁶³ Eu	⁶⁴ Gd	⁶⁵ Tb	⁶⁶ Dy	⁶⁷ Ho	⁶⁸ Er	⁶⁹ Tm	⁷⁰ Yb	⁷¹ Lu
アクチノイド	⁸⁹ Ac	⁹⁰ Th	⁹¹ Pa	⁹² U	⁹³ Np	⁹⁴ Pu	⁹⁵ Am	⁹⁶ Cm	⁹⁷ Bk	⁹⁸ Cf	⁹⁹ Es	¹⁰⁰ Fm	¹⁰¹ Md	¹⁰² No	¹⁰³ Lr

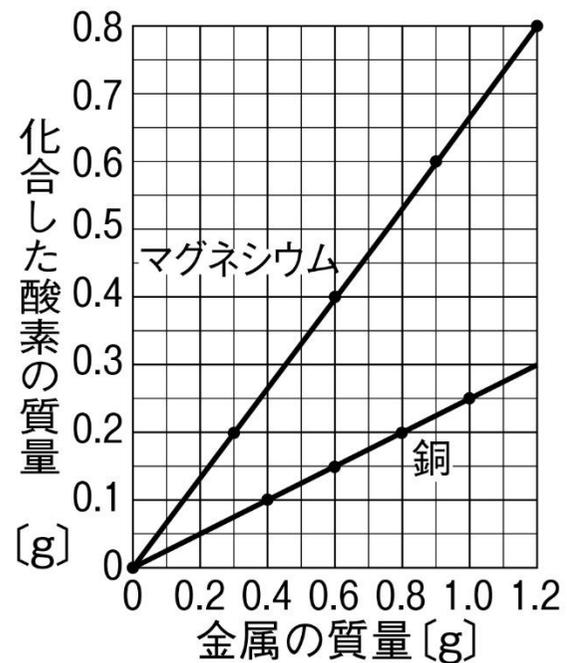
4章：化学変化と物質の質量（教科書 169～177 ページ）

- ①もとの物質とは性質の異なる別の物質ができる変化に関する物質全体の質量は、その前後で変化しないという法則を何といいますか。
- ②グラフを参考に、銅と酸素が結びついて酸化銅ができるとき、銅と酸素の質量比を答えなさい。
- ③グラフを参考に、マグネシウムと酸素が結びついて酸化マグネシウムができるとき、マグネシウムと酸素の質量比を答えなさい。

① **質量保存の法則**

② **4:1**

③ **3:2**



- ・印刷ができない人は、ノートに解いて学習しましょう。
- ・印刷ができる人は、印刷して解いたものをノートに貼いましょう。

- ・学習課題の内容は授業が再開したのち、小テスト等で理解度を確認する予定です。（実施日については後日連絡）

- ・課題の提出日については後日お知らせします。
提出日を守れるようにきちんと取り組みましょう。