

令和2年5月29日

58期生の皆さんへ

## 臨時休業中の理科課題（第10回）出題 および理科課題（第9回）解答

下記の課題内容を確認し、計画的に取り組み丁寧に仕上げてください。  
なお、今後の課題はスタディサプリのメッセージで連絡・指示を出します。

記

### 「化学基礎」課題（第10回） <5/29（金）出題分>

**課題1** これまでの課題を復習しよう。  
未着手の課題があれば、早急に取り組みましょう。  
また、参考動画の視聴も忘れずに。

第5回～第7回および第9回の課題は、スタディサプリの動画の視聴を必須としています。チャプター終了まで視聴してください。  
(途中で止めると視聴講座数にカウントされません。必ず完了させてください。)

**課題2** 課題（第9回）の解答を確認し、丁寧に添削しよう。  
(次のページにあります)

<予告> ①「ニューアチーブ化学基礎」は、初めの授業時に提出してください。  
②理科の最初の授業時（科学と人間生活または化学基礎）に、元素記号・元素名の確認テストを行う予定です。  
原子番号順に正確に覚えてきてください。

課題に関して質問があれば、理科担当者（<sup>つるた</sup>鶴田）までご連絡ください。

## 「化学基礎」課題（第9回）解答

● 「ニューアチーブ化学基礎」P.23～26（問題番号 58,59）の解答

### 7 イオン（P.24～26）

#### P.24 基礎チェック

- ① I, ネオン, 陽イオン（ナトリウムイオン）
- ② I, アルゴン, 陰イオン（塩化物イオン）
- ③ イオンの価数    ④ 価数, イオン式    ⑤ 単原子イオン, 多原子イオン
- ⑥ イオン化エネルギー, やすい    ⑦ 電子親和力, やすい
- ⑧ 小さく, 大きく

#### P.25 練習問題

##### 54 イオン式

- (1)  $\text{Na}^+$     (2)  $\text{Ca}^{2+}$     (3)  $\text{Al}^{3+}$     (4)  $\text{Cl}^-$
- (5)  $\text{O}^{2-}$     (6)  $\text{NH}_4^+$     (7)  $\text{S}^{2-}$     (8)  $\text{OH}^-$
- (9)  $\text{NO}_3^-$     (10)  $\text{SO}_4^{2-}$     (11)  $\text{CO}_3^{2-}$     (12)  $\text{PO}_4^{3-}$

##### 55 イオンの名称

- (1) アルミニウムイオン    (2) カルシウムイオン
- (3) 塩化物イオン    (4) 炭酸イオン
- (5) カリウムイオン    (6) 硝酸イオン
- (7) 酸化物イオン    (8) 水酸化物イオン
- (9) 硫酸イオン    (10) リン酸イオン
- (11) アンモニウムイオン    (12) 鉄(Ⅲ)イオン

##### 56 イオンの形成

- ① I    ② 1個失う    ③  $\text{Li}^+$     ④ ヘリウム    ⑤ 6
- ⑥ 2個受け取る    ⑦  $\text{O}^{2-}$     ⑧ ネオン    ⑨ 2    ⑩ 2個失う
- ⑪  $\text{Ca}^{2+}$     ⑫ アルゴン

##### 57 電子配置とイオンの生成

- (1) Li    (2) S    (3) Ne    (4) Mg    (5) S

## 58 電子の数

- (1) 10個 (2) 10個 (3) 36個 (4) 24個

## 59 イオンの分類

陽イオン	価数	陰イオン
① $\text{Na}^+$ , $\text{NH}_4^+$ , $\text{K}^+$	1 価	② $\text{NO}_3^-$ , $\text{OH}^-$ , $\text{Cl}^-$
③ $\text{Mg}^{2+}$ , $\text{Cu}^{2+}$ , $\text{Ca}^{2+}$	2 価	④ $\text{SO}_4^{2-}$ , $\text{CO}_3^{2-}$ , $\text{O}^{2-}$ , $\text{S}^{2-}$
⑤ $\text{Al}^{3+}$ , $\text{Fe}^{3+}$	3 価	⑥ $\text{PO}_4^{3-}$