

УДК 373.167.1:54
ББК 24.1я72
Г12

Условные знаки:



— личностные качества;



— метапредметные результаты.

Габриелян, О. С.

Г12 Химия. 9 кл. : рабочая тетрадь к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 9 класс» / О. С. Габриелян, С. А. Сладков. — 5-е изд., перераб. — М. : Дрофа, 2019. — 237, [3] с. : ил. — (Российский учебник).

ISBN 978-5-358-20825-4

Предлагаемая тетрадь — часть учебного комплекса к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 9 класс». Учебник соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Помимо тетради в состав УМК входят электронное приложение к учебнику, методическое пособие и рабочая программа. Бесплатный доступ к электронному приложению и рабочей программе можно получить на сайте rosuchebnik.rf.

Специальными знаками отмечены задания, направленные на формирование метапредметных умений (планировать деятельность, выделять различные признаки, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, преобразовывать информацию и др.) и личностных качеств учеников.

УДК 373.167.1:54
ББК 24.1я72

ISBN 978-5-358-20825-4

© ООО «ДРОФА», 2013
© ООО «ДРОФА», 2019, с изменениями

Дорогие девятиклассники!

Учебное пособие «Рабочая тетрадь. 9 класс» предназначено для работы как в классе, так и дома. В пособие включён раздел для повторения основных тем по химии, изученных вами в 8 классе. Каждому параграфу учебника 9 класса соответствует раздел рабочей тетради, состоящий из двух частей.

Первая часть представляет собой чёткий, лаконичный и очень содержательный конспект учебного материала, с которым вы знакомитесь на уроке. Авторы надеются, что этот конспект вы будете создавать в сотворчестве и сотрудничестве с нами и со своим учителем. Правильно оформленный и выученный конспект поможет в достижении необходимого результата.

На результат также «работает» вторая часть материала тетради к параграфу. Выполнение заданий позволит вам не просто выучить учебный материал, но и применить его в самостоятельных и контрольных работах, а также на экзаменах в форме ОГЭ и ЕГЭ. Поэтому многие задания предложены в формате этих государственных испытаний.

В некоторых заданиях необходимо дополнить предложения или таблицы, вписать пропущенные слова, знаки или цифры в оставленные для этого клеточки. В каждую клетку можно вписать только одну букву или цифру. При составлении схем и записи уравнений используйте условные обозначения: растворимое вещество — р, нерастворимое — н, газообразное — ↑ и др. В приложении вы найдёте некоторые справочные материалы, которые помогут в выполнении заданий. В заданиях, отмеченных звёздочкой (*), необходимо нарисовать схему или выполнить иллюстрацию.

В этом учебном году вам предстоит сделать сознательный, определяющий во многом дальнейшую судьбу выбор профиля в старшей школе. И необязательно это будет естественнонаучный профиль. Однако в любой сфере деятельности необходимо уметь получать информацию из различных источников и на этой основе создавать информационный продукт. Работа с этой тетрадью будет способствовать формированию такой компетенции.

В тетради предусмотрены задания гуманитарной направленности. На учебном материале предмета химии вы будете гото-

вить сообщения, выступать с ними, отстаивать свою точку зрения. Более подробные материалы вы можете оформлять в форме презентаций или рефератов в особой тетради. Будет полезно пополнить такими материалами системное собрание ваших успехов — портфолио. В рабочей тетради вы составите план сообщения или лаконичные тезисы, а также укажете адреса сайтов или ссылки на другие источники информации. Аналогично, художественные произведения на химические темы не должны превышать страницы тетради. Недаром говорят: «Краткость — сестра таланта». Формировать это умение вам поможет написание синквейнов — коротких литературных произведений, характеризующих предмет (тему), — на материале учебных параграфов.

Синквейн состоит из пяти строк и пишется по определённом плану.

1-я строка — одно слово, тема синквейна (существительное или местоимение).

2-я строка — два слова, описание темы, её признаки и свойства (прилагательные или причастия, могут быть соединены союзами).

3-я строка — три слова, описание характерных действий (глаголы, словосочетания).

4-я строка — четыре-пять слов, фраза или цитата на данную тему (выражает личное отношение автора к теме).

5-я строка — одно слово, характеризующее суть темы, ассоциация, синоним к теме (существительное или описательный оборот).

Синквейн, написанный одним из девятиклассников:

1. Железо.
2. Металлическое и блестящее.
3. Электро- и теплопроводно, намагничивается.
4. Основа промышленности, сельского хозяйства и обороны.
5. Сталь.

Добросовестная и систематическая работа с этой тетрадью — залог хорошего и даже отличного результата в изучении одной из самых интересных и значимых наук — химии.

Авторы

ПАРАМЕТР ХАРАКТЕРИ- СТИКИ	СОДЕРЖАНИЕ ПАРАМЕТРА	ХАРАКТЕРИСТИКИ КАЛЬЦИЯ
4. Тип простого вещества	— металл (М), переходный металл (ПМ), неметалл (НМ), благородный газ (БГ)
5. Тип химической связи и кристаллической решётки у простого вещества	— ковалентная неполярная химическая связь или □□□□□□□□□□□□□□ и схема её образования; — тип решётки (□□□□□□□□, □□□□□□□□□□□□□□ или □□□□□□□□□□□□□□)
6. Аллотропия	— аллотропные модификации (если таковые имеются) и причины аллотропии
7. Сравнение свойств атомов и простых веществ, образованных соседними по периоду элементами	— металлические и □□□□□□□□□□□□- □□□□□□□□□□□□□□ свойства; — □□□□□□□□□□□□- □□□□□□□□□□ и окислительные свойства
8. Сравнение свойств атомов и простых веществ с «соседями» по группе (для элементов А групп)	— металлические и □□□□□□□□□□□□- □□□□□□□□□□□□□□□□ свойства; — □□□□□□□□□□□□□□- □□□□□□□□□□□□ и окислительные свойства

3) с кислотой

.....

.....

** Подтвердите характер гидроксида кальция соответствующими уравнениями реакций в молекулярной, полной и сокращённой ионной формах:

1) с кислотой

.....

.....

2) с кислотным оксидом

.....

3) с солью, если образуется

.....

.....

4) с солью, если образуется

.....

.....

Часть II

1. Вычеркните «лишнее».



1) Na

2) Mg

3) Al

4) Si

Ответ.

образованную за счёт $\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square$ химической связи, схема которой: $\square\square\square - \square\bar{e} \rightleftharpoons \text{Li}^{\square}$.

6) $\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square$ для Li нехарактерна.

7) Металлические свойства у Li выражены \square , чем у Be.
(поставьте знак > или <)

8) Металлические свойства у Li выражены \square , чем у H, но \square ,
(поставьте знак > или <)
чем у Na.

9) Оксид лития $\square\square\square\square$ имеет $\square\square\square\square\square\square\square\square$ характер
и взаимодействует:

с

с

с

10) Гидроксид лития $\square\square\square\square$ имеет основной характер
и является растворимым основанием — $\square\square\square\square\square\square\square$.
Взаимодействует (напишите уравнения возможных реакций
в молекулярной, полной и сокращённой ионной формах):

с кислотой

.....

.....

с солью, если \uparrow

.....

.....

с солью, если \downarrow

.....

.....

с кислотным оксидом

.....

6. Металлы (М) IA группы, или $\square\square\square\square\square\square\square$ металлы, образуют водородные соединения с общей формулой $\square\square$. В этих соединениях, в отличие от летучих водородных соединений неметаллов, связь $\square\square\square\square\square\square$ и кристаллическая решётка $\square\square\square\square\square\square$.
 (укажите тип)

Эти бинарные соединения проявляют следующие физические свойства:

.....

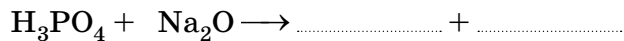
7. Металлы IIA группы (начиная с Ca) — $\square\square\square\square\square\square\square$ -
 (название группы)
 $\square\square\square\square\square\square\square\square$ металлы — образуют водородные соединения с общей формулой $\square\square\square$. Они называются $\square\square\square\square\square\square\square\square$, имеют $\square\square\square\square\square\square$ кристаллическую решётку, построенную за счёт $\square\square\square\square\square\square$ химической связи, и обладают следующими физическими свойствами:

.....

При взаимодействии с водой наблюдается реакция обмена (запишите уравнение с BaH_2):

Реакция с металлами для фосфорной кислоты нехарактерна. Остальные свойства — типичные для кислот. Она взаимодействует (составьте уравнения возможных реакций — молекулярные, полные и сокращённые ионные):

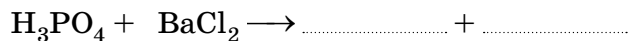
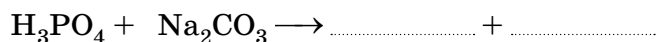
с основными оксидами



с щелочами



с солями, если образуется ↓ или ↑



11) Летучее водородное соединение фосфора имеет формулу

$\square\square\square$. Оно построено за счёт $\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square$ химической связи. Схема её образования:

.....

.....

Часть II

1. Вычеркните «лишнее».



1) Si

2) C

3) B

4) Be

Ответ.

2. Какая из следующих групп содержит только неметаллы?

- 1) VIIA 2) VIA 3) VA 4) IVA

Ответ.

3. Исключите «лишний» элемент с точки зрения возможности образования аллотропных модификаций.



- 1) кислород 2) азот 3) фосфор 4) сера

Ответ.

4. Какой тип химической связи может иметь место только между атомами неметаллов?

- 1) ковалентная полярная 3) ионная
2) металлическая 4) ковалентная неполярная

Ответ.

5. Раствор летучего водородного соединения хлора в воде называется

или кислотой.

Приведите характеристики кислоты:

по основности

по содержанию кислорода

по растворимости

по силе

Соединение проявляет все типичные свойства кислот (запишите уравнения возможных реакций в молекулярной, полной и сокращённой ионной формах):

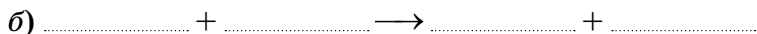
с основными оксидами

а) + → +

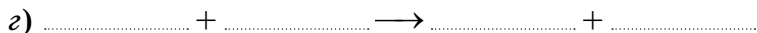
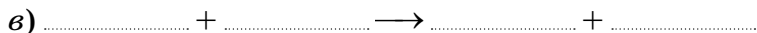
.....

.....

с щелочами



с солями, если образуется ↓ или ↑



6. Высший оксид хлора имеет формулу $\square\square\square\square$. Это $\square\square\square\square\square\square\square\square$ оксид.

Ему соответствует хлорная кислота с формулой $\square\square\square\square$.

7. Оксид хлора (VII) проявляет все типичные свойства кислотных оксидов (подтвердите уравнения соответствующих реакций в молекулярной, полной и сокращённой ионной формах, где это имеет место):

