



• Ответы

Ознакомление со связью

Основной

• Элементы – это вещества,

А – состоящие из атомов

В – которые не могут образоваться
путем химических реакцийС – которые не могут распасться
на простые веществаD – которые могут образоваться
только путем химических реакций• Количество элементов, найденных на
Земле, равно:

А – 82

В – 92

С – 102

D – 112

• Соединение ДОЛЖНО состоять

А – из одного элемента

В – больше, чем из одного элемента

С – из двух элементов

D – больше, чем из двух элементов

• Свойства воды

А – такие же как и у газообразного
водородаВ – такие же как у газообразного
кислородаС – это смесь свойств газообразных
водорода и кислородаD – совершенно отличаются от
свойств газообразных водорода и
кислорода

Углубленный

• Количество различных элементов
одинаковое, как и количество видов

А – атома

В – соединения

С – молекул

D – ядра

• Если при нагревании вещество разлагается
на бесцветный газ и черный осадок, оно НЕ
является

А – смесью

В – соединением

С – чистым веществом

D – элементом

• Атомы в соединении

А – обычно в соотношении 1:2

В – всегда в соотношении 1:1

С – обычно в соотношении 2:1

D – всегда в фиксированном
соотношении

• В воде два атома водорода соединены с

А – одним атомом кислорода

В – двумя атомами кислорода

С – двумя атомами хлора

D – одним атомом натрия

Ионная связь

Основной

- Ион – это частица, которая содержит

- А – ядро
В – нейтрон
С – протон
D – заряд

- Ионная связь, как правило, образуется между

- А – двумя металлами
B – металлами и неметаллами
С – двумя неметаллами
D – элементами одной группы периодической таблицы

- Ион натрия считается стабильным из-за

- A – заполненной оболочки электронов
В – положительного заряда
С – такого же количества протонов, как и электронов
D – такого же количества нейтронов, как и протонов

- Хлорид натрия не опасен из-за элементов натрия и хлора, из которых он образован, поскольку

- А – заряды на ионах натрия и хлора равны и противоположны
В – количество ионов натрия равно количеству ионов хлора
C – атомы натрия и хлора были преобразованы в стабильные ионы
D – ионы натрия связаны с ионами хлора

Углубленный

- Какое из этих выражений является НЕВЕРНЫМ?

- А – атомы металла теряют электроны для образования положительных ионов
В – атомы неметалла получают электроны для образования отрицательных ионов
С – атомы металла обычно имеют 1 или 2 внешних электрона
D – неметаллы обычно имеют 1, 4, или 7 внешних электронов

- При реакции атома натрия с атомом хлора

- A – электрон из атома натрия движется к атому хлора
В – электрон из атома хлора движется к атому натрия
С – атом натрия делится электроном с атомом хлора
D – атом натрия делится парой электронов с атомом хлора

- Электронная конфигурация иона натрия равна

- A – $[2,8]^+$
В – $[2,8,1]^+$
С – $[2,8,8]^+$
D – $[2,8,8,1]^+$

- Ион хлора отрицательно заряжен, так как обладает

- А – большим количеством протонов, чем нейтронов
В – большим количеством электронов, чем протонов
С – большим количеством нейтронов, чем протонов
D – большим количеством электронов, чем нейтронов

Металлическая связь

Основной

• Какое из этих свойств НЕ является свойством металлов?

- A – хорошие проводники электричества
- B – хорошие проводники тепла
- C – ковкий
- D – непрочные**

• Какой из этих элементов НЕ является металлом?

- A – золото
- B – углерод**
- C – медь
- D – серебро

• В кристаллической решетке металла находятся

- A – положительные ионы металла
- B – молекулы металла
- C – положительные ионы и молекулы металла
- D – положительные ионы металла и море электронов**

• Металлическая связь – это притяжение между

- A – положительными ионами металла
- B – электронами
- C – положительными ионами металла и электронами**
- D – молекулами металла и электронами

Углубленный

• Какое из этих выражений является НЕВЕРНЫМ?

- A – положительные ионы металла притягиваются морем электронов
- B – при проведении металлом электричества, положительные ионы металлов передвигаются**
- C – море электронов взаимодействует
- D – ионы металлов могут скользить друг по другу

• Внешние электроны атомов металла

- A – делокализованы по всей решетке**
- B – делятся с соседним атомом
- C – отдают на соседний атом
- D – используются для образования ковалентных связей

• Какое из этих выражений является НЕВЕРНЫМ?

- A – все металлы хорошие проводники электричества
- B – атомы металла могут потерять свои внешние электроны довольно легко
- C – атомы металла с легкостью скрепляются ионными связями**
- D – у металлов огромные кристаллические решетки



Металлическая связь

Основной

Углубленный

• Когда металл проводит электричество

А – море электронов течет в основном в одном направлении

В – ионы металла текут в основном в одном направлении

С – ионы металла и море электронов текут в разных направлениях

Д – ионы металла и море электронов текут в одном и том же направлении

**Ковалентная связь****Основной**

- Ковалентная связь, как правило, образуется между

A – атомами металла и неметалла

B – двумя атомами металла

C – двумя атомами неметалла

D – двумя ионами

- Простая ковалентная связь включает в себя

A – два атома, делящиеся одним электроном

B – два атома, делящиеся парой электронов

C – атом металла, теряющий электрон

D – атом неметалла, получающий электрон

- Ковалентно связанные атомы делятся электронами, поскольку при этом

A – достигается заполнение оболочек электронов

B – получают отрицательный заряд

C – получают положительный заряд

D – уравнивают количество электронов и протонов

- Группы атомов, которые вместе ковалентно связаны, называются

A – ионами

B – неметаллами

C – металлами

D – молекулами

Углубленный

- Какое из этих выражений является НЕВЕРНЫМ?

A – в молекулах атомы связаны ковалентной связью

B – углерод, водород, кислород и азот – все являются неметаллами

C – газ кислород состоит из молекул O₂

D – соединения всегда образованы ионами, не молекулами

- Во время образования молекулы хлора Cl₂, оба атома хлора

A – делятся с одним из их внешних электронов

B – делятся с семью из их внешних электронов

C – становятся отрицательно заряженными

D – образуют ионную связь

- Какое из этих выражений является НЕВЕРНЫМ?

A – молекулы элементов могут содержать два атома одного и того же элемента, связанных вместе

B – молекулы могут содержать тысячи атомов

C – молекулы водорода содержат два атома водорода

D – хлорид натрия (NaCl) сделан из молекул



Ковалентная связь

Основной

Углубленный

- Два атома в ковалентной связи удерживаются вместе, поскольку

А – у них противоположные заряды

В – оба ядра притягиваются к общим электронам

С – у них больше электронов, чем протонов

Д – оба обладают заполненными оболочками электронов