

• Жауаптар

Байланыстарға кіріспе

Негізгі

• Элементтер –

A – атомдардан құралады

B – химиялық реакциялар арқылы түзілмейді

**C – жай заттарға бөлінбейді**

D – тек химиялық реакциялар арқылы түзіледі

• Жер бетінде кездесетін элементтер саны

A – 82

**B – 92**

C – 102

D – 112

• Химиялық қосылыста қанша элемент болу керек?

A – бір

**B – бірден артық**

C – екі

D – екіден артық

• Химиялық қосылыста қанша элемент болу керек?

A – сутегі газының қасиеттерімен бірдей

B – оттегі газының қасиеттерімен бірдей

C – сутегі газы мен оттегі газының қасиеттерінің бірігуі

**D – сутегі газы мен оттегі газының қасиеттерінен мүлдем өзгеше**

Тереңдетілген

• Өртүрлі элементтер саны ... түрлерінің санына тең

**A – атом**

B – қосылыс

C – молекула

D – ядро

• Егер зат қыздырылғанда, түссіз газ бен қара түсті қатты затқа ыдыраса, ол ... болуы мүмкін емес

A – қоспа

B – қосылыс

C – таза зат

**D – элемент**

• Қосылыстағы атомдар

A – әдетте 1:2 қатынасында болады

B – әрдайым 1:1 қатынасында болады

C – әдетте 2:1 қатынасында болады

**D – әрдайым тұрақты қатынаста болады**

• Судағы сутегінің 2 атомы әрдайым ... байланысқан

**A – оттегінің 1 атомымен**

B – оттегінің 2 атомымен

C – хлордың 2 атомымен

D – натрийдің 1 атомымен

## Иондық байланыс

### Негізгі

• Ион – ... бар бөлшек

- A – ядросы
- B – нейтроны
- C – протоны

**D – заряды**

• Иондық байланыс, әдетте қандай элементтер арасында болады?

A – екі металл элементтері

**B – металл және бейметалл элементтері**

- C – екі бейметалл элементтері
- D – периодтық кестеде бір топта орналасқан элементтер

• Натрий ионының тұрақты болу себебі –

**A – барлық қабаттары электронға толы**

- B – заряды оң
- C – протон саны мен электрон саны тең
- D – нейтрон саны мен протон саны тең

• Натрий хлориді өзін құрайтын натрий және хлор элементтері сияқты қауіпті емес, себебі

- A – натрий және хлор иондарының зарядтары тең әрі қарама-қарсы
- B – натрий иондарының саны хлор иондарының санына тең

**C – натрий және хлор атомдары тұрақты иондарға айналған**

D – натрий иондары хлор иондарымен байланысқан

### Тереңдетілген

• Мына тұжырымдардың қайсысы дұрыс емес?

- A – металл атомы оң ион түзу үшін электрондарын жоғалтады
- B – бейметалл атомы теріс ион түзу үшін электрондар қосып алады
- C – металл атомында, әдетте, 1 немесе 2 сыртқы электрон болады

**D – металл атомында, әдетте, 1 немесе 2 сыртқы электрон болады**

• Натрий атомы хлор атомымен әрекеттескенде,

**A – электрон натрий атомынан хлор атомына қарай қозғалады**

- B – электрон хлор атомынан натрий атомына қарай қозғалады
- C – натрий атомы хлор атомымен электронын бөліседі
- D – натрий атомы хлор атомымен қос электронын бөліседі

• Натрий ионының электрондық конфигурациясы

**A –  $[2,8]^+$**

- B –  $[2,8,1]^+$
- C –  $[2,8,8]^+$
- D –  $[2,8,8,1]^+$

• Хлор ионы теріс зарядталған, себебі ондағы

- A – протондар нейтрондардан көп
- B – электрондар протондардан көп**
- C – нейтрондар протондардан көп
- D – электрондар протондардан көп

## Металдық байланыс

### Негізгі

• Мына қасиеттердің қайсысы металға тән емес?

- A – электр тогын жақсы өткізеді
- B – жылуды жақсы өткізеді
- C – иілгіш

**D – сынғыш**

• Мына элементтердің қайсысы металл емес?

- A – алтын
- B – көміртегі**
- C – мыс
- D – күміс

• Металдық тордың құрылысына кіреді

- A – оң металл иондары
- B – металл молекулалары
- C – оң металл иондары және металл молекулалары

**D – оң металл иондары және электрондар теңізі**

• Металдық байланыс ... арасындағы тартылыс

- A – оң металл иондары
- B – электрондар

**C – оң металл иондары мен электрондар**

D – металл молекулалары мен электрондар

### Тереңдетілген

• Мына тұжырымдардың қайсысы дұрыс емес?

A – оң металл иондары электрондар теңізіне қарай тартылады

**B – металл электр тогын өткізгенде, оң металл иондары қозғалады**

C – электрондар теңізі өзара жеңіл әрекеттеседі

D – металл иондары бір-бірінің үстімен сырғи алады

• Металл атомындағы сыртқы электрондар

**A – тор бойымен делокалдана орналасқан**

B – көрші атомға ортақ

C – көрші атомға берілген

D – ковалентті байланыстар түзуге қолданылады

• Мына тұжырымдардың қайсысы дұрыс емес?

A – барлық металдар электр тогын жақсы өткізеді

B – металл атомдары сыртқы электрондарын өте оңай жоғалта алады

**C – металл атомдары өзара жеңіл иондық байланыспен байланысқан**

D – металдар үлкен торлы құрылыстан тұрады

• Металл электр тогын өткізгенде,

**A – электрондар теңізі көбіне бір бағытта қозғалады**

B – металл иондары көбіне бір бағытта қозғалады

C – металл иондары мен электрондар теңізі бір-біріне қарама-қарсы бағытта қозғалады

D – металл иондары мен электрондар теңізі бір бағытта қозғалады

## Ковалентті байланыс

### Негізгі

• Ковалентті байланыс, әдетте ... арасында болады

A – металл және бейметалл атомдары

B – екі металл атомы

**C – екі бейметалл атомы**

D – екі ион

• Жалғыз ковалентті байланыс –

A – ортақ бір электроны бар екі атом

**B – ортақ қос электроны бар екі атом**

C – электронын жоғалтқан металл атомы

D – электрон қосып алған бейметалл атомы

• Ковалентті байланыс кезінде атомдар электрондарымен не үшін бөліседі?

**A – электрон қабаттарын толтыру үшін**

B – теріс заряд алу үшін

C – оң заряд алу үшін

D – электрондар мен протондар санын теңестіру үшін

• Бір-бірімен ковалентті байланыс арқылы байланысқан атомдар тобы

A – иондар

B – бейметалдар

C – металдар

**D – молекулалар**

### Тереңдетілген

• Мына тұжырымдардың қайсысы дұрыс емес?

A – молекулалардағы атомдар өзара ковалентті байланысқан

B – көміртегі, сутегі, оттегі және азот – бейметалдар

C – оттегі газы  $O_2$  молекулаларынан құралады

**D – қосылыстар әрдайым молекулалардан емес, иондардан түзіледі**

•  $Cl_2$  хлор молекуласы түзілгенде, екі хлор атомы да

**A – бір сыртқы электронымен бөліседі**

B – жеті сыртқы электронымен бөліседі

C – теріс зарядталады

D – иондық байланыс түзеді

• Мына тұжырымдардың қайсысы дұрыс емес?

A – элемент молекуласында бірдей элементтің екі атомы бір-бірімен байланысуы мүмкін

B – молекулада мыңдаған атомдар болуы мүмкін

C – сутегі молекуласы сутегінің екі атомынан тұрады

**D – натрий хлориді (NaCl) молекулалардан тұрады**

• Ковалентті байланыстағы екі атомның бірігу себебі

A – олардың зарядтары қарама-қарсы

**B – екі ядро да ортақ электрондарға тартылады**

C – электрондар саны протондар санынан көп

D – екеуінің де сыртқы қабаттары электронға толы