

• Тест

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

• Судық қасиеттері

- 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 – бейметалл атомында, әдетте, 1, 4, немесе 7 сыртқы электрон

• Натрий атомы хлор атомымен ерекеттескенде,

- 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 не 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 тұрады
- 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