

Контрольная работа по химии за 1 полугодие. 11 КЛАСС

Вариант 1

A1. Определите состав ядра атома селена:

1. $34p^+$ и $45n^0$ 2. $79p^+$ и $34n^0$ 3. $34n^0$ и $79e^-$ 4. $34e^-$ и $79p^+$

A2. В атоме магния число электронов на внешнем электронном слое равно:

1. 1 2. 2 3. 3 4. 4

A3. Электронная конфигурация атома серы:

1. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$ 2. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$ 3. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$ 4. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$

A4. В ряду элементов $Na \rightarrow Mg \rightarrow Al \rightarrow Si$

1. уменьшаются радиусы атомов
2. уменьшается число протонов в ядрах атомов
3. увеличивается число электронных слоев в атомах
4. уменьшается высшая степень окисления атомов

A5. Химические элементы в порядке усиления неметаллических свойств расположены в ряду

1. $Cl \rightarrow Br \rightarrow I$ 2. $S \rightarrow P \rightarrow Si$ 3. $P \rightarrow S \rightarrow Se$ 4. $Ge \rightarrow As \rightarrow Se$

A6. При образовании ионной связи атомы металлов

1. отдают электроны и превращаются в отрицательные ионы
2. отдают электроны и превращаются в положительные ионы
3. принимают электроны и превращаются в отрицательные ионы
4. принимают электроны и превращаются в положительные ионы

A7. Химическая связь в метане и хлориде кальция соответственно

1. ковалентная полярная и металлическая
2. ионная и ковалентная полярная
3. ковалентная неполярная и ионная
4. ковалентная полярная и ионная

A8. Полярность связи возрастает в ряду веществ

1. CO_2, CH_4, H_2 2. SO_2, H_2S, O_2 3. LiF, F_2, HF 4. $Cl_2, HCl, NaCl$

A9. Кристаллическая решетка углекислого газа

1. Ионная 2. металлическая 3. атомная 4. молекулярная

A10. Для веществ с металлической кристаллической решеткой нехарактерным свойством является

1. Электропроводность 2. теплопроводность 3. хрупкость 4. пластичность

A11. Какой полимер относится к искусственным:

1. Полистирол 2. полиэтилен 3. вискоза 4. капрон

A12. Масса аммиака, который при нормальных условиях занимает 67,2 л равна

1. 51 г 2. 41 г 3. 31 г 4. 21 г

A13. Укажите верное суждение:

- А) суспензия относится к грубодисперсным системам;
Б) суспензия - это система с твердой дисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой.

- 1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны

А14. Массовая доля углерода в молекуле метана составляет

1. 65% 2. 75% 3. 85% 4. 95%

В1. Установите соответствие между формулами веществ и типами химических связей в них

Формула вещества	Тип химической связи
А) S ₂	1) ионная
Б) H ₂ S	2) ковалентная полярная
В) BaO	3) ковалентная неполярная
Г) Al	4) металлическая

В2. Установите соответствие между примером дисперсной системы и ее агрегатным состоянием

Дисперсная система	Агрегатное состояние
А) Туман	1) ж/ж
Б) Пищеварительный сок	2) газ/тв
В) Пористый шоколад	3) газ/ж
Г) Помада	4) тв/газ
	5) тв\ж

Административная контрольная работа по химии за 1 полугодие

Вариант 2

A1. Определите состав ядра атома мышьяка:

1. $33p^+$ и $42n^0$ 2. $75p^+$ и $33n^0$ 3. $33n^0$ и $75e^-$ 4. $33e^-$ и $75p^+$

A2. В атоме алюминия число электронов на внешнем электронном слое равно:

1. 1 2. 2 3. 3 4. 4

A3. Электронная конфигурация атома фосфора:

1. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$ 2. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$ 3. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$ 4.
 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$

A4. В ряду элементов $Li \rightarrow Be \rightarrow B \rightarrow C$

1. уменьшаются радиусы атомов
2. уменьшается число протонов в ядрах атомов
3. увеличивается число электронных слоев в атомах
4. уменьшается высшая степень окисления атомов

A5. Химические элементы в порядке усиления металлических свойств расположены в ряду

1. $I \rightarrow Br \rightarrow Cl$ 2. $S \rightarrow P \rightarrow Si$ 3. $P \rightarrow S \rightarrow Se$ 4. $Ge \rightarrow As \rightarrow Se$

A6. При образовании ионной связи атомы неметаллов

1. отдают электроны и превращаются в отрицательные ионы
2. отдают электроны и превращаются в положительные ионы
3. принимают электроны и превращаются в отрицательные ионы
4. принимают электроны и превращаются в положительные ионы

A7. Химическая связь в метане и хлориде магния соответственно

1. ковалентная полярная и металлическая
2. ковалентная неполярная и ионная
3. ионная и ковалентная полярная
4. ковалентная полярная и ионная

A8. Полярность связи возрастает в ряду веществ

1. KF, F_2, HF 2. CO_2, CH_4, H_2 3. SO_2, H_2S, O_2 4. $Cl_2, HCl, NaCl$

A9. Кристаллическая решетка алмаза

1. Ионная 2. атомная 3. молекулярная 4. металлическая

A10. Для веществ с металлической кристаллической решеткой нехарактерным свойством является

1. Электропроводность 2. теплопроводность 3. металлический блеск
4. хрупкость

A11. Какой полимер относится к синтетическим:

1. Капрон 2. вискоза 3. полистирол 4. полиэтилен

A12. Масса азота, который при нормальных условиях занимает 44,8 л равна

1. 36 г 2. 46 г 3. 56 г 4. 66 г

A13. Укажите верное суждение:

А) эмульсия относится к грубодисперсным системам;

Б) эмульсия - это система с жидкой дисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой.

- 1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны

A14. Массовая доля углерода в молекуле метана составляет

1. 65% 2. 75% 3. 85% 4. 95%

B1. Установите соответствие между формулами веществ и типами химических связей в них

Формула вещества	Тип химической связи
А) Cl_2	1) ионная
Б) SO_3	2) ковалентная полярная
В) CaO	3) ковалентная неполярная
Г) Na	4) металлическая

B2. Установите соответствие между примером дисперсной системы и ее агрегатным состоянием

Дисперсная система	Агрегатное состояние
А) Туман	1) ж/ж
Б) Плазма крови	2) газ/тв
В) Пористый шоколад	3) газ/ж
Г) Тушь	4) тв/газ
	5) тв\ж

