



Тема: ВВЕДЕНИЕ

Тренажер

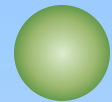
по:

- *Нахождению элемента в таблице Д.И.Менделеева*
- *Построению формул веществ*
- *По определению относительной атомной массы веществ.*





По таблице Д.И.Менделеева найти элемент, расположенный в третьем периоде пятой группе главной подгруппе.



| Периоды | Ряды | Группы элементов | | | | | | | | 0 | | |
|---------|------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | | | | |
| 1 | I | H 1 Водород 1,008 | | | | | | | | | 2 He Гелий 4,003 | |
| 2 | II | Li 3 Литий 6,94 | Be 4 Бериллий 9,013 | 5 B Бор 10,82 | 6 C Углерод 12,011 | 7 N Азот 14,008 | 8 O Кислород 16 | 9 F Фтор 19 | | | 10 Ne Неон 20,183 | |
| 3 | III | Na 11 Натрий 22,991 | Mg 12 Магний 24,32 | 13 Al Алюминий 26,98 | 14 Si Кремний 28,09 | 15 P Фосфор 30,975 | 16 S Сера 32,066 | 17 Cl Хлор 35,457 | | | 18 Ar Аргон 39,944 | |
| 4 | IV | K 19 Калий 39,1 | Ca 20 Кальций 40,08 | Sc 21 Скандий 44,96 | Ti 22 Титан 47,9 | V 23 Ванадий 50,95 | Cr 24 Хром 52,01 | Mn 25 Марганец 54,94 | Fe 26 Железо 55,85 | Co 27 Кобальт 58,94 | Ni 28 Никель 58,71 | |
| | V | 29 Cu Медь 63,54 | 30 Zn Цинк 65,38 | 31 Ga Галлий 69,72 | 32 Ge Германий 72,6 | 33 As Мышьяк 74,91 | 34 Se Селен 78,96 | 35 Br Бром 79,916 | | | | 36 Kr Криптон 83,8 |
| 5 | VI | Rb 37 Рубидий 85,48 | Sr 38 Стронций 87,63 | Y 39 Иттрий 88,92 | Zr 40 Цирконий 91,22 | Nb 41 Ниобий 92,91 | Mo 42 Молибден 95,95 | Tc 43 Технеций [97] | Ru 44 Рутений 101,1 | Rh 45 Родий 102,91 | Pd 46 Палладий 106,4 | |
| | VII | 47 Ag Серебро 107,88 | 48 Cd Кадмий 112,41 | 49 In Индий 114,82 | 50 Sn Олово 118,7 | 51 Sb Сурьма 121,76 | 52 Te Теллур 127,6 | 53 I Йод 126,91 | | | | 54 Xe Ксенон 131,3 |
| 6 | VIII | Cs 55 Цезий 132,91 | Ba 56 Барий 137,36 | La 57 Лантан 138,92 | Hf 72 Гафений 178,5 | Ta 73 Тантал 180,95 | W 74 Вольфрам 183,86 | Re 75 Рений 186,22 | Os 76 Осмий 190,2 | Ir 77 Иридий 192,2 | Pt 78 Платина 195,09 | |
| | IX | 79 Au Золото 197 | 80 Hg Ртуть 200,61 | 81 Tl Таллий 204,39 | 82 Pb Свинец 207,21 | 83 Bi Висмут 209 | 84 Po Полоний [210] | 85 At Астатин [210] | | | | 86 Rn Радон [222] |
| 7 | X | Fr 87 Франций [223] | Ra 88 Радий [226] | Ac 89 Актиний [227] | | | | | | | | |

Лантаноиды

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Ce 58 Церий 140,13 | Pr 59 Прозердий 140,92 | Nd 60 Неодим 144,27 | Pm 61 Прометий [147] | Sm 62 Самарий 150,35 | Eu 63 Европий 152 | Gd 64 Гадолиний 157,26 | Tb 65 Тербий 158,93 | Dy 66 Диспрозий 162,51 | Ho 67 Гольмий 164,94 | Er 68 Эрбий 167,27 | Tm 69 Тулий 168,94 | Yb 70 Иттербий 173,04 | Lu 71 Лютеций 174,99 |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|

Актиноиды

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| Th 90 Торий 232,05 | Pa 91 Протактиний [231] | U 92 Уран 238,07 | Np 93 Нептуний [237] | Pu 94 Плутоний [242] | Am 95 Америций [243] | Cm 96 Кюрий [247] | Bk 97 Берклий [247] | Cf 98 Калифорний [251] | Es 99 Эйнштейний [254] | Fm 100 Фермий [253] | Md 101 Менделеевий [256] |
| No 102 Нобелий [254] | Lr 103 Лоуренсий [260] | | | | | | | | | | |



© Осиевская И.А.

«Уроки химии с ИКТ»



По таблице Д.И.Менделеева найти элемент, расположенный в четвёртом периоде второй группе побочной подгруппе.



| Периоды | Ряды | Группы элементов | | | | | | | | | | | | | |
|---------|------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---|--|--|---------------------------------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VI | VII | | | 0 | | | |
| 1 | I | H 1 Водород 1,008 | | | | | | | | | | | | | 2 He Гелий 4,003 |
| 2 | II | Li 3 Литий 6,94 | Be 4 Бериллий 9,013 | 5 B Бор 10,82 | 6 C Углерод 12,011 | 7 N Азот 14,008 | 8 O Кислород 16 | 9 F Фтор 19 | | | | | | | 10 Ne Неон 20,183 |
| 3 | III | Na 11 Натрий 22,991 | Mg 12 Магний 24,32 | 13 Al Алюминий 26,98 | 14 Si Кремний 28,09 | 15 P Фосфор 30,975 | 16 S Сера 32,066 | 17 Cl Хлор 35,457 | | | | | | | 18 Ar Аргон 39,944 |
| 4 | IV | K 19 Калий 39,1 | Ca 20 Кальций 40,08 | Sc 21 Скандий 44,96 | Ti 22 Титан 47,9 | V 23 Ванадий 50,95 | Cr 24 Хром 52,01 | Mn 25 Марганец 54,94 | Fe 26 Железо 55,85 | Co 27 Кобальт 58,94 | Ni 28 Никель 58,71 | | | | |
| | V | 29 Cu Медь 63,54 | 30 Zn Цинк 65,38 | 31 Ga Галлий 69,72 | 32 Ge Германий 72,6 | 33 As Мышьяк 74,91 | 34 Se Селен 78,96 | 35 Br Бром 79,916 | | | | | | | 36 Kr Криптон 83,8 |
| 5 | VI | Rb 37 Рубидий 85,48 | Sr 38 Стронций 87,63 | Y 39 Иттрий 88,92 | Zr 40 Цирконий 91,22 | Nb 41 Ниобий 92,91 | Mo 42 Молибден 95,95 | Tc 43 Технеций [97] | Ru 44 Рутений 101,1 | Rh 45 Родий 102,91 | Pd 46 Палладий 106,4 | | | | |
| | VII | 47 Ag Серебро 107,88 | 48 Cd Кадмий 112,41 | 49 In Индий 114,82 | 50 Sn Олово 118,7 | 51 Sb Сурьма 121,76 | 52 Te Теллур 127,6 | 53 I Йод 126,91 | | | | | | | 54 Xe Ксенон 131,3 |
| 6 | VIII | Cs 55 Цезий 132,91 | Ba 56 Барий 137,36 | La 57 Лантан 138,92 | Hf 72 Гафений 178,5 | Ta 73 Тантал 180,95 | W 74 Вольфрам 183,86 | Re 75 Рений 186,22 | Os 76 Осмий 190,2 | Ir 77 Иридий 192,2 | Pt 78 Платина 195,09 | | | | |
| | IX | 79 Au Золото 197 | 80 Hg Ртуть 200,61 | 81 Tl Таллий 204,39 | 82 Pb Свинец 207,21 | 83 Bi Висмут 209 | 84 Po Полоний [210] | 85 At Астатин [210] | | | | | | | 86 Rn Радон [222] |
| 7 | X | Fr 87 Франций [223] | Ra 88 Радий [226] | Ac 89 Актиний [227] | | | | | | | | | | | |

Лантаноиды

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Ce 58 Церий 140,13 | Pr 59 Прозермий 140,92 | Nd 60 Неодим 144,27 | Pm 61 Прометий [147] | Sm 62 Самарий 150,35 | Eu 63 Европий 152 | Gd 64 Гадолиний 157,26 | Tb 65 Тербий 158,93 | Dy 66 Диспрозий 162,51 | Ho 67 Гольмий 164,94 | Er 68 Эрбий 167,27 | Tm 69 Тулий 168,94 | Yb 70 Иттербий 173,04 | Lu 71 Лютеций 174,99 |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|

Актиноиды

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| Th 90 Торий 232,05 | Pa 91 Протактиний [231] | U 92 Уран 238,07 | Np 93 Нептуний [237] | Pu 94 Плутоний [242] | Am 95 Америций [243] | Cm 96 Кюрий [247] | Bk 97 Берклий [247] | Cf 98 Калифорний [251] | Es 99 Эйнштейний [254] | Fm 100 Фермий [253] | Md 101 Менделеевий [256] |
| No 102 Нобелий [254] | Lr 103 Лоуренсий [260] | | | | | | | | | | |

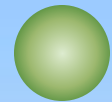


© Осиевская И.А.

«Уроки химии с ИКТ»



По таблице Д.И.Менделеева найти элемент, расположенный в пятом периоде восьмой группе главной подгруппе.



| Периоды | Ряды | Группы элементов | | | | | | | | | | | | | |
|---------|------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---|--|--|---------------------------------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | | | 0 | | | |
| 1 | I | H 1 Водород 1,008 | | | | | | | | | | | | | 2 He Гелий 4,003 |
| 2 | II | Li 3 Литий 6,94 | Be 4 Бериллий 9,013 | 5 B Бор 10,82 | 6 C Углерод 12,011 | 7 N Азот 14,008 | 8 O Кислород 16 | 9 F Фтор 19 | | | | | | | 10 Ne Неон 20,183 |
| 3 | III | Na 11 Натрий 22,991 | Mg 12 Магний 24,32 | 13 Al Алюминий 26,98 | 14 Si Кремний 28,09 | 15 P Фосфор 30,975 | 16 S Сера 32,066 | 17 Cl Хлор 35,457 | | | | | | | 18 Ar Аргон 39,944 |
| 4 | IV | K 19 Калий 39,1 | Ca 20 Кальций 40,08 | Sc 21 Скандий 44,96 | Ti 22 Титан 47,9 | V 23 Ванадий 50,95 | Cr 24 Хром 52,01 | Mn 25 Марганец 54,94 | Fe 26 Железо 55,85 | Co 27 Кобальт 58,94 | Ni 28 Никель 58,71 | | | | |
| | V | 29 Cu Медь 63,54 | 30 Zn Цинк 65,38 | 31 Ga Галлий 69,72 | 32 Ge Германий 72,6 | 33 As Мышьяк 74,91 | 34 Se Селен 78,96 | 35 Br Бром 79,916 | | | | | | | 36 Kr Криптон 83,8 |
| 5 | VI | Rb 37 Рубидий 85,48 | Sr 38 Стронций 87,63 | Y 39 Иттрий 88,92 | Zr 40 Цирконий 91,22 | Nb 41 Ниобий 92,91 | Mo 42 Молибден 95,95 | Tc 43 Технеций [97] | Ru 44 Рутений 101,1 | Rh 45 Родий 102,91 | Pd 46 Палладий 106,4 | | | | |
| | VII | 47 Ag Серебро 107,88 | 48 Cd Кадмий 112,41 | 49 In Индий 114,82 | 50 Sn Олово 118,7 | 51 Sb Сурьма 121,76 | 52 Te Теллур 127,6 | 53 I Йод 126,91 | | | | | | | 54 Xe Ксенон 131,3 |
| 6 | VIII | Cs 55 Цезий 132,91 | Ba 56 Барий 137,36 | La 57 Лантан 138,92 | Hf 72 Гафений 178,5 | Ta 73 Тантал 180,95 | W 74 Вольфрам 183,86 | Re 75 Рений 186,22 | Os 76 Осмий 190,2 | Ir 77 Иридий 192,2 | Pt 78 Платина 195,09 | | | | |
| | IX | 79 Au Золото 197 | 80 Hg Ртуть 200,61 | 81 Tl Таллий 204,39 | 82 Pb Свинец 207,21 | 83 Bi Висмут 209 | 84 Po Полоний [210] | 85 At Астатин [210] | | | | | | | 86 Rn Радон [222] |
| 7 | X | Fr 87 Франций [223] | Ra 88 Радий [226] | Ac 89 Актиний [227] | | | | | | | | | | | |

Лантаноиды

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Ce 58 Церий 140,13 | Pr 59 Прозермий 140,92 | Nd 60 Неодим 144,27 | Pm 61 Прометий [147] | Sm 62 Самарий 150,35 | Eu 63 Европий 152 | Gd 64 Гадолиний 157,26 | Tb 65 Тербий 158,93 | Dy 66 Диспрозий 162,51 | Ho 67 Гольмий 164,94 | Er 68 Эрбий 167,27 | Tm 69 Тулий 168,94 | Yb 70 Иттербий 173,04 | Lu 71 Лютеций 174,99 |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|

Актиноиды

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| Th 90 Торий 232,05 | Pa 91 Протактиний [231] | U 92 Уран 238,07 | Np 93 Нептуний [237] | Pu 94 Плутоний [242] | Am 95 Америций [243] | Cm 96 Кюрий [247] | Bk 97 Берклий [247] | Cf 98 Калифорний [251] | Es 99 Эйнштейний [254] | Fm 100 Фермий [253] | Md 101 Менделеевий [256] |
| No 102 Нобелий [254] | Lr 103 Лоуренсий [260] | | | | | | | | | | |



© Осиевская И.А.

«Уроки химии с ИКТ»

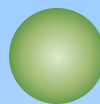


Запишите в виде формул:

Пять молекул вещества, состоящего из **двух атомов** элемента четвертого периода, седьмой группы, главной подгруппы.

Молекулы

1 2 3 4
5 6
7 8 9 0



5 Br₂

Атомы

1 2 3 4
5 6
7 8 9 0

| Периоды | Ряды | Группы элементов | | | | | | | | | | 0 | | | |
|---------|------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---|--|--|--------------------------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VII | | | | | | |
| 1 | I | 1 H Водород 1,008 | | | | | | | | | | | | | 2 He Гелий 4,003 |
| 2 | II | 3 Li Литий 6,94 | 4 Be Бериллий 9,013 | 5 B Бор 10,82 | 6 C Углерод 12,011 | 7 N Азот 14,008 | 8 O Кислород 16 | 9 F Фтор 19 | | | | | | | 10 Ne Неон 20,183 |
| 3 | III | 11 Na Натрий 22,991 | 12 Mg Магний 24,32 | 13 Al Алюминий 26,98 | 14 Si Кремний 28,09 | 15 P Фосфор 30,975 | 16 S Сера 32,066 | 17 Cl Хлор 35,457 | | | | | | | 18 Ar Аргон 39,944 |
| 4 | IV | 19 K Калий 39,1 | 20 Ca Кальций 40,08 | 21 Sc Скандий 44,96 | 22 Ti Титан 47,9 | 23 V Ванадий 50,95 | 24 Cr Хром 52,01 | 25 Mn Марганец 54,94 | 26 Fe Железо 55,85 | 27 Co Кобальт 58,94 | 28 Ni Никель 58,71 | | | | |
| | V | 29 Cu Медь 63,54 | 30 Zn Цинк 65,38 | 31 Ga Галлий 69,72 | 32 Ge Германий 72,6 | 33 As Мышьяк 74,91 | 34 Se Селен 78,96 | 35 Br Бром 79,916 | | | | | | | 36 Kr Криптон 83,8 |
| 5 | VI | 37 Rb Рубидий 85,48 | 38 Sr Стронций 87,63 | 39 Y Иттрий 88,92 | 40 Zr Цирконий 91,22 | 41 Nb Ниобий 92,91 | 42 Mo Молибден 95,95 | 43 Tc Технеций [97] | 44 Ru Рутений 101,1 | 45 Rh Родий 102,91 | 46 Pd Палладий 106,4 | | | | |
| | VII | 47 Ag Серебро 107,88 | 48 Cd Кадмий 112,41 | 49 In Индий 114,82 | 50 Sn Олово 118,7 | 51 Sb Сурьма 121,76 | 52 Te Теллур 127,6 | 53 I Йод 126,91 | | | | | | | 54 Xe Ксенон 131,3 |



© Осиевская И.А.

«Уроки химии с ИКТ»



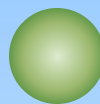


Запишите в виде формул:

Три молекулы вещества, состоящего из **одного атома** элемента второго периода, пятой группы, главной подгруппы и **двух атомов** элемента второго периода шестой группы, главной подгруппы.

Молекулы

1 2 3 4
5 6
7 8 9 0



Атомы

1 2 3 4
5 6
7 8 9 0

| Периоды | Ряды | Группы элементов | | | | | | | | | | 0 | | | |
|---------|------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---|--|--|--------------------------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | | | | | | |
| 1 | I | 1 H Водород 1,008 | | | | | | | | | | | | | 2 He Гелий 4,003 |
| 2 | II | 3 Li Литий 6,94 | 4 Be Бериллий 9,013 | 5 B Бор 10,82 | 6 C Углерод 12,011 | 7 N Азот 14,008 | 8 O Кислород 16 | 9 F Фтор 19 | | | | | | | 10 Ne Неон 20,183 |
| 3 | III | 11 Na Натрий 22,991 | 12 Mg Магний 24,32 | 13 Al Алюминий 26,98 | 14 Si Кремний 28,09 | 15 P Фосфор 30,975 | 16 S Сера 32,066 | 17 Cl Хлор 35,457 | | | | | | | 18 Ar Аргон 39,944 |
| 4 | IV | 19 K Калий 39,1 | 20 Ca Кальций 40,08 | 21 Sc Скандий 44,96 | 22 Ti Титан 47,9 | 23 V Ванадий 50,95 | 24 Cr Хром 52,01 | 25 Mn Марганец 54,94 | 26 Fe Железо 55,85 | 27 Co Кобальт 58,94 | 28 Ni Никель 58,71 | | | | |
| | V | 29 Cu Медь 63,54 | 30 Zn Цинк 65,38 | 31 Ga Галлий 69,72 | 32 Ge Германий 72,6 | 33 As Мышьяк 74,91 | 34 Se Селен 78,96 | 35 Br Бром 79,916 | | | | | | | 36 Kr Криптон 83,8 |
| 5 | VI | 37 Rb Рубидий 85,48 | 38 Sr Стронций 87,63 | 39 Y Иттрий 88,92 | 40 Zr Цирконий 91,22 | 41 Nb Ниобий 92,91 | 42 Mo Молибден 95,95 | 43 Tc Технеций [97] | 44 Ru Рутений 101,1 | 45 Rh Родий 102,91 | 46 Pd Палладий 106,4 | | | | |
| | VII | 47 Ag Серебро 107,88 | 48 Cd Кадмий 112,41 | 49 In Индий 114,82 | 50 Sn Олово 118,7 | 51 Sb Сурьма 121,76 | 52 Te Теллур 127,6 | 53 I Йод 126,91 | | | | | | | 54 Xe Ксенон 131,3 |



© Осиевская И.А.

«Уроки химии с ИКТ»



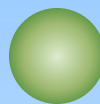


Запишите в виде формул:

Две молекулы вещества, состоящего из **двух атомов** элемента третьего периода, первой группы, главной подгруппы и **одного атома** элемента второго периода шестой группы, главной подгруппы.

Молекулы

1 2 3 4
5 6
7 8 9 0



Атомы

1 2 3 4
5 6
7 8 9 0

| Периоды | Ряды | Группы элементов | | | | | | | | | | 0 | | | |
|---------|------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---|--|--|--------------------------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VII | | | | | | |
| 1 | I | 1 H Водород 1,008 | | | | | | | | | | | | | 2 He Гелий 4,003 |
| 2 | II | 3 Li Литий 6,94 | 4 Be Бериллий 9,013 | 5 B Бор 10,82 | 6 C Углерод 12,011 | 7 N Азот 14,008 | 8 O Кислород 16 | 9 F Фтор 19 | | | | | | | 10 Ne Неон 20,183 |
| 3 | III | 11 Na Натрий 22,991 | 12 Mg Магний 24,32 | 13 Al Алюминий 26,98 | 14 Si Кремний 28,09 | 15 P Фосфор 30,975 | 16 S Сера 32,066 | 17 Cl Хлор 35,457 | | | | | | | 18 Ar Аргон 39,944 |
| 4 | IV | 19 K Калий 39,1 | 20 Ca Кальций 40,08 | 21 Sc Скандий 44,96 | 22 Ti Титан 47,9 | 23 V Ванадий 50,95 | 24 Cr Хром 52,01 | 25 Mn Марганец 54,94 | 26 Fe Железо 55,85 | 27 Co Кобальт 58,94 | 28 Ni Никель 58,71 | | | | |
| | V | 29 Cu Медь 63,54 | 30 Zn Цинк 65,38 | 31 Ga Галлий 69,72 | 32 Ge Германий 72,6 | 33 As Мышьяк 74,91 | 34 Se Селен 78,96 | 35 Br Бром 79,916 | | | | | | | 36 Kr Криптон 83,8 |
| 5 | VI | 37 Rb Рубидий 85,48 | 38 Sr Стронций 87,63 | 39 Y Иттрий 88,92 | 40 Zr Цирконий 91,22 | 41 Nb Ниобий 92,91 | 42 Mo Молибден 95,95 | 43 Tc Технеций [97] | 44 Ru Рутений 101,1 | 45 Rh Родий 102,91 | 46 Pd Палладий 106,4 | | | | |
| | VII | 47 Ag Серебро 107,88 | 48 Cd Кадмий 112,41 | 49 In Индий 114,82 | 50 Sn Олово 118,7 | 51 Sb Сурьма 121,76 | 52 Te Теллур 127,6 | 53 I Йод 126,91 | | | | | | | 54 Xe Ксенон 131,3 |



© Осиевская И.А.

«Уроки химии с ИКТ»





Представьте расчеты относительной атомной массы вещества по образцу

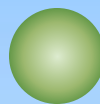
Для записи
решения

1 2 3 4

5 6

7 8 9 0

+ · =



Для записи
ответа

1 2 3 4

5 6

7 8 9 0

| Периоды | Ряды | Группы элементов | | | | | | | | | | | | | |
|---------|------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|---------------------------------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | 0 | | | | | |
| 1 | I | H 1 Водород 1,008 | | | | | | | | | | | | | 2 He Гелий 4,003 |
| 2 | II | Li 3 Литий 6,94 | Be 4 Бериллий 9,013 | 5 B Бор 10,82 | 6 C Углерод 12,011 | 7 N Азот 14,008 | 8 O Кислород 16 | 9 F Фтор 19 | | | | | | | 10 Ne Неон 20,183 |
| 3 | III | Na 11 Натрий 22,991 | Mg 12 Магний 24,32 | 13 Al Алюминий 26,98 | 14 Si Кремний 28,09 | 15 P Фосфор 30,975 | 16 S Сера 32,066 | 17 Cl Хлор 35,457 | | | | | | | 18 Ar Аргон 39,944 |
| 4 | IV | K 19 Калий 39,1 | Ca 20 Кальций 40,08 | Sc 21 Скандий 44,96 | Ti 22 Титан 47,9 | V 23 Ванадий 50,95 | Cr 24 Хром 52,01 | Mn 25 Марганец 54,94 | Fe 26 Железо 55,85 | Co 27 Кобальт 58,94 | Ni 28 Никель 58,71 | | | | |
| | V | 29 Cu Медь 63,54 | 30 Zn Цинк 65,38 | 31 Ga Галлий 69,72 | 32 Ge Германий 72,6 | 33 As Мышьяк 74,91 | 34 Se Селен 78,96 | 35 Br Бром 79,916 | | | | | | | 36 Kr Криптон 83,8 |
| 5 | VI | Rb 37 Рубидий 85,48 | Sr 38 Стронций 87,63 | Y 39 Иттрий 88,92 | Zr 40 Цирконий 91,22 | Nb 41 Ниобий 92,91 | Mo 42 Молибден 95,95 | Tc 43 Технеций [97] | Ru 44 Рутений 101,1 | Rh 45 Родий 102,91 | Pd 46 Палладий 106,4 | | | | |
| | VII | 47 Ag Серебро 107,88 | 48 Cd Кадмий 112,41 | 49 In Индий 114,82 | 50 Sn Олово 118,7 | 51 Sb Сурьма 121,76 | 52 Te Теллур 127,6 | 53 I Йод 126,91 | | | | | | | 54 Xe Ксенон 131,3 |



© Осиевская И.А.

«Уроки химии с ИКТ»





Определите молекулярную массу веществ и проверьте себя.

$$Mr(\text{HNO}_3) = 1 + 14 + 16 \cdot 3 = 63$$

$$Mr(\text{NaOH}) = 23 + 16 + 1 = 40$$

$$Mr(\text{Ca(OH)}_2) = 40 + (16 + 1) \cdot 2 = 74$$

$$Mr(\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3) = 27 \cdot 2 + (32 + 16 \cdot 4) \cdot 3 = 342$$



*Если вы успешно отработали на тренажере,
то можно приступать к контрольному тестированию.*

Удачи!

