

1 Na Sodium 22.990	2 Mg Magnesium 24.305	3 III B 3B	4 IV B 4B	5 V B 5B	6 VI B 6B	7 VII B 7B	8 VIII 8	9 VIII 8	10 VIII 8	11 IB 1B	12 IIB 2B	13 Al Aluminum 26.982	14 Si Silicon 28.086	15 P Phosphorus 30.974	16 S Sulfur 32.06	17 Cl Chlorine 35.45	18 Ar Argon 39.948
19 K Potassium 39.098	20 Ca Calcium 40.078	21 Sc Scandium 44.956	22 Ti Titanium 47.867	23 V Vanadium 50.942	24 Cr Chromium 51.996	25 Mn Manganese 54.938	26 Fe Iron 55.845	27 Co Cobalt 58.933	28 Ni Nickel 58.693	29 Cu Copper 63.546	30 Zn Zinc 65.38	31 Ga Gallium 69.723	32 Ge Germanium 72.631	33 As Arsenic 74.922	34 Se Selenium 78.96	35 Br Bromine 79.904	36 Kr Krypton 83.798
37 Rb Rubidium 85.468	38 Sr Strontium 87.62	39 Y Yttrium 88.906	40 Zr Zirconium 91.224	41 Nb Niobium 92.906	42 Mo Molybdenum 95.95	43 Tc Technetium 98.907	44 Ru Ruthenium 101.07	45 Rh Rhodium 102.906	46 Pd Palladium 106.42	47 Ag Silver 107.868	48 Cd Cadmium 112.414	49 In Indium 114.818	50 Sn Tin 118.711	51 Sb Antimony 121.760	52 Te Tellurium 127.6	53 I Iodine 126.904	54 Xe Xenon 131.294
55 Cs Cesium 132.905	56 Ba Barium 137.327	57-71	72 Hf Hafnium 178.49	73 Ta Tantalum 180.948	74 W Tungsten 183.84	75 Re Rhenium 186.207	76 Os Osmium 190.23	77 Ir Iridium 192.217	78 Pt Platinum 195.085	79 Au Gold 196.967	80 Hg Mercury 200.592	81 Tl Thallium 204.383	82 Pb Lead 207.2	83 Bi Bismuth 208.980	84 Po Polonium [209]	85 At Astatine [210]	86 Rn Radon [222]
87 Fr Francium 223.020	88 Ra Radium 226.025	89 Ac	104 Rf Rutherfordium [261]	105 Db Dubnium [262]	106 Sg Seaborgium [266]	107 Bh Bohrium [264]	108 Hs Hassium [269]	109 Mt Meitnerium [268]	110 Ds Darmstadtium [285]	111 Rg Roentgenium [288]	112 Cn Copernicium [285]	113 Uut Ununtrium [288]	114 Fl Flerovium [289]	115 Uuq Ununquadium [289]	116 Lv Livermorium [293]	117 Uuh Ununheptium [294]	118 Uuo Ununoctium [294]
72 Hf Hafnium 178.49	73 Ta Tantalum 180.948	74 W Tungsten 183.84	75 Re Rhenium 186.207	76 Os Osmium 190.23	77 Ir Iridium 192.217	78 Pt Platinum 195.085	79 Au Gold 196.967	80 Hg Mercury 200.592	81 Tl Thallium 204.383	82 Pb Lead 207.2	83 Bi Bismuth 208.980	84 Po Polonium [209]	85 At Astatine [210]	86 Rn Radon [222]	87 Fr Francium 223.020	88 Ra Radium 226.025	89 Ac
58 Ce Cerium 140.116	59 Pr Praseodymium 140.908	60 Nd Neodymium 144.243	61 Pm Promethium 144.913	62 Sm Samarium 150.36	63 Eu Europium 151.964	64 Gd Gadolinium 157.25	65 Tb Terbium 158.925	66 Dy Dysprosium 162.50	67 Ho Holmium 164.930	68 Er Erbium 167.256	69 Tm Thulium 168.930	70 Yb Ytterbium 173.054	71 Lu Lutetium 174.967	72 Hf Hafnium 178.49	73 Ta Tantalum 180.948	74 W Tungsten 183.84	75 Re Rhenium 186.207
90 Th Thorium 232.038	91 Pa Protactinium 231.036	92 U Uranium 238.029	93 Np Neptunium 237.048	94 Pu Plutonium 244.064	95 Am Americium 243.061	96 Cm Curium 247.070	97 Bk Berkelium 247.067	98 Cf Californium 251.08	99 Es Einsteinium 252.083	100 Fm Fermium 257.095	101 Md Mendelevium 258.10	102 No Nobelium 259.10	103 Lr Lawrencium 262.10	104 Rf Rutherfordium [261]	105 Db Dubnium [262]	106 Sg Seaborgium [266]	107 Bh Bohrium [264]

ПРОВЕРОЧНАЯ ПО ХИМИИ

Удачи

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ



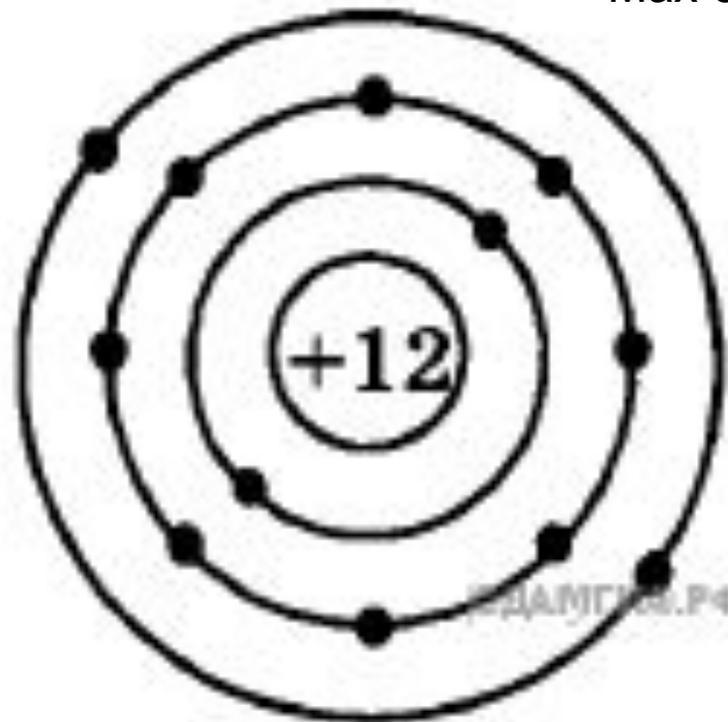
Баллы	Оценка
19 - 15	5
14 - 12	4
11 - 8	3
≤ 7	2

1 - Выберите **два** высказывания, в которых говорится о барии как о химическом элементе.

- 1) В земной коре содержится 0,05 % бария.
- 2) Барий плавится при температуре 710 °С.
- 3) Зелёная окраска пламени — «визитная карточка» бария, даже если он присутствует в микроскопических количествах.
- 4) Барий используют в качестве геттера — поглотителя остатков газов в вакуумных приборах.
- 5) Барий самовоспламеняется от удара, легко разлагает воду.

Max балл - 1

2 - НА ПРИВЕДЁННОМ РИСУНКЕ
ИЗОБРАЖЕНА МОДЕЛЬ АТОМА
ХИМИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА.
ЗАПИШИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТА НОМЕР
ПЕРИОДА И НОМЕР ГРУППЫ, В
КОТОРЫХ РАСПОЛОЖЕН
ХИМИЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТ, МОДЕЛЬ
КОТОРОГО ИЗОБРАЖЕНА НА
РИСУНКЕ.



*(Для записи ответа используйте
арабские цифры.)*

- 1) S
- 2) O
- 3) NA
- 4) LI
- 5) MG



Мах балл - 1

3- Определите, у атомов каких из указанных в ряду элементов в основном состоянии

p-электронов больше, чем

S-электронов

--	--

- 1) S
- 2) O
- 3) NA
- 4) LI
- 5) MG



Max балл - 2

4-Из указанных в ряду химических элементов выберите три элемента, которые в Периодической системе химических элементов Д.И.

Менделеева находятся в одном периоде. Расположите выбранные элементы в порядке уменьшения их неметаллических свойств. Запишите в поле ответа номера выбранных элементов в нужной последовательности.

--	--	--

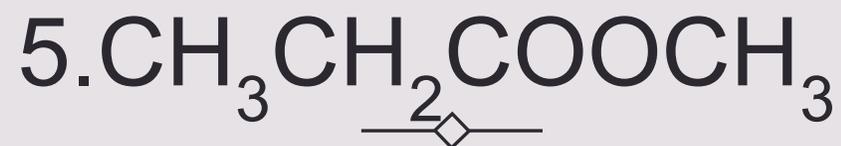
- 1) S
- 2) O
- 3) NA
- 4) LI
- 5) MG



Мах балл - 1

5-Из числа указанных в ряду элементов выберите два элемента, проявляющие в сложных соединениях как положительные, так и отрицательные степени окисления. Запишите в поле ответа номера выбранных элементов.

Мах балл - 1



6-Из предложенного перечня выберите два вещества, между молекулами которых образуются водородные связи

Массовая доля растворённого вещества — это величина, равная отношению массы растворённого вещества к массе раствора.

Max балл - 1

В ответ записать только цифры

7-После выпаривания воды из 200г 14%-го раствора соли, ее массовая доля увеличилась на 21%. Вычислите объем выпаренной воды. Ответ округлите до сотых.

$$w(e - ea) = \frac{m(e - ea)}{m(p - pa)}$$

8-Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктами, которые образуются при взаимодействии этих веществ: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

А) $\text{Cl}_2 + \text{Fe}$ Б) $\text{HCl} + \text{Fe}$ В) $\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{HCl}$ Г) $\text{FeO} + \text{HCl}$	1. $\text{FeCl}_2, \text{H}_2\text{O}$ 2. $\text{FeCl}_3, \text{FeCl}_2, \text{H}_2\text{O}$ 3. FeCl_3 4. FeCl_2 5. $\text{FeCl}_2, \text{H}_2\text{O}$ 6. $\text{FeCl}_2, \text{H}_2$ 7. $\text{FeCl}_3, \text{H}_2$

А	Б	В	Г

Мах балл - 4



9-Оксиду меди(I) и
гидроксиду меди(I)
соответствуют
формулы

- 1) CuO и CuOH
- 2) Cu_2O и CuOH
- 3) Cu_2O и $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- 4) CuO и $\text{Cu}(\text{OH})_2$

Мах балл - 1

10-Даны вещества:
сера, белый фосфор
и азотная кислота.

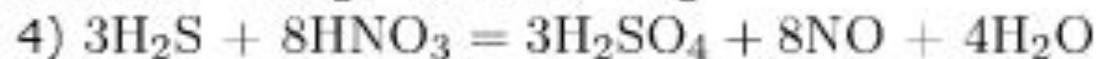
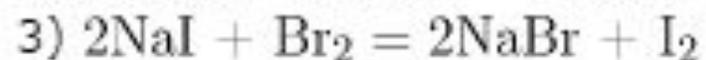
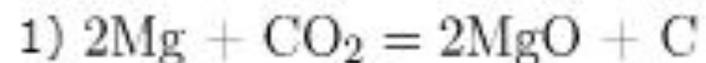
Среди них к
простым веществам
относится(-ятся)



- 1) только сера
- 2) только белый фосфор
- 3) белый фосфор и азотная кислота
- 4) сера и белый фосфор

Мах балл - 1

11-Окислительно-восстановительной не является реакция, уравнение которой



Окислительно-восстановительная реакция — химическая реакция, в ходе которой изменяются степени окисления атомов элементов.

Мах балл - 4

12- УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ
МЕЖДУ СХЕМОЙ РЕАКЦИИ И
ИЗМЕНЕНИЕМ СТЕПЕНИ
ОКИСЛЕНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЯ В
ДАННОЙ РЕАКЦИИ: К КАЖДОЙ
ПОЗИЦИИ, ОБОЗНАЧЕННОЙ
БУКВОЙ, ПОДБЕРИТЕ
СООТВЕТСТВУЮЩУЮ ПОЗИЦИЮ,
ОБОЗНАЧЕННУЮ ЦИФРОЙ.



Схема реакции	Восстановитель
А) $3\text{Cl}_2 + 6\text{KOH} = 5\text{KCl} + \text{KClO}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$	1- KOH 2- Cl_2
Б) $2\text{Cl}_2 + 2\text{KI} = 2\text{KCl} + \text{I}_2$	3- KI
В) $2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 = 2\text{FeCl}_3$	4- Fe
Г) $\text{CO} + \text{Cl}_2 = \text{COCl}_2$	5- CO



НАДЕЮСЬ ВЫ
СПРАВИЛИСЬ!

