



**A6.** В ряду элементов P, Cl, F постепенно уменьшается:

- 1) электроотрицательность;
- 2) радиус атома;
- 3) число электронов в атоме;
- 4) окислительная способность.

**A7.** Повышение степени окисления атомов серы наблюдается в превращении:

- 1)  $S \rightarrow H_2S$ ;
- 2)  $SO_2 \rightarrow S^0$ ;
- 3)  $SO_3 \rightarrow SO_2$ ;
- 4)  $H_2S \rightarrow SO_2$ .

**A8.** Установите соответствие между типом химической связи и формулой вещества.

1) ионная	а) HF
2) ковалентная полярная	б) P <sub>4</sub>
3) ковалентная неполярная	в) Au
4) металлическая	г) KI
	д) CCl <sub>4</sub>
	е) Be

- 1) 1г, 2ад, 3б, 4ве;
- 2) 1аг, 2де, 3б, 4в;
- 3) 1гд, 2а, 3бв, 4е;
- 4) 1г, 2бд, 3ав, 4е.

**A9.** Массовая доля водорода в газообразном (н. у.) углеводороде равна 10 %. Молярная масса (г/моль) этого соединения составляет:

- 1) 40;
- 2) 42;
- 3) 44;
- 4) 54.

**A10.** Разбавленная серная кислота НЕ реагирует с веществами пары (электролиты взяты в виде водных растворов):

- 1) Li<sub>2</sub>O и NH<sub>3</sub>;
- 2) Mg(HCO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> и Fe(OH)<sub>3</sub>;
- 3) Be и CuO;
- 4) NaNO<sub>3</sub> и SiO<sub>2</sub>.

**A11.** Выберите утверждения, верно характеризующие питьевую соду:

- а) имеет формулу Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>;
- б) является средней солью;
- в) является кислой солью;
- г) при  $t$  разлагается на новую соль и два оксида;
- д) реагирует как с кислотами, так и со щелочами;
- е) имеет название гидрокарбонат натрия.

- 1) а, б, в;
- 2) б, в, е;
- 3) в, г, д, е;
- 4) а, д.

**A12.** После добавления оксида фосфора(V) к разбавленному водному раствору гидроксида калия наблюдается:

- 1) понижение рН раствора;
- 2) повышение рН раствора;
- 3) образование только одной соли – K<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>;
- 4) выпадение осадка.

**A13.** Число веществ из предложенных – He, I<sub>2</sub>, WO<sub>3</sub>, Ag, K, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, – с которыми водород вступает в химическое взаимодействие, равно:

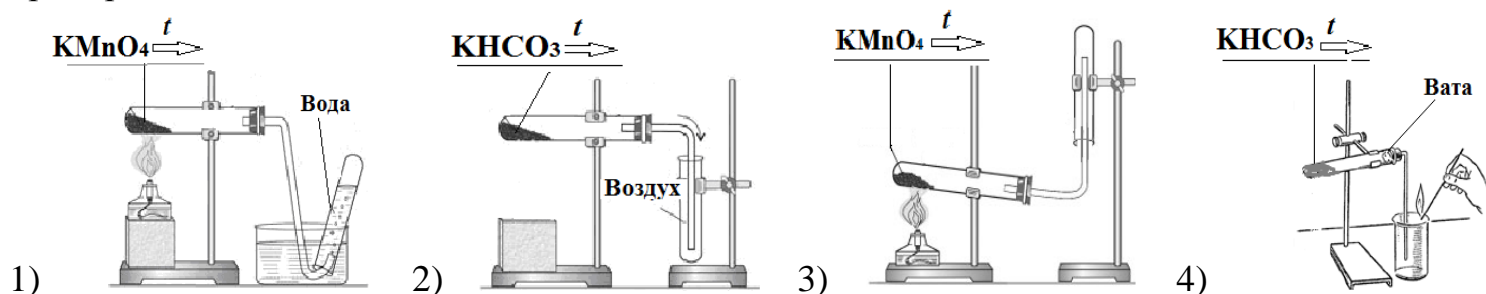
- 1) 5;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 4.

**A14.** Для простого вещества хлора верными утверждениями являются:

- а) входит в состав поваренной соли;
- б) желто-зеленый газ (н. у.) с резким запахом;
- в) вытесняет бром и иод из растворов их солей;
- г) вступает в реакции замещения с алканами.

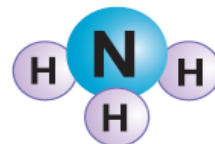
- 1) а, в;
- 2) б, в, г;
- 3) а, б;
- 4) а, г.

**A15.** Кислород с наименьшими потерями можно ПОЛУЧИТЬ И СОБРАТЬ с помощью прибора:



**A16.** Выберите утверждения, верно характеризующие аммиак:

- а) в молекуле имеются кратные связи;
- б) в реакциях с кислородом проявляет только восстановительные свойства;
- в) окрашивает водный раствор фенолфталеина в желтый цвет;
- г) реагирует с кислотами.



- 1) а, б;
- 2) в, г;
- 3) а, в;
- 4) б, г.

**A17.** Внесение известняка в почву с повышенной кислотностью способствует:

- 1) повышению влажности;
- 2) понижению кислотности;
- 3) повышению кислотности;
- 4) обогащению растений питательными элементами.

**A18.** При добавлении металла в водный раствор сульфата меди(II) выпал осадок, содержащий сложное вещество. Укажите формулу металла:

- 1) К;
- 2) Ni;
- 3) Fe;
- 4) Zn.

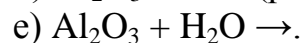
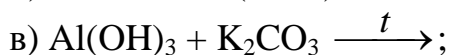
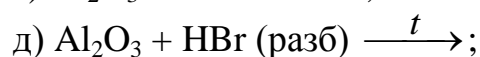
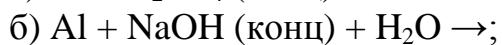
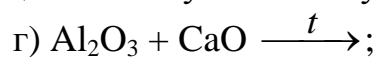
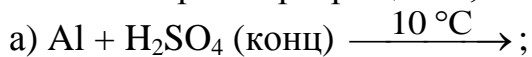


**A19.** Массовая доля металла в его гидроксиде MeOH равна 69,64 %. Для металла верными утверждениями являются:

- а) относится к щелочным металлам;
- б) оксид при нагревании реагирует с гидроксидом алюминия;
- в) входит в состав оконного стекла;
- г) является питательным элементом для растений.

- 1) а, б, в;
- 2) б, в;
- 3) а, г;
- 4) а, б, г.

**A20.** Выберите превращения, которые можно осуществить в указанных условиях:



1) а, б;

3) а, г, е;

2) б, в, г, д;

4) а, б, д.

**A21.** Для реакции, схема которой  $\text{N}_2$  (г) +  $\text{H}_2$  (г)  $\xrightleftharpoons[\text{кат, } t, p]{}$   $\text{NH}_3$  (г) + Q, верно:

а) при нагревании увеличивается скорость как прямой, так и обратной реакции;

б) при нагревании скорость прямой реакции уменьшается, а обратной увеличивается;

в) повышение давления НЕ влияет на скорость реакции;

г) при охлаждении выход продукта увеличивается.

1) а, г;

3) б, в, г;

2) а, в;

4) б, в.

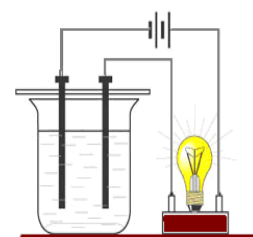
**A22.** Лампочка прибора для определения электропроводности (см. рис.) НЕ изменит яркость, если в разбавленный раствор дигидрофосфата калия добавить:

1) гидроксид кальция;

3) сульфат бария;

2) оксид натрия;

4) фосфорную кислоту.



**A23.** В водном растворе в значительных концентрациях могут одновременно находиться оба иона, указанные в парах:

а)  $\text{Cu}^{2+}$  и  $\text{SO}_4^{2-}$ ;

в)  $\text{H}^+$  и  $\text{OH}^-$ ;

б)  $\text{H}^+$  и  $\text{S}^{2-}$ ;

г)  $\text{Ag}^+$  и  $\text{F}^-$ .

1) а, в;

3) а, г;

2) б, в;

4) б, в, г.

**A24.** Дан раствор нитрата магния, плотность которого  $1 \text{ г/см}^3$ , массовая доля соли 1,5 %. Молярная концентрация (моль/дм<sup>3</sup>) нитрат-ионов в растворе равна:

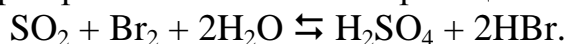
1) 0,1;

3) 0,3;

2) 0,2;

4) 0,4.

**A25.** В растворе протекает гомогенная реакция:



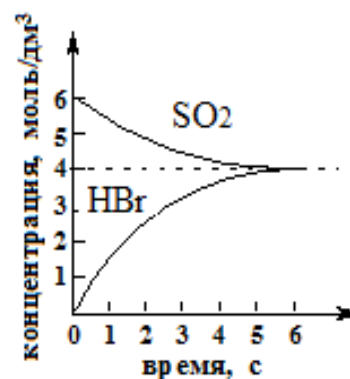
На рисунке изображены графики зависимости концентраций веществ  $\text{SO}_2$  и  $\text{HBr}$  от времени. На основании приведенных в задании данных укажите практический выход (%) вещества  $\text{HBr}$  от теоретически возможного:

1) 33;

3) 67;

2) 50;

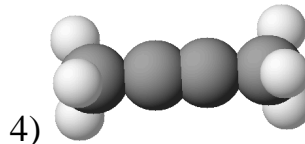
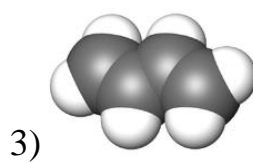
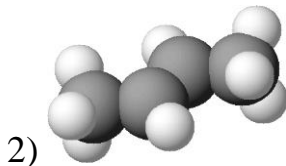
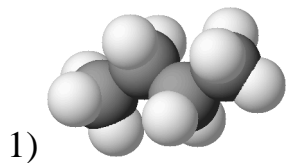
4) 80.



**A26.** Искусственным волокном является:

- 1) хлопок;
- 2) капрон;
- 3) вискозное волокно;
- 4) полистирол.

**A27.** Среди моделей молекул углеводородов выберите модель молекулы алкина:



**A28.** Число различных ациклических соединений состава  $C_3H_5Cl$  (учитывая пространственные изомеры) равно:

- 1) 6;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 4.

**A29.** Молекулярную формулу  $C_5H_8$  может иметь гомолог:

- 1) пентана;
- 2) циклогексана;
- 3) бутадиена-1,3;
- 4) 2-метилбутена-2.

**A30.** Реакцией отщепления согласно классификации органических реакций является:

- 1)  $C_2H_5Cl \xrightarrow{KOH/спирт, t} ;$
- 2)  $C_6H_6 + HNO_3 \xrightarrow[-H_2O]{H_2SO_4(конц)} ;$
- 3)  $C_6H_6 + Br_2 \xrightarrow[-HBr]{FeBr_3, t} ;$
- 4)  $C_6H_6 + 3H_2 \xrightarrow{кат, t, p} .$

**A31.** Глицерин вступает в реакции с каждым веществом ряда:

- 1)  $Ag_2O, Na, CH_4$ ;
- 2)  $Cu(OH)_2, K, HCOOH$ ;
- 3)  $HNO_3, O_2, KCl$ ;
- 4)  $CH_3OH, C_6H_6, CH_3COOH$ .

**A32.** Фенол в отличие от этанола:

- 1) способен окисляться кислородом до  $CO_2$  и  $H_2O$ ;
- 2) реагирует со щелочными металлами с выделением водорода;
- 3) относится к ароматическим соединениям;
- 4) содержит в молекуле гидроксильную группу.

**A33.** При обработке технического карбида кальция, содержащего 80 % основного вещества, с выходом 75 % был получен уксусный альдегид массой 1 кг. Масса (кг) израсходованного технического карбида кальция составляет:

- 1) 1,4;
- 2) 1,6;
- 3) 1,8;
- 4) 2,4.



**В2.** Дан перечень органических соединений:

аланин, ацетальдегид, бутанамин-1, метиламин, пентаналь, пропанол-1, формальдегид, этиловый спирт.

Распределите указанные соединения по классам. Установите соответствие между классом и числом соединений.

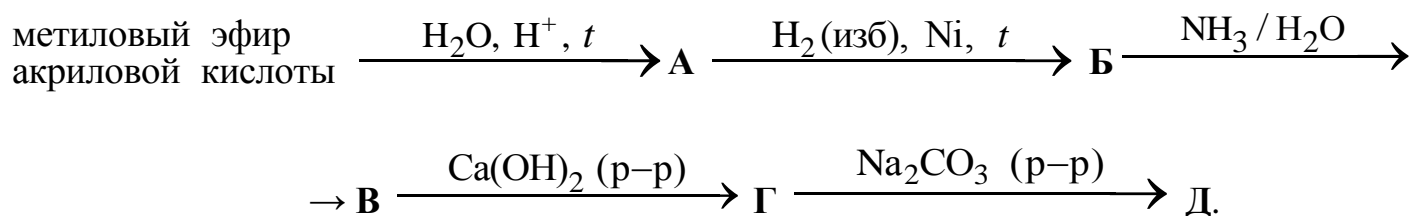
Название класса	Число соединений
А) альдегиды	1
Б) амины	2
В) аминокислоты	3
Г) одноатомные спирты	4

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца, **например: А4Б1В1Г2**. ПОМНИТЕ, что некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз.

**В3.** Аминокислота X при образовании макромолекулы полипептида теряет 24 % массы. Определите молярную массу (**г/моль**) соли, полученной при действии избытка гидроксида калия на аминокислоту X.

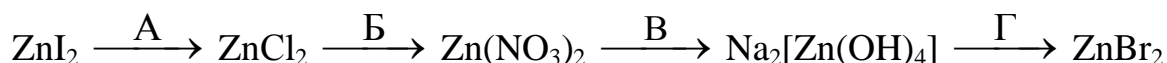
**В4.** При сжигании этановой кислоты в кислороде, которое протекает по термохимическому уравнению  $\text{CH}_3\text{COOH} + 2\text{O}_2 = 2\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 786 \text{ кДж}$ , выделилось 196,5 кДж теплоты. При этом остался непрореагировавший кислород объемом (н. у.) 8,96 дм<sup>3</sup>. Рассчитайте массовую долю (%) простого вещества кислорода в исходной смеси.

**В5.** Дана схема превращений



Вещество **В** имеет немолекулярное строение. Определите сумму молярных масс (**г/моль**) органических веществ **В** и **Д**.

**В6.** Для получения веществ по схеме превращений (превращения обозначены буквами А–Г)



выберите четыре реагента из предложенных:

1 – NaBr; 2 – HNO<sub>3</sub>; 3 – HBr; 4 – NaOH (p-p, изб); 5 – AgNO<sub>3</sub>; 6 – Cl<sub>2</sub>; 7 – HCl.

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв, **например: А4Б1В5Г2**.

**В7.** В четырех пронумерованных пробирках находятся разбавленные растворы веществ: иодид калия, нитрат алюминия, хлороводород, нитрат магния. О них известно следующее:  
 – содержимое пробирок 1 и 3 можно определить с помощью раствора, содержащего ионы серебра. Вещество из пробирки 3 реагирует с бромом;  
 – добавление небольшого количества гидроксида натрия в пробирки 2 и 4 приводит к образованию осадков. После прибавления в пробирку 2 избытка щелочи осадок растворяется. Установите соответствие между названием вещества и номером пробирки.

Название вещества	№ пробирки
А) иодид калия	1
Б) нитрат алюминия	2
В) хлороводород	3
Г) нитрат магния	4

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца, **например: А4Б1В3Г2.**

**В8.** Выберите утверждения, верно характеризующие кислород.

1	существует в виде двух аллотропных модификаций
2	проявляет только окислительные свойства
3	может иметь степень окисления +2
4	является s-элементом
5	входит в состав пероксидов
6	в жидком состоянии окрашен в голубой цвет

Ответ запишите цифрами (порядок записи цифр не имеет значения), **например: 2346.**

**В9.** Массовая доля нитрата кальция в насыщенном при 0 °С водном растворе составляет 50,7 %. Рассчитайте растворимость (в г на 100 г воды) нитрата кальция в воде при указанной температуре.

**В10.** На небольшой участок под яровую пшеницу внесли 150 г аммиачной селитры (не содержит примесей). Вычислите массу (г) натриевой селитры, содержащей 98 % нитрата натрия, с которой в почву будет внесено такое же количество азота, что и с аммиачной селитрой.

**В11.** В воздухе, заполняющем закрытый сосуд, полностью сожгли уголек. В результате молярная масса газовой смеси выросла с 29 г/моль до 29,72 г/моль. Определите объемную долю (%) углекислого газа в образовавшейся смеси газов.

**В12.** На чашах весов уравновешены два одинаковых стакана с разбавленной соляной кислотой. В один из них поместили алюминий массой 40,5 г, который полностью прореагировал с кислотой. Рассчитайте массу (г) цинка, который необходимо добавить к кислоте во второй стакан, чтобы чаши весов снова уравновесились. Растворимостью газа в воде пренебречь.



**ТАБЛИЦА РАСТВОРИМОСТИ КИСЛОТ, ОСНОВАНИЙ И СОЛЕЙ В ВОДЕ**

	<b>K<sup>+</sup></b>	<b>Na<sup>+</sup></b>	<b>Li<sup>+</sup></b>	<b>Ba<sup>2+</sup></b>	<b>Sr<sup>2+</sup></b>	<b>Ca<sup>2+</sup></b>	<b>Mg<sup>2+</sup></b>	<b>NH<sub>4</sub><sup>+</sup></b>	<b>Ag<sup>+</sup></b>	<b>Mn<sup>2+</sup></b>	<b>Fe<sup>2+</sup></b>	<b>Co<sup>2+</sup></b>	<b>Zn<sup>2+</sup></b>	<b>Cu<sup>2+</sup></b>	<b>Pb<sup>2+</sup></b>	<b>Hg<sup>2+</sup></b>	<b>Al<sup>3+</sup></b>	<b>Cr<sup>3+</sup></b>	<b>Fe<sup>3+</sup></b>	<b>H<sup>+</sup></b>
<b>I<sup>-</sup></b>	P	P	P	P	P	P	P	P	H	P	P	P	P	-	H	H	P	P	-	P
<b>Br<sup>-</sup></b>	P	P	P	P	P	P	P	P	H	P	P	P	P	P	M	M	P	P	P	P
<b>Cl<sup>-</sup></b>	P	P	P	P	P	P	P	P	H	P	P	P	P	P	M	P	P	P	P	P
<b>SO<sub>4</sub><sup>2-</sup></b>	P	P	P	H	H	M	P	P	M	P	P	P	P	P	H	P	P	P	P	P
<b>NO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>F<sup>-</sup></b>	P	P	M	M	H	H	H	P	P	M	M	P	P	P	H	-	M	P	M	P
<b>HCOO<sup>-</sup></b>	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>CH<sub>3</sub>COO<sup>-</sup></b>	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>PO<sub>4</sub><sup>3-</sup></b>	P	P	M	H	H	H	H	P	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	P
<b>SO<sub>3</sub><sup>2-</sup></b>	P	P	P	H	H	H	M	P	H	H	H	H	M	H	H	-	-	-	-	P
<b>CO<sub>3</sub><sup>2-</sup></b>	P	P	P	H	H	H	H	P	H	H	H	H	H	H	H	H	-	-	-	P
<b>HCO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	P	P	P	P	P	P	P	P	-	-	P	-	-	-	P	-	-	-	-	P
<b>S<sup>2-</sup></b>	P	P	P	P	P	M	-	P	H	H	H	H	H	H	H	H	-	-	H	M
<b>SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup></b>	P	P	M	H	H	H	H	-	H	H	H	H	H	H	H	-	-	-	-	H
<b>OH<sup>-</sup></b>	P	P	P	P	P	M	H	P	-	H	H	H	H	H	H	-	H	H	H	

растворимые (P)

малорастворимые (M)

нерастворимые (H)

в водной среде не существуют (-)

**ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ РЯД АКТИВНОСТИ МЕТАЛЛОВ**

**Li Cs Rb K Ba Sr Ca Na Mg Be Al Mn Zn Cr Fe Cd Co Ni Sn Pb (H<sub>2</sub>) Cu Hg Ag Pt Au**

# ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

Свойства химических элементов,  
а также состав и свойства их соединений  
находятся в периодической зависимости  
от заряда атомных ядер

I A												VIII A										
1												18										
1	1,00794 <b>1 H</b> ВОДОРОД											4,00260 <b>2 He</b> ГЕЛИЙ										
												III A	IV A	V A	VI A	VII A						
												13	14	15	16	17						
2	6,941 <b>3 Li</b> ЛИТИЙ	9,01218 <b>4 Be</b> БЕРИЛЛИЙ											10,811 <b>5 B</b> БОР	12,0107 <b>6 C</b> УГЛЕРОД	14,0067 <b>7 N</b> АЗОТ	15,9994 <b>8 O</b> КИСЛОРОД	18,9984 <b>9 F</b> ФТОР	20,1797 <b>10 Ne</b> НЕОН				
3	22,9898 <b>11 Na</b> НАТРИЙ	24,3050 <b>12 Mg</b> МАГНИЙ											26,9815 <b>13 Al</b> АЛЮМИНИЙ	28,0855 <b>14 Si</b> КРЕМНИЙ	30,9738 <b>15 P</b> ФОСФОР	32,065 <b>16 S</b> СЕРА	35,453 <b>17 Cl</b> ХЛОР	39,948 <b>18 Ar</b> АРГОН				
												III B	IV B	V B	VI B	VII B	VIII B		I B	II B		
												3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
4	39,0983 <b>19 K</b> КАЛИЙ	40,078 <b>20 Ca</b> КАЛЬЦИЙ	44,9559 <b>21 Sc</b> СКАНДИЙ	47,867 <b>22 Ti</b> ТИТАН	50,9415 <b>23 V</b> ВАНАДИЙ	51,9961 <b>24 Cr</b> ХРОМ	54,9380 <b>25 Mn</b> МАРГАНЕЦ	55,845 <b>26 Fe</b> ЖЕЛЕЗО	58,9332 <b>27 Co</b> КОБАЛЬТ	58,6934 <b>28 Ni</b> НИКЕЛЬ	63,546 <b>29 Cu</b> МЕДЬ	65,38 <b>30 Zn</b> ЦИНК	69,723 <b>31 Ga</b> ГАЛЛИЙ	72,63 <b>32 Ge</b> ГЕРМАНИЙ	74,9216 <b>33 As</b> МЫШЬЯК	78,96 <b>34 Se</b> СЕЛЕН	79,904 <b>35 Br</b> БРОМ	83,798 <b>36 Kr</b> КРИПТОН				
5	85,4678 <b>37 Rb</b> РУБИДИЙ	87,62 <b>38 Sr</b> СТРОНЦИЙ	88,9058 <b>39 Y</b> ИТТРИЙ	91,224 <b>40 Zr</b> ЦИРКОНИЙ	92,9064 <b>41 Nb</b> НИОБИЙ	95,96 <b>42 Mo</b> МОЛИБДЕН	[98] <b>43 Tc</b> ТЕХНЕЦИЙ	101,07 <b>44 Ru</b> РУТЕНИЙ	102,905 <b>45 Rh</b> РОДИЙ	106,42 <b>46 Pd</b> ПАЛЛАДИЙ	107,868 <b>47 Ag</b> СЕРЕБРО	112,411 <b>48 Cd</b> КАДМИЙ	114,818 <b>49 In</b> ИНДИЙ	118,710 <b>50 Sn</b> ОЛОВО	121,760 <b>51 Sb</b> СУРЬМА	127,60 <b>52 Te</b> ТЕЛЛУР	126,904 <b>53 I</b> ИОД	131,293 <b>54 Xe</b> КСЕНОН				
6	132,905 <b>55 Cs</b> ЦЕЗИЙ	137,327 <b>56 Ba</b> БАРИЙ	174,967 <b>71 Lu</b> ЛЮТЕЦИЙ	178,49 <b>72 Hf</b> ГАФНИЙ	180,948 <b>73 Ta</b> ТАНТАЛ	183,84 <b>74 W</b> ВОЛЬФРАМ	186,207 <b>75 Re</b> РЕНИЙ	190,23 <b>76 Os</b> ОСМИЙ	192,217 <b>77 Ir</b> ИРИДИЙ	195,084 <b>78 Pt</b> ПЛАТИНА	196,967 <b>79 Au</b> ЗОЛОТО	200,59 <b>80 Hg</b> РТУТЬ	204,383 <b>81 Tl</b> ТАЛЛИЙ	207,2 <b>82 Pb</b> СВИНЕЦ	208,980 <b>83 Bi</b> ВИСМУТ	[209] <b>84 Po</b> ПОЛОНИЙ	[210] <b>85 At</b> АСТАТ	[222] <b>86 Rn</b> РАДОН				
7	[223] <b>87 Fr</b> ФРАНЦИЙ	[226] <b>88 Ra</b> РАДИЙ	[262] <b>103 Lr</b> ЛОУРЕНСИЙ	[267] <b>104 Rf</b> РЕЗЕРФОРДИЙ	[270] <b>105 Db</b> ДУБНИЙ	[271] <b>106 Sg</b> СИБОРГИЙ	[274] <b>107 Bh</b> БОРИЙ	[277] <b>108 Hs</b> ХАССИЙ	[278] <b>109 Mt</b> МЕЙТНЕРИЙ	[281] <b>110 Ds</b> ДАРМШТАДТИЙ	[281] <b>111 Rg</b> РЕНТГЕНИЙ	[285] <b>112 Cn</b> КОПЕРНИЦИЙ	[286] <b>113 Uut</b> ЭЙНШТЕЙНИЙ	[289] <b>114 Fl</b> ФЛЁРОВИЙ	[289] <b>115 Uup</b> ЛИВЕРМОРИЙ	[293] <b>116 Lv</b> ЛИВЕРМОРИЙ	[294] <b>117 Uus</b> ЛИВЕРМОРИЙ	[294] <b>118 Uuo</b> ЛИВЕРМОРИЙ				

\* ЛАНТАНОИДЫ

138,905 <b>57 La</b> ЛАНТАН	140,116 <b>58 Ce</b> ЦЕРИЙ	140,908 <b>59 Pr</b> ПРАЗЕОДИМ	144,242 <b>60 Nd</b> НЕОДИМ	[145] <b>61 Pm</b> ПРОМЕТИЙ	150,36 <b>62 Sm</b> САМАРИЙ	151,964 <b>63 Eu</b> ЕВРОПИЙ	157,25 <b>64 Gd</b> ГАДОЛИНИЙ	158,925 <b>65 Tb</b> ТЕРБИЙ	162,500 <b>66 Dy</b> ДИСПРОЗИЙ	164,930 <b>67 Ho</b> ГОЛЬМИЙ	167,259 <b>68 Er</b> ЭРБИЙ	168,934 <b>69 Tm</b> ТУЛИЙ	173,054 <b>70 Yb</b> ИТТЕРБИЙ
[227] <b>89 Ac</b> АКТИНИЙ	232,038 <b>90 Th</b> ТОРИЙ	231,036 <b>91 Pa</b> ПРОТАКТИНИЙ	238,029 <b>92 U</b> УРАН	[237] <b>93 Np</b> НЕПТУНИЙ	[244] <b>94 Pu</b> ПЛУТОНИЙ	[243] <b>95 Am</b> АМЕРИЦИЙ	[247] <b>96 Cm</b> КЮРИЙ	[247] <b>97 Bk</b> БЕРКЛИЙ	[251] <b>98 Cf</b> КАЛИФОРНИЙ	[252] <b>99 Es</b> ЭЙНШТЕЙНИЙ	[257] <b>100 Fm</b> ФЕРМИЙ	[258] <b>101 Md</b> МЕНДЕЛЕВИЙ	[259] <b>102 No</b> НОБЕЛИЙ

\*\* АКТИНОИДЫ