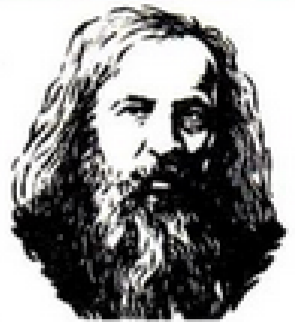


Практика заданий №1 и №2

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА											VII		VIII		 <p>Периодический закон открыт Д. И. МЕНДЕЛЕЕВЫМ в 1869 году</p>	
											(H)	2	He			
1	H ВОДОРОД 1,00794															
2	Li ЛИТИЙ 6,94	Be БЕРИЛЛИЙ 9,01218	5	B БОР 10,81	6	C УГЛЕРОД 12,011	7	N АЗОТ 14,0067	8	O КИСЛОРОД 15,999	9	F ФТОР 18,998403	10	Ne НЕОН 20,17		
3	Na НАТРИЙ 22,98977	Mg МАГНИЙ 24,305	13	Al АЛЮМИНИЙ 26,98154	14	Si КРЕМНИЙ 28,085	15	P ФОСФОР 30,97376	16	S СЕРА 32,06	17	Cl ХЛОР 35,453	18	Ar АРГОН 39,94		
4	K КАЛИЙ 39,098	Ca КАЛЬЦИЙ 40,08	Sc СКАНДИЙ 44,9559	Ti ТИТАН 47,90	V ВАНАДИЙ 50,9415	Cr ХРОМ 51,996	Mn МАРГАНЕЦ 54,9380	Fe ЖЕЛЕЗО 55,84	Co КОБАЛЬТ 58,9332	Ni НИКЕЛЬ 58,70						
	29	Cu МЕДЬ 63,54	Zn ЦИНК 65,38	Ga ГАЛЛИЙ 69,72	Ge ГЕРМАНИЙ 72,5	As МЫШЬЯК 74,9216	Se СЕЛЕН 78,9	Br БРОМ 79,904	Kr КРИПТОН 83,80							
5	Rb РУБИДИЙ 85,467	Sr СТРОНЦИЙ 87,62	Y ИТТРИЙ 88,9059	Zr ЦИРКОНИЙ 91,22	Nb НИОБИЙ 92,9064	Mo МОЛИБДЕН 95,94	Tc ТЕХНЕЦИЙ 98,9062	Ru РУТЕНИЙ 101,0	Rh РОДИЙ 102,9055	Pd ПАЛЛАДИЙ 106,4						
	47	Ag СЕРЕБРО 107,8682	Cd КАДМИЙ 112,41	In ИНДИЙ 114,82	Sn ОЛОВО 118,6	Sb СУРЬМА 121,7	Te ТЕЛЛУР 127,6	I ИОД 126,9045	Xe КСЕНОН 131,30							
6	Cs ЦЕЗИЙ 132,9054	Ba БАРИЙ 137,33	La-Lu * 57-71	Hf ГАФНИЙ 178,4	Ta ТАНТАЛ 180,947	W ВОЛЬФРАМ 183,8	Re РЕНИЙ 186,207	Os ОСМИЙ 190,2	Ir ИРИДИЙ 192,2	Pt ПЛАТИНА 195,0						
	79	Au ЗОЛОТО 196,9665	Hg РУТУТЬ 200,5	Tl ТАЛЛИЙ 204,3	Pb СВИНЕЦ 207,2	Bi ВИСМУТ 208,9804	Po ПОЛОНИЙ [209]	At АСТАТ [210]	Rn РАДОН [222]							
7	Fr ФРАНЦИЙ [223]	Ra РАДИЙ 226,0254	Ac-(Lr) ** 89-103	Ku КУРЧАТОВИЙ [261]	Ns НИЛЬСБОРИЙ [261]											

■ - s-элементы ■ - p-элементы
■ - d-элементы ■ - f-элементы

* лантаноиды ** актиноиды

Атомные массы приведены по Международной таблице 1981 года.
 Точность последней значащей цифры ±1 или ±3, если она выделена мелким шрифтом.
 В квадратных скобках приведены массовые числа наиболее устойчивых изотопов.

La ЛАНТАН 138,905	Ce ЦЕРИЙ 140,12	Pr ПРАЗЕОДИМ 140,9077	Nd НЕОДИМ 144,2	Pm ПРОМЕТИЙ [145]	Sm САМАРИЙ 150,4	Eu ЕВРОПИЙ 151,96	Gd ГАДОЛИНИЙ 157,2	Tb ТЕРБИЙ 158,9254	Dy ДИСПРОЗИЙ 162,5	Ho ГОЛЬМИЙ 164,9304	Er ЭРБИЙ 167,2	Tm ТУЛИЙ 168,9342	Yb ИТТЕРБИЙ 173,0	Lu ЛЮТЕЦИЙ 174,967
Ac АКТИНИЙ [227]	Th ТОРИЙ 232,0381	Pa ПРОТАКТИНИЙ 231,0359	U УРАН 238,02	Np НЕПТУНИЙ 237,0482	Pu ПЛУТОНИЙ [244]	Am АМЕРИЦИЙ [243]	Cm КЮРИЙ [247]	Bk БЕРКЛИЙ [247]	Cf КАЛИФОРНИЙ [251]	Es ЭЙНШТЕЙНИЙ [254]	Fm ФЕРМИЙ [257]	Md МЕНДЕЛЕВИЙ [258]	(No) НОБЕЛИЙ [255]	(Lr) СЛОУРЕНСИЙ [256]

типы заданий №1

Задание 1. Выберите два высказывания, в которых говорится о броме как о химическом элементе:

- 1) Бром используется для производства боевых отравляющих веществ
- 2) Жидкий бром легко взаимодействует с золотом
- 3) Бром — тяжёлая едкая жидкость красно-бурого цвета с сильным неприятным «тяжёлым» запахом
- 4) Бром содержится в морской воде
- 5) Бром принадлежит к VIIA группе — галогенам

--	--

Задание 2.

Выберите два высказывания, в которых говорится о хrome как о химическом элементе:

- 1) Хром — твёрдый металл голубовато-белого цвета
- 2) У атома хрома 6 валентных электронов
- 3) Хром устойчив на воздухе за счёт пассивирования
- 4) Хром — один из самых твёрдых чистых металлов
- 5) Хром входит в состав тканей растений и животных

--	--

Задание 3. Выберите два высказывания, в которых говорится о хrome как о химическом элементе:

- 1) Хром — твёрдый металл голубовато-белого цвета
- 2) У атома хрома 6 валентных электронов
- 3) Хром устойчив на воздухе за счёт пассивирования
- 4) Хром — один из самых твёрдых чистых металлов
- 5) Хром входит в состав тканей растений и животных

--	--

Задание 4.

Выберите два высказывания, в которых говорится об уране как о химическом элементе:

- 1) Уран — тяжёлый серебристо-белый глянцеватый металл
- 2) Химически уран весьма активен
- 3) Уран относится к семейству актиноидов
- 4) Мелкий порошок урана самовоспламеняется на воздухе
- 5) Уран не имеет стабильных изотопов

--	--

Задание 5. Выберите два высказывания, в которых говорится о свинце как о химическом элементе:

- 1) В алхимии свинец ассоциировался с планетой Сатурн
- 2) Свинец — металл серебристо-серого цвета с синеватым оттенком
- 3) Свинец очень ковкий и легко плавится

4) Свинец используется для защиты пациентов от излучения рентгеновских аппаратов

5) Свинец относится к группе тяжёлых металлов

--	--

Задание 6. Выберите два высказывания, в которых говорится о мышьяке как о химическом элементе:

1) В пиротехнике реальгар, в состав которого входит мышьяк, употребляется для получения «греческого» огня или «индийского» (бенгальского) огня

2) Мышьяк химически активен

3) Мышьяк — зеленоватый полуметалл

4) У атома мышьяка пять валентных электронов

5) Мышьяк особой чистоты используется для синтеза полупроводниковых материалов

--	--

Задание 7. Выберите два высказывания, в которых говорится о сурьме как о химическом элементе:

1) Сурьма растворима в «Царской водке»

2) Биологическая роль сурьмы не выяснена, хотя она постоянно присутствует в живых организмах

3) Сурьма имеет несколько аллотропных модификаций

4) Сурьма содержится во многих минералах

5) Сурьма легко реагирует с галогенами

--	--

Задание 8. Выберите два высказывания, в которых говорится о таллии как о химическом элементе:

1) Нуклид таллий-210 используется в медицине для кардиологических исследований

2) Таллий — мягкий, чрезвычайно токсичный металл серебристо-белого цвета

3) На воздухе таллий быстро тускнеет, покрываясь чёрной плёнкой своего оксида

4) Таллий входит в состав средств для борьбы с грызунами в труднодоступных местах

--	--

Задание 9. Выберите два высказывания, в которых говорится о золоте как о химическом элементе:

- 1) Наиболее устойчивая степень окисления золота в соединениях +3
- 2) Золото входит в состав медицинских препаратов, применяемых при лечении аутоиммунных заболеваний
- 3) Золото — благородный металл жёлтого цвета
- 4) Золото высокопластично
- 5) Золото — один из самых инертных металлов

--	--

Задание 10. Выберите два высказывания, в которых говорится о ртути как о химическом элементе.

- 1) Ртуть входит в состав оксида ртути.
- 2) В воздухе были обнаружены пары ртути.
- 3) Из разбитого градусника вылилась ртуть.
- 4) Киноварь – рудный минерал, содержащий ртуть.
- 5) Как проводник ртуть используется в переключателях света.

--	--

Задание 11. Выберите два высказывания, в которых говорится о калии как о химическом элементе.

- 1) Воспламенившийся калий тушат содой или поваренной солью.
- 2) Калий используют как катализатор при производстве некоторых видов синтетического каучука.
- 3) При недостатке калия семена теряют всхожесть.
- 4) Инертный газ — единственная безопасная для калия среда.
- 5) Калий содержится в крови и цитоплазме клеток.

--	--

Задание 12. Выберите два высказывания, в которых говорится о натрии как о химическом элементе.

- 1) Натрий хорошо проводит тепло.
- 2) Известны шесть радиоактивных изотопов натрия.
- 3) Натрий входит в состав галита.
- 4) С помощью амальгамы натрия можно определить содержание влаги в пробе органического вещества.
- 5) При окислении натрия в сухом воздухе образуется перекись.

--	--

Задание 13. Выберите два высказывания, в которых говорится о фторе как о простом веществе.

- 1) Кремний и древесный уголь самовоспламеняются во фторе.
- 2) В состав зубной эмали входит до 0,02% фтора.
- 3) Фтор ядовит.
- 4) Во фреонах фтор работает на «индустрию холода».
- 5) Пластмассы, содержащие фтор, характеризуются химической и термической устойчивостью.

--	--

Задание 14. Выберите два высказывания, в которых говорится о кремнии как о простом веществе.

- 1) Массовая доля кремния в земной коре превышает 25%.
- 2) Кремний обладает полупроводниковыми свойствами.
- 3) Кремний не растворяется в воде.
- 4) Кремний входит в состав слюды и полевого шпата.
- 5) При переломах костей содержание кремния в месте перелома возрастает почти в 50 раз.

--	--

Задание 15. Выберите два высказывания, в которых говорится о фосфоре как о простом веществе.

- 1) На долю фосфора приходится 0,08% массы земной коры.
- 2) Красный фосфор не растворяется в сероуглероде.
- 3) Фосфор входит в состав нуклеиновых кислот.
- 4) Фосфор получают при восстановлении фосфорита углём.
- 5) Фосфор содержится в некоторых газированных напитках в виде ортофосфорной кислоты.

Задание 16. Выберите два утверждения, в которых говорится о хлоре как о простом веществе.

- 1) Хлор при нормальных условиях — ядовитый газ желтовато-зелёного цвета.
- 2) Самые большие запасы хлора содержатся в воде морей и океанов.
- 3) Газообразный хлор относительно легко сжижается.
- 4) Мышечная ткань человека содержит 0,20-0,52% хлора.
- 5) Ежедневно с пищей человек получает 3 – 6 г хлора.

--	--

типы заданий №2

ЗАДАНИЕ 1. ЗАПИШИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТА НОМЕР ПЕРИОДА И НОМЕР ГРУППЫ ХИМИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА, В ЯДРЕ КОТОРОГО НАХОДИТСЯ 19 ПРОТОНОВ.

--	--

ЗАДАНИЕ 2. ЗАПИШИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТА ЧИСЛО ЭЛЕКТРОННЫХ ОБОЛОЧЕК И КОЛИЧЕСТВО ВАЛЕНТНЫХ ЭЛЕКТРОНОВ ФОСФОРА.

--	--

ЗАДАНИЕ 3. ЗАПИШИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТА ЧИСЛО ЭЛЕКТРОННЫХ ОБОЛОЧЕК И КОЛИЧЕСТВО ВАЛЕНТНЫХ ЭЛЕКТРОНОВ КАЛЬЦИЯ.

--	--

ЗАДАНИЕ 4. ЗАПИШИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТА НОМЕР ПЕРИОДА И НОМЕР ГРУППЫ ХИМИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА, АТОМ КОТОРОГО В ОСНОВНОМ СОСТОЯНИИ СОДЕРЖИТ 18 ЭЛЕКТРОНОВ.

--	--

ЗАДАНИЕ 5. ЗАПИШИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТА ЧИСЛО ЭЛЕКТРОНОВ В ОСНОВНОМ СОСТОЯНИИ И КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕКТРОННЫХ ОБОЛОЧЕК ХИМИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА, ЯДРО КОТОРОГО СОДЕРЖИТ 5 ПРОТОНОВ.

--	--

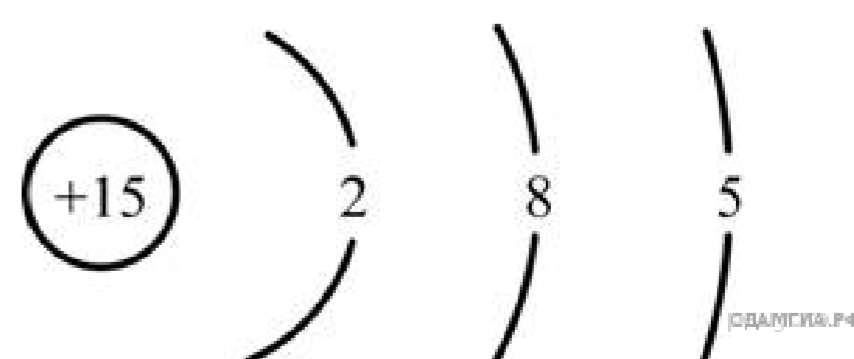
ЗАДАНИЕ 6. ЗАПИШИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТА ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР И НОМЕР ГРУППЫ ХИМИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА, АТОМ КОТОРОГО В ОСНОВНОМ СОСТОЯНИИ СОДЕРЖИТ 7 ЭЛЕКТРОНОВ.

--	--

ЗАДАНИЕ 7. ЗАПИШИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТА ЧИСЛО ЭЛЕКТРОННЫХ ОБОЛОЧЕК И КОЛИЧЕСТВО ВАЛЕНТНЫХ ЭЛЕКТРОНОВ КАЛЬЦИЯ.

--	--

ЗАДАНИЕ 8. НА ПРИВЕДЁННОМ РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНА СХЕМА СТРОЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБОЛОЧЕК АТОМА. ЗАПИШИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТА НОМЕР ПЕРИОДА И НОМЕР ГРУППЫ, В КОТОРЫХ РАСПОЛОЖЕН ХИМИЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТ, СХЕМА СТРОЕНИЯ КОТОРОГО ИЗОБРАЖЕНА НА РИСУНКЕ.



--	--

ЗАДАНИЕ 9. 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.

--	--

ЗАДАНИЕ 10. 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.

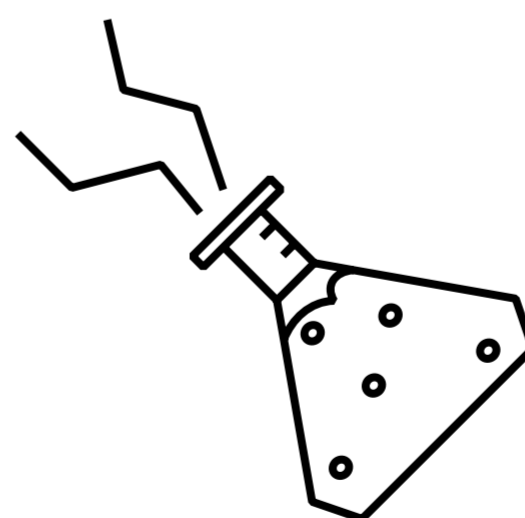
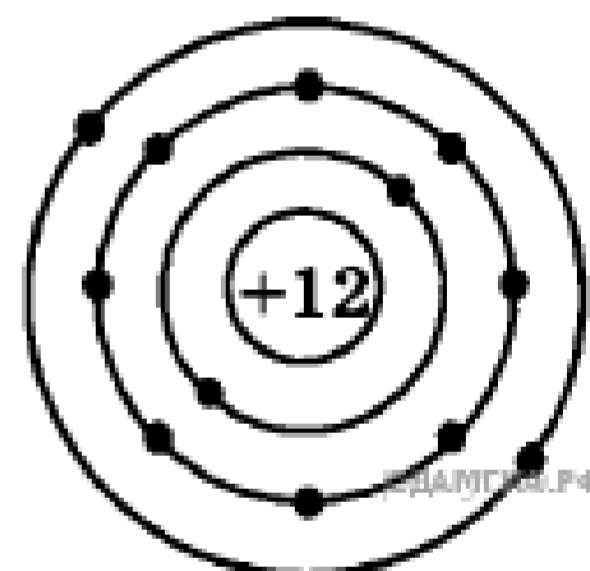
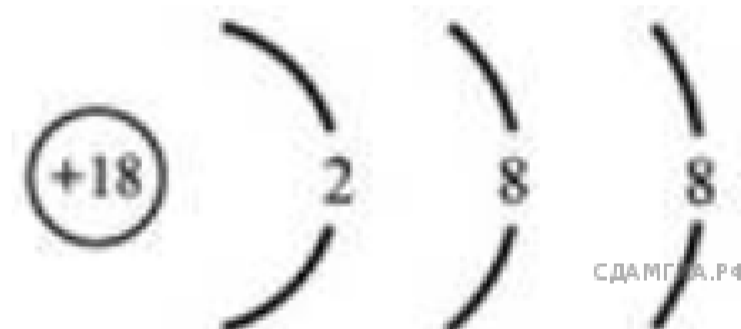
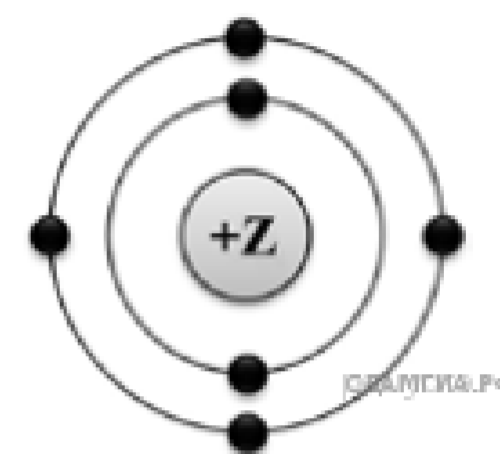
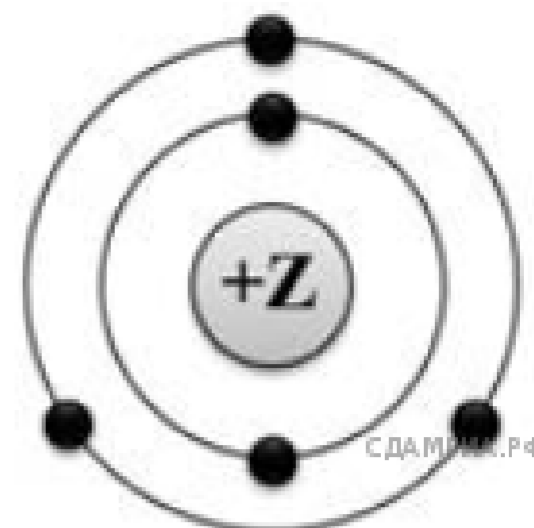
--	--

ЗАДАНИЕ 11. НА ПРИВЕДЁННОМ РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНА СХЕМА СТРОЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБОЛОЧЕК АТОМА. ЗАПИШИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТА НОМЕР ПЕРИОДА И НОМЕР ГРУППЫ, В КОТОРЫХ РАСПОЛОЖЕН ХИМИЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТ, СХЕМА СТРОЕНИЯ КОТОРОГО ИЗОБРАЖЕНА НА РИСУНКЕ.

--	--

ЗАДАНИЕ 12. НА ПРИВЕДЁННОМ РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЕНА МОДЕЛЬ АТОМА ХИМИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА. ЗАПИШИТЕ В ПОЛЕ ОТВЕТА НОМЕР ПЕРИОДА И НОМЕР ГРУППЫ, В КОТОРЫХ РАСПОЛОЖЕН ХИМИЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТ

--	--



HARD!

задание 1. напишите электронные конфигурации атомов элементов имеющих порядковые номера 6.15.20.25