

# Эфирная Теория Всего

16 ноября 2018 г.

Вебсайт: <https://github.com/etoe/etoe>

Copyright © 2018, Морозов Алексей Александрович, 1973.03.16, Нижний Новгород, Россия, [aleksei.morozov.19730316.nn.ru@gmail.com](mailto:aleksei.morozov.19730316.nn.ru@gmail.com)

## Ключевые слова

эфир, светоносный эфир, эфирон, эфирная философия, эфирная наука, эфиристика, эфирная физика, эфирная химия, эфироника, гиперфизика, гиператомистика, гиператомизм, эфирная теория всего, эфирная теория материи и сознания, эфирная теория относительности гравитации и магнетизма, инерциально-волновая теория гравитации и магнетизма, эфирная теория гравитации и магнетизма, эфирная относительность, эфирная относительность гравитации и магнетизма, эфирная унификация науки, первичная сущность, триединая сверхсущность, пространство-время-эфир, инерциальный эфирон, инерция эфирона, эфиронная инерция, максимальная скорость эфирона, инерциальный эфир, количество инерции, эфирное моделирование, эфирная система отсчёта, динамика эфирона, протодинамика, первичная динамика, эфирная динамика, эфиронное событие, столкновение эфиронов, группа эфиронов, эфирная колыбель Ньютона, эфиронный обмен инерцией и составом, симплексный эфиронный обмен, транзитный эфиронный обмен, дуплексный эфиронный обмен, ускорительный эфиронный обмен, эфирный гиперобмен, эфирное перемещение, эфирный драйв, эфирный дрифт, мгновенный эфирный сдвиг, эфирное движение, гравитация, эфирный объект, внешний эфирон, гравитируемый эфирный объект, эф, гравитирующий эфирный объект, гэф, эфирная аура, суперпозиция эфирных аур, эфирная суперпозиция, гравитирующий эфирный субобъект, субгэф, генерация эфирной ауры, регенерация эфирной ауры, трансформация эфирной ауры, эфирные волны, интерференция эфирных волн, магнитное поле, эфирный объектно-волновой дуализм, эфирная левитация, гравитационно-магнитная левитация, эфирная эволюция, эволюция эфирных объектов, гиперэволюция, гравитационно-магнитный механизм синтеза-обособления, эфирный кластер, эфирный гиперобъект, эфирный субобъект, эфирный подобъект, эфирная конфигурация, эфирный код, эфирное дерево эфирного кластера, эфирное облако, эфирный сгусток, эфирная атмосфера, гравитационно-магнитный механизм тепловых колебаний, гравитационно-магнитные тепловые колебания гравитирующего эфирного субобъекта, тепловые колебания эфирного кластера, поток гравитируемых эфирных объектов, поток эфов, поток гравитирующих эфирных объектов, поток гэфов, поток эфирных кластеров, эфирная летучесть, эфиролетучесть, эфирная проводность, эфиропроводность, электропроводность, сверхпроводимость, эфирная текучесть, эфиротекучесть, сверткучесть, протион, протон, нейтрон, простейший атом, гиператом, групповая эфирная атмосфера, субатом, левитация субатома, левитационная орбита, гиператомное левитационное дерево субатомов, гиператомное дерево, гиператомная периодическая форма, орбитальная конфигурация, орбитальная трансформация, орбитальный код, орбитальная последовательность, химический номер, гиператомный номер, гиператомный код, гиператомный идентификатор, тепловые колебания протиона, тепловые колебания субатома, тепловые колебания гиператома, эфирная атомная модель, эфирная модель атома, гиператомная модель, гиператомная последовательность, гиперпоследовательность, периодическая последовательность, гиператомная периодическая таблица, классическая гиператомная периодическая таблица, эфирная периодическая таблица, классическая эфирная периодическая таблица, химический

периодический список, периодическая матрица, гиператомная периодическая карта, гиператомная карта, гиператомная карта химического элемента, гелитрий, периодический граф, периодическая карта, эфирная квантовая механика, эфирная квантовая интерпретация, эфирные квантовые эффекты, эфирная космология, эфирная космологическая модель, распад фотона, синтез протона, распад протона, гиператомный реактор, эфирный реактор, терморектор атомного распада, терморектор гиператомного распада, термоатомный реактор, термоатомный распад, гиператомный распад, управляемый термоатомный распад, управляемый гиператомный распад, эфирная нейронная сеть, ассоциативная широковежательная нейронная сеть, эфирная память, эфирный паттерн, широковежательное распространение выходного эфирного паттерна нейрона, суперпозиция эфирных паттернов, эфирная ассоциация, суперпозиция эфирных ассоциаций, объяснимые ассоциации, ассоциативное сжатие, ассоциативный архив, эфирный архив, эфирный поток сознания, ассоциативный синтез, эфирная информация, эфирное обучение, эфирное глубокое обучение, эфирное машинное обучение, эфирный искусственный интеллект, эфирная информатика, эфирная теория информации, эфирные вычисления, эфирный процессор, эфирный компьютер, эфирный программный синтез, распределенные эфирные вычисления, эфирная эра, эфирная эпоха, заря эфирной эры, всемирная эфирная нейронная сеть, эфирный интернет, Всемирная Академия Наук, эфирные технологии, эфирные нанотехнологии, наноэфир, эфирная технологическая сингулярность, эфирномика, эфирная цивилизация

## **Предисловие**

Эфирная Теория Всего (или Эфирная Теория) - это Эфирная Теория Относительности Гравитации и Магнетизма, ГиперАтомная Модель, Эфирная Квантовая Механика, Эфирная Космология, ГиперАтомный Реактор, Эфирная Нейронная Сеть.

## **Благодарность**

Рене Декарту, Исааку Ньютону, Николе Фатио де Дюилье, Жоржу-Луи Лесажу, всем теоретикам и популяризаторам светоносного эфира, и Вам.

# Оглавление

Ключевые слова . . . . .	1
Предисловие . . . . .	2
Благодарность . . . . .	2
<b>I Эфирная теория относительности</b>	<b>10</b>
<b>1 Первичные сущности</b>	<b>11</b>
1.1 Пространство . . . . .	11
1.2 Время . . . . .	11
1.3 Эфироны . . . . .	11
<b>2 Первичные отношения</b>	<b>12</b>
2.1 Оккупация пространства эфиром . . . . .	12
2.2 Инерция эфирина . . . . .	12
2.3 Столкновение эфиронов . . . . .	12
<b>3 Первичные эффекты</b>	<b>13</b>
3.1 Замедление эфирина . . . . .	13
3.2 Ускорение эфирина . . . . .	13
3.3 Обмен ролями между эфиринами . . . . .	13
<b>4 Эфирные объекты</b>	<b>14</b>
4.1 Эф . . . . .	14
4.2 Эфирная аура . . . . .	14
4.3 Гэф . . . . .	14
<b>5 Эфирная динамика</b>	<b>15</b>
5.1 Эфирный драйв . . . . .	15
5.2 Эфирный дрейф . . . . .	15
5.3 Эфирное движение . . . . .	15
<b>6 Гравитация</b>	<b>16</b>
6.1 Эфиронный обмен . . . . .	16
6.2 Гравитационное ускорение . . . . .	16
<b>7 Магнетизм</b>	<b>17</b>
7.1 Трансформация эфирной ауры . . . . .	17
7.2 Эфирные волны . . . . .	17
7.3 Эфирный объектно-волновой дуализм . . . . .	17
7.4 Магнитное поле . . . . .	17

<b>II</b>	<b>Гиператомная модель</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Эфирная эволюция</b>	<b>19</b>
8.1	Гравитационно-магнитный механизм синтеза-обособления . . . . .	19
8.2	Гравитационно-магнитная левитация . . . . .	19
8.3	Эфирный кластер . . . . .	19
8.3.1	Эфирное облако . . . . .	20
8.3.2	Эфирный сгусток . . . . .	20
8.3.3	Эфирная атмосфера . . . . .	20
8.4	Протион . . . . .	20
<b>9</b>	<b>Гиператом</b>	<b>21</b>
9.1	Гиператомная конфигурация . . . . .	21
9.2	Гиператомная последовательность . . . . .	22
9.3	Химический элемент . . . . .	23
9.4	Гиператомная заполненность . . . . .	23
9.5	Гиператомный набор . . . . .	23
9.6	Гиператомный номер . . . . .	24
9.7	Гиператомный идентификатор . . . . .	24
9.8	Гиператомная трансформация . . . . .	24
<b>III</b>	<b>Эфирная квантовая механика</b>	<b>26</b>
<b>10</b>	<b>Эфирная квантовая интерпретация</b>	<b>27</b>
<b>11</b>	<b>Эфирные квантовые эффекты</b>	<b>28</b>
11.1	Эфирная летучесть . . . . .	28
11.2	Эфирная проводимость . . . . .	28
11.3	Эфирная текучесть . . . . .	28
<b>IV</b>	<b>Эфирная космология</b>	<b>29</b>
<b>12</b>	<b>Вселенная</b>	<b>30</b>
<b>13</b>	<b>Синтез и распад протона</b>	<b>31</b>
<b>14</b>	<b>Распад фотона</b>	<b>32</b>
<b>V</b>	<b>Гиператомный реактор</b>	<b>33</b>
<b>15</b>	<b>Гиператомный распад</b>	<b>34</b>
<b>16</b>	<b>Управляемый гиператомный распад</b>	<b>35</b>
<b>17</b>	<b>Эфирный реактор</b>	<b>36</b>

<b>VI Эфирная нейронная сеть</b>	<b>37</b>
<b>18 Ассоциативная широковещательная нейронная сеть</b>	<b>38</b>
18.1 Электропроводящая сеть . . . . .	38
18.2 Нейрон . . . . .	38
18.3 Нейронная сеть . . . . .	39
18.3.1 Входное дерево кабелей нейрона . . . . .	40
18.3.2 Выходное дерево кабелей нейрона . . . . .	40
18.3.3 Выходной эфирный паттерн нейрона . . . . .	40
18.3.4 Входной эфирный паттерн нейрона . . . . .	40
18.4 Широковещательное распространение выходного паттерна нейрона . . . . .	40
18.5 Эфирный мультипаттерн . . . . .	41
18.6 Эфирные ассоциации . . . . .	41
18.7 Эфирный поток сознания . . . . .	41
18.8 Тестируемые предсказания . . . . .	41
<b>VII Технологическая сингулярность</b>	<b>42</b>
<b>19 Эфирная технологическая сингулярность</b>	<b>43</b>
<b>20 Эфиристика</b>	<b>44</b>
20.1 Эфироника . . . . .	44
20.2 Гиператомистика . . . . .	44
<b>21 Всемирная эфирная нейронная сеть</b>	<b>45</b>
<b>22 Всемирная Академия Наук</b>	<b>46</b>
<b>Приложение</b>	<b>47</b>
<b>A Периодическая таблица</b>	<b>47</b>
A.1 Химические элементы . . . . .	47
A.2 Классическая гиператомная периодическая таблица . . . . .	48
A.3 Химический периодический список . . . . .	49
<b>B Периодическая последовательность</b>	<b>50</b>
B.1 Первичная периодическая последовательность . . . . .	50
B.2 Основная периодическая последовательность . . . . .	51
B.3 Экстра периодическая последовательность . . . . .	52
<b>C Периодический список</b>	<b>53</b>
C.1 Первичный периодический список . . . . .	53
C.2 Основной периодический список . . . . .	54
C.3 Экстра периодический список . . . . .	55
<b>D Периодическая карта</b>	<b>57</b>
D.1 Уровень 1 . . . . .	57
D.2 Уровень 2 . . . . .	57
D.3 Уровень 3 . . . . .	57
D.4 Уровень 4 . . . . .	58

D.5	Уровень 5	58
D.6	Уровень 6	58
D.7	Уровень 7	59
D.8	Уровень 8	59
D.9	Уровень 9	60
D.10	Уровень 10	61
<b>Е</b>	<b>Гиператомная категория</b>	<b>62</b>
E.1	Двухатомные неметаллы	62
E.2	Щелочные металлы	63
E.3	Щёлочноземельные металлы	64
E.4	Инертные газы	64
E.5	Постпереходные металлы	65
E.6	Металлоиды	65
E.7	Полиатомные неметаллы	66
E.8	Переходные металлы	67
E.9	Лантаноиды	68
E.10	Актиноиды	69
<b>Ф</b>	<b>Гиператомная карта</b>	<b>70</b>
F.1	Уровень 1	70
F.2	Уровень 2	70
F.3	Уровень 3	70
F.4	Уровень 4	71
F.5	Уровень 5	71
F.6	Уровень 6	72
F.7	Уровень 7	73
F.8	Уровень 8	74
F.9	Уровень 9	75
F.10	Уровень 10	76
<b>Г</b>	<b>Гиператомная группа</b>	<b>77</b>
G.1	Be, B	77
G.2	N, O, F	77
G.3	Mg, Al	78
G.4	Si, P	78
G.5	Sc, Ti, V, Cr, Mn	78
G.6	Fe, Co, Ni, Cu	79
G.7	Ga, Ge, As, Se, Br, Kr	79
G.8	Ru, Rh	80
G.9	Sb, Te, I	80
G.10	Cs, Ba	81
G.11	La, Ce, Pr, Nd	81
G.12	Pt, Au	82
G.13	Hg, Tl, Pb, Bi, Po, At	82
G.14	Fr, Ra	83
G.15	Ac, Th, Pa, U	83

<b>Н Гиператомный элемент</b>	<b>84</b>
Н.1 Уровень 1 . . . . .	84
Н.1.1 Протий . . . . .	84
Н.2 Уровень 2 . . . . .	84
Н.2.1 Дейтерий . . . . .	84
Н.2.2 Гелитрий . . . . .	84
Н.3 Уровень 3 . . . . .	84
Н.3.1 Тритий . . . . .	84
Н.3.2 Гелий . . . . .	85
Н.4 Уровень 4 . . . . .	85
Н.4.1 Литий . . . . .	85
Н.4.2 Бериллий . . . . .	85
Н.5 Уровень 5 . . . . .	86
Н.5.1 Бор . . . . .	86
Н.5.2 Углерод . . . . .	86
Н.5.3 Азот . . . . .	87
Н.5.4 Кислород . . . . .	87
Н.6 Уровень 6 . . . . .	88
Н.6.1 Фтор . . . . .	88
Н.6.2 Неон . . . . .	88
Н.6.3 Натрий . . . . .	89
Н.6.4 Магний . . . . .	89
Н.6.5 Алюминий . . . . .	90
Н.6.6 Кремний . . . . .	90
Н.6.7 Фосфор . . . . .	91
Н.6.8 Сера . . . . .	91
Н.7 Уровень 7 . . . . .	92
Н.7.1 Хлор . . . . .	92
Н.7.2 Аргон . . . . .	92
Н.7.3 Калий . . . . .	93
Н.7.4 Кальций . . . . .	93
Н.7.5 Скандий . . . . .	94
Н.7.6 Титан . . . . .	95
Н.7.7 Ванадий . . . . .	96
Н.7.8 Хром . . . . .	97
Н.7.9 Марганец . . . . .	99
Н.7.10 Железо . . . . .	100
Н.7.11 Кобальт . . . . .	101
Н.7.12 Никель . . . . .	102
Н.7.13 Медь . . . . .	103
Н.7.14 Цинк . . . . .	104
Н.8 Уровень 8 . . . . .	104
Н.8.1 Галлий . . . . .	104
Н.8.2 Германий . . . . .	105
Н.8.3 Мышьяк . . . . .	105
Н.8.4 Селен . . . . .	106
Н.8.5 Бром . . . . .	107
Н.8.6 Криптон . . . . .	107
Н.8.7 Рубидий . . . . .	108
Н.8.8 Стронций . . . . .	108



Н.8.9	Иттрий	109
Н.8.10	Цирконий	109
Н.8.11	Ниобий	110
Н.8.12	Молибден	110
Н.8.13	Технеций	111
Н.8.14	Рутений	112
Н.8.15	Родий	114
Н.8.16	Палладий	114
Н.8.17	Серебро	116
Н.8.18	Кадмий	117
Н.8.19	Индий	118
Н.8.20	Олово	119
Н.8.21	Сурьма	120
Н.8.22	Теллур	120
Н.8.23	Иод	122
Н.8.24	Тербий	122
Н.9	Уровень 9	123
Н.9.1	Ксенон	123
Н.9.2	Цезий	124
Н.9.3	Барий	124
Н.9.4	Лантан	125
Н.9.5	Церий	125
Н.9.6	Празеодим	126
Н.9.7	Неодим	126
Н.9.8	Прометий	127
Н.9.9	Самарий	128
Н.9.10	Европий	128
Н.9.11	Гадолиний	129
Н.9.12	Диспрозий	129
Н.9.13	Гольмий	129
Н.9.14	Эрбий	130
Н.9.15	Тулий	130
Н.9.16	Иттербий	130
Н.9.17	Лютеций	131
Н.9.18	Гафний	131
Н.9.19	Тантал	132
Н.9.20	Вольфрам	132
Н.9.21	Рений	132
Н.9.22	Осмий	133
Н.9.23	Иридий	133
Н.9.24	Платина	134
Н.9.25	Золото	135
Н.9.26	Ртуть	135
Н.9.27	Таллий	136
Н.9.28	Свинец	136
Н.9.29	Висмут	137
Н.9.30	Полоний	138
Н.9.31	Астат	138
Н.9.32	Актиний	139
Н.9.33	Торий	139

Н.9.34 Протактиний . . . . .	140
Н.9.35 Уран . . . . .	140
Н.10 Уровень 10 . . . . .	141
Н.10.1 Радон . . . . .	141
Н.10.2 Франций . . . . .	141
Н.10.3 Радий . . . . .	141
<b>I Гиператомы</b>	<b>142</b>
<b>Литература</b>	<b>152</b>
<b>Предметный указатель</b>	<b>155</b>

## Часть I

# Эфирная теория относительности

# Глава 1

## Первичные сущности

Первичная сущность - это то, что определяется отношениями с другими первичными сущностями. Первичные сущности - это пространство, время и эфироны. Трехединая сверхсущность - это пространство-время-эфир.

### 1.1 Пространство

Пространство - это первичная сущность с безграничным трехмерным экстендом, в котором у эфирионов есть относительное положение и направление.

### 1.2 Время

Время - это первичная сущность с бесконечным непрерывным течением существования эфирионов и событий с эфирионами, которые происходят в необратимой последовательности из прошлого через настоящее в будущее.

### 1.3 Эфироны

Эфирон - это первичная сущность инерциальной элементарной частицы.

Эфир - это эфироны.

Масса - это количество эфирионов.

## Глава 2

# Первичные отношения

Первичное отношение - это отношение между первичными сущностями.

### 2.1 Оккупация пространства эфирином

Эфирон занимает всегда одно и то же количество пространства. Эфироны не могут занимать одно и то же пространство в одно и то же время.

### 2.2 Инерция эфириона

Инерция эфириона - это отношение эфириона с пространством и временем, при котором эфирон, если он перемещается, то перемещается с одной скоростью и в одном направлении, а если он не перемещается, то остаётся неподвижным, пока другой эфирон или другие эфироны не изменят его перемещение.

Эфирная система отсчёта - это система отсчёта, в которой векторная сумма скоростей всех учитываемых эфирионов минимальна.

Вектор инерции - это векторная сумма скоростей.

Количество инерции - это сумма квадратов скоростей.

Вектор инерции замкнутой группы эфирионов неизменен.

Количество инерции замкнутой группы эфирионов неизменно.

Вектор инерции открытой группы эфирионов изменчив.

Количество инерции открытой группы эфирионов изменчиво.

### 2.3 Столкновение эфирионов

Столкновение эфирионов - это абсолютно упругое столкновение при попытке занять одно и то же пространство. Полная инерция эфирионов после столкновения равна полной инерции эфирионов до столкновения. Продолжительность столкновения эфирионов зависит от количества эфирионов.

## Глава 3

# Первичные эффекты

Первичный эффект - это эффект на эфирон от столкновения эфиронов.

### 3.1 Замедление эфирона

Замедление эфирона - это эффект уменьшения скорости эфирона по отношению к месту столкновения при столкновении с одним или несколькими эфиронами.

### 3.2 Ускорение эфирона

Ускорение эфирона - это эффект увеличения скорости эфирона по отношению к месту столкновения при столкновении с одним или несколькими эфиронами.

### 3.3 Обмен ролями между эфиронами

Обмен ролями между эфиронами - это эффект обмена скоростями по отношению к месту столкновения между несколькими эфиронами.

## Глава 4

# Эфирные объекты

Эфирный объект - это объект из эфиронов, проявляющий динамические свойства.  
Внешний эфирон - это свободный эфирон вне эфирного объекта.

### 4.1 Эф

Эф - это низший гравитируемый эфирный объект, состоящий из эфиронов, имеющих несущественную скорость относительно друг друга.

### 4.2 Эфирная аура

Эфирная аура - это область повышенной концентрации внешних эфиронов с пониженной относительно эфирного объекта скоростью вокруг эфирного объекта.

Суперпозиция эфирных аур - это сложение концентраций внешних эфиронов с пониженной относительно эфирных объектов скоростью.

### 4.3 Гэф

Гэф - это гравитирующий эфирный объект с эфирной аурой.

# Глава 5

## Эфирная динамика

Эфирная динамика - это раздел механики, изучающий движение эфиронов и групп эфиронов.

### 5.1 Эфирный драйв

Эфирный драйв - это инерционное перемещение эфирного объекта.

### 5.2 Эфирный дрейф

Эфирный дрейф - это сдвиговое перемещение эфирного объекта и возможное изменение скорости эфирного объекта в результате эфиронного обмена инерцией и составом с эфирными аурами.

### 5.3 Эфирное движение

Эфирное движение - это эфирный драйв и эфирный дрейф.



# Глава 6

## Гравитация

### 6.1 Эфиронный обмен

Эфиронный обмен - это обмен инерцией и эфиронами между эфирным объектом и эфирными аурами, в результате которого может измениться эфиронный состав, положение и скорость эфирного объекта.

Симплексный эфиронный обмен - это односторонний эфиронный обмен с изменением скорости.

Транзитный эфиронный обмен - это односторонний эфиронный обмен с изменением эфиронного состава и положения, но без изменения скорости.

Дуплексный эфиронный обмен - это двухсторонний эфиронный обмен с возможным изменением скорости.

Ускорительный эфиронный обмен - это дуплексный эфиронный обмен с изменением скорости.

### 6.2 Гравитационное ускорение

Гравитационное ускорение - это ускорение эфирного объекта в сторону медленных эфиронов в результате ускорительного эфиронного обмена.

# Глава 7

## Магнетизм

### 7.1 Трансформация эфирной ауры

Трансформация эфирной ауры - это изменение эфирной ауры эфирного объекта в результате регенерации эфирной ауры при движении эфирного объекта в эфирных аурах других эфирных объектов.

### 7.2 Эфирные волны

Эфирные волны - это волны в эфире, возникающие от трансформации эфирной ауры одного эфирного объекта при движении этого объекта в эфирных аурах других эфирных объектов.

### 7.3 Эфирный объектно-волновой дуализм

Эфирный объектно-волновой дуализм - это свойство эфира, состоящее в том, что эфирные объекты с эфирной аурой могут при одних условиях проявлять свойства волн, а при других - свойства объектов.

### 7.4 Магнитное поле

Магнитное поле - это результат интерференции эфирных волн.

## Часть II

# Гиператомная модель

# Глава 8

## Эфирная эволюция

Эфирная эволюция - это процесс качественной трансформации эфирных объектов посредством гравитации и магнетизма.

### 8.1 Гравитационно-магнитный механизм синтеза-обособления

Гравитационно-магнитный механизм синтеза-обособления - это синтез эфирного объекта посредством гравитационного притяжения и обособление эфирного объекта посредством магнитного отталкивания.

### 8.2 Гравитационно-магнитная левитация

Гравитационно-магнитная левитация - это взаимная левитация эфирных объектов, когда гравитационное притяжение скомпенсировано магнитным отталкиванием.

### 8.3 Эфирный кластер

Эфирный кластер - это скопление эфирных объектов посредством гравитационного притяжения.

Эфирный гиперобъект - это изолированный эфирный кластер.

Эфирный субобъект - это эфирный объект в эфирном кластере.

Эфирная конфигурация - это условная упрощенная конфигурация эфирного кластера по степени гравитационной связанности и магнитной обособленности эфирных субобъектов.

Эфирное дерево - это условное упрощенное иерархическое представление эфирных субобъектов эфирного кластера по степени гравитационной связанности и магнитной обособленности.

Эфирный код - это условный код эфирной конфигурации эфирного кластера. Формат текстовой записи эфирного кода содержит следующие элементы.

- $A$  - эфирный объект  $A$ .
- $A'B$  - объект  $B$  левитирует вокруг объекта  $A$ .
- $A''B$  - объект  $B$  орбитирует вокруг объекта  $A$ .
- $A,B$  - объект  $B$  левитирует или орбитирует вокруг объекта  $A$ .
- $(A'B)$  - гиперобъект с левитирующими субобъектами  $A$  и  $B$ .

### **8.3.1 Эфирное облако**

Эфирное облако - это разреженный эфирный кластер.

### **8.3.2 Эфирный сгусток**

Эфирный сгусток - это плотный эфирный кластер.

### **8.3.3 Эфирная атмосфера**

Эфирная атмосфера - это эфирное облако вокруг эфирного объекта.

## **8.4 Протион**

Протион - это большой неиерархический эфирный сгусток.

Протон - это протион с эфирной атмосферой.

Нейтрон - это протион без эфирной атмосферы.

# Глава 9

## Гиператом

Атом - это протийон, или эфирный кластер из протийонов с групповой эфирной атмосферой, или эфирный кластер из атомов с групповой эфирной атмосферой.

Простейший атом - это протийон.

Гиператом - это эфирный кластер из простейших атомов с групповой эфирной атмосферой, или эфирный кластер из гиператомов с групповой эфирной атмосферой.

Субатом - это простейший атом в гиператоме, или гиператом в гиператоме.

### 9.1 Гиператомная конфигурация

Гиператомная конфигурация - это эфирная конфигурация гиператома.

Гиператомное дерево - это эфирное дерево гиператома.

Гиператомная периодическая форма - это тетраэдр.

Гиператомный код - это эфирный код гиператома.

Формат текстовой записи гиператомного кода содержит следующие элементы.

- Н - протийон как субатом Протия.
- р - протийон как первый протийон пары или как единственный протийон или как протон.
- n - протийон как второй протийон пары или как протийон без пары или как нейтрон.
- S - идентификатор субатома.
- 1 - гиператомный номер.
- A'В - субатом В левитирует вокруг субатома А.
- A"В - субатом В орбитирует вокруг субатома А.
- A,В - субатом В левитирует или орбитирует вокруг субатома А.
- (A'В) - гиператом с левитирующими субатомами А и В.

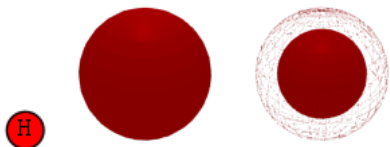
Некоторые примеры простейших гиператомных конфигураций.

- Протий (Водород-1).  $1. H = p$
- Дейтерий (Водород-2).  $2=1'1. D = H'H = p'n$
- Тритий (Водород-3).  $3=2'1. T = D'H = (H'H)'H = (p'n)'n$

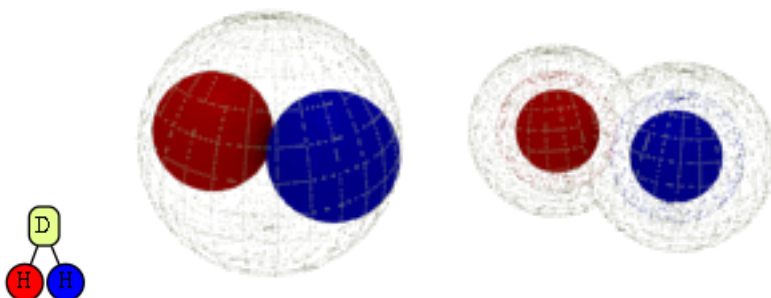
- Гелий-3.  $1'1'1$ .  $He-3 = H'H'H = (p'n'p)$
- Гелий-4.  $4=2'2$ .  $He-4 = D'D = (H'H)'(H'H) = (p'n)'(p'n)$

Некоторые примеры графов и 3Д схем простейших гиператомов.

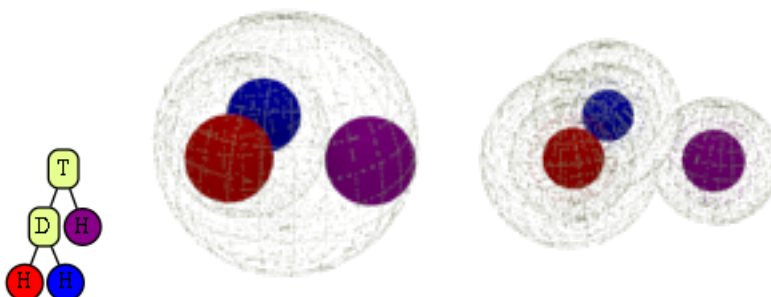
- Протий



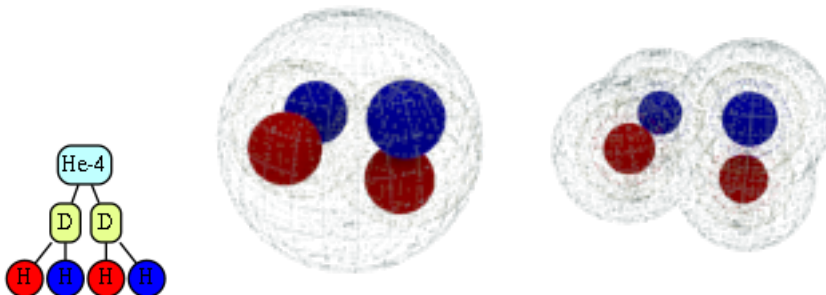
- Дейтерий



- Тритий



- Гелий-4



Другие примеры гиператомных конфигураций приведены в приложении.

## 9.2 Гиператомная последовательность

Гиператомная последовательность - это последовательность усложняющихся гиператомных конфигураций.

Размерность гиператомной последовательности - это максимальное количество субатомов предыдущего уровня в гиператомах гиператомной последовательности.

### 9.3 Химический элемент

Химический элемент (или элемент) - это совокупность гиператомных конфигураций одного или нескольких участков гиператомной последовательности.

Химический номер - это классический номер химического элемента.

### 9.4 Гиператомная заполненность

Заполненная конфигурация - это гиператомная конфигурация гиператома с заполненной гиператомной периодической формой.

- 1. Протий H
- $2=1'1$ . Дейтерий  $D = H' H$
- $4=2'2$ . Гелий  $He = He-4 = D' D = (H' H)' (H' H)$
- $8=4'4$ . Бериллий  $Be = Be-8 = He-4' He-4 = He' He = (D' D)' (D' D)$
- $16=8'8$ . Кислород  $O = O-16 = Be-8' Be-8 = Be' Be = (He' He)' (He' He)$
- $32=16'16$ . Сера  $S = S-32 = O-16' O-16 = O' O = (Be' Be)' (Be' Be)$
- $64=32'32$ . Цинк  $Zn = Zn-64 = S-32' S-32 = S' S = (O' O)' (O' O)$
- $128=64'64$ . Теллур  $Te = Te-128 = Zn-64' Zn-64 = Zn' Zn = (S' S)' (S' S)$

Незаполненная конфигурация - это гиператомная конфигурация гиператома с частично заполненной гиператомной периодической формой.

- $3=2'1$ . Тритий  $T = D' H = (H' H)' H$
- $6=4'2$ . Литий  $Li = Li-6 = He-4' D = (D' D)' D$
- $12=8'4$ . Углерод  $C = C-12 = Be-8' He-4 = (He' He)' He$
- $24=16'8$ . Магний  $Mg = Mg-24 = O-16' Be-8 = (Be' Be)' Be$
- $48=32'16$ . Титан  $Ti = Ti-48 = S-32' O-16 = (O' O)' O$
- $96=64'32$ . Молибден  $Mo = Mo-96 = Zn-64' S-32 = (S' S)' S$
- $192=128'64$ . Осмий  $Os = Os-192 = Te-128' Zn-64 = (Zn' Zn)' Zn$

### 9.5 Гиператомный набор

Гиператомный набор - это совокупность гиператомных конфигураций из гиператомной последовательности.



Размерность гиператомного набора - это максимальное количество субатомов предыдущего уровня в гиператоме.

Первичный нумерованный гиператомный набор - это нумерованный двумерный гиператомный набор из первичной двумерной гиператомной последовательности.

- Уровень 1. {1}
- Уровень 2. {2}
- Уровень L={3, ..., 9}.  $\{2^{L-2} + 1, \dots, 2^{L-1}\}$

Полный первичный нумерованный гиператомный набор - { {1}, {2}, {3, 4}, {5, ..., 8}, {9, ..., 16}, {17, ..., 32}, {33, ..., 64}, {65, ..., 128}, {129, ..., 256} }

Основной гиператомный набор - это набор комбинаций из первичного нумерованного гиператомного набора.

Экстра гиператомный набор - это набор комбинаций из основного гиператомного набора.

## 9.6 Гиператомный номер

Гиператомный номер - это номер нумерованного элемента гиператомной последовательности.

## 9.7 Гиператомный идентификатор

Гиператомный идентификатор - это символьное имя, идентифицирующее гиператомную конфигурацию.

Формат текстовой записи гиператомного идентификатора содержит следующие элементы.

- Имя химического элемента.
- Количество протоионов.
- Гиператомный код.

Некоторые примеры гиператомных идентификаторов.

- Бериллий-10-(5'5) = Be-10-(5'5) = Be-(5'5) = 5'5
- Бор-10-(8'2) = B-10-(8'2) = B-(8'2) = B-10 = 10 = 8'2

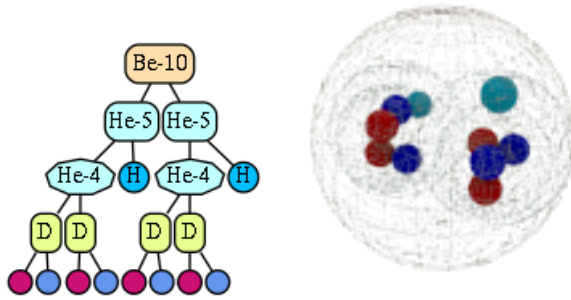
## 9.8 Гиператомная трансформация

Гиператомная трансформация - это переход гиператома от одной гиператомной конфигурации к другой.

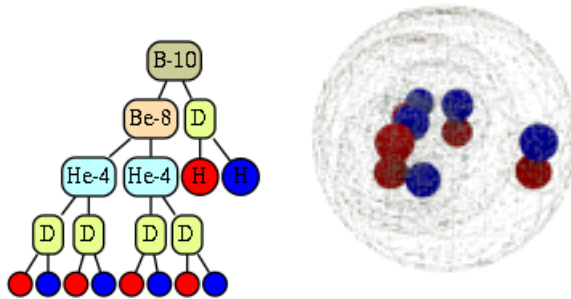
Например, гиператомная трансформация бериллия-10 (Be-10) в бор-10 (B-10).  
 $5 \cdot 5 \Rightarrow 8 \cdot 2 = 10$ .

Be-10 = He-5 + He-5  $\Rightarrow$  Be-8 + D = B-10

- Бериллий-10



- Бор-10



## Часть III

# Эфирная квантовая механика

## Глава 10

# Эфирная квантовая интерпретация

Эфирная квантовая интерпретация - это толкование квантовой механики на основе эфирной теории относительности гравитации и магнетизма, эфирного объектно-волнового дуализма, эфирной летучести, гиператомной модели, гравитационно-магнитного механизма тепловых колебаний гравитирующих эфирных субобъектов в эфирных гиперобъектах.

# Глава 11

## Эфирные квантовые эффекты

Эфирные квантовые эффекты - это эффекты движения и взаимодействия низших эфирных объектов посредством эфирных волн.

### 11.1 Эфирная летучесть

Эфирная летучесть - это способность низших гравитируемых и гравитирующих эфирных объектов двигаться по эфирным волнам.

### 11.2 Эфирная проводимость

Эфирная проводимость - это способность групп эфирных объектов обеспечивать поток низших эфирных объектов.

### 11.3 Эфирная текучесть

Эфирная текучесть - это способность групп эфирных объектов левитационно двигаться друг относительно друга.

## Часть IV

# Эфирная космология

## Глава 12

# Вселенная

Вселенная - это всё пространство и весь эфир.

# Глава 13

## Синтез и распад протона

Синтез протона - это гравитационный синтез большого бесструктурного эфирного сгустка во внутренних ядрах звёзд и планет.

Распад протона - это гравитационное ослабление протона и рассеивание эфирных субобъектов протона в межзвездном пространстве. Распад протона вызывает эфирные волны.



# Глава 14

## Распад фотона

Распад фотона - это гравитационное ослабление фотона и рассеивание эфирных субобъектов фотона в межзвездном пространстве. Распад фотона сопровождается увеличением длины волны.

## Часть V

# Гиператомный реактор

# Глава 15

## Гиператомный распад

Гиператомный распад - это процесс расщепления гиператома на субатомы.

Термоатомный распад - это гиператомный распад посредством тепловых колебаний субатомов.

## Глава 16

# Управляемый гиператомный распад

Управляемый гиператомный распад - это регулируемый гиператомный распад.  
Управляемый термоатомный распад - это регулируемый термоатомный распад.

## Глава 17

# Эфирный реактор

Гиператомный реактор (или эфирный реактор) - это реактор управляемого гиператомного распада.

Терморектор гиператомного распада (или терморектор атомного распада, или термоатомный реактор) - это реактор управляемого термоатомного распада.

## Часть VI

# Эфирная нейронная сеть

# Глава 18

## Ассоциативная широковещательная нейронная сеть

Ассоциативная широковещательная нейронная сеть (АШНС) (или эфирная нейронная сеть) - это искусственная нейронная сеть, основанная на гипотезе широковещательного распространения выходного паттерна нейрона в биологической нейронной сети. На английском языке - это 'associative broadcast neural network' или 'ether neural network'.

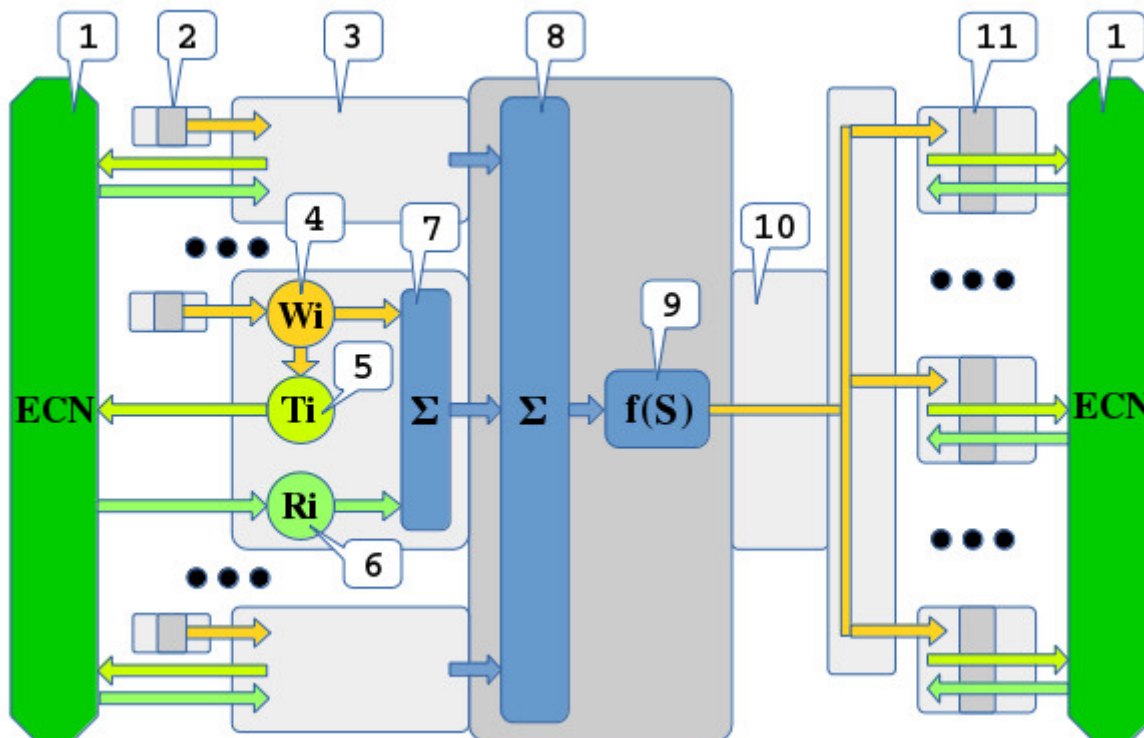
### 18.1 Электропроводящая сеть

Ассоциативная широковещательная нейронная сеть содержит общую электропроводящую сеть (ЭПС). На английском языке ЭПС - это 'electrically conductive network' (ECN). ЭПС в естественной нейронной сети соответствует электропроводящая среда вокруг нейронов. ЭПС обеспечивает широковещательное распространение электрических импульсов. Электрические импульсы распространяются по ЭПС со скоростью, близкой к скорости света. В ЭПС импульсы из разных источников складываются. Группа импульсов объединяется в паттерн.

### 18.2 Нейрон

Нейрон АШНС имеет несколько входных кабелей и один выходной кабель. Схема нейрона изображена на рисунке 1. Входной кабель искусственного нейрона соответствует дендриту естественного нейрона. Выходной кабель соответствует аксону. Каждый кабель электрически изолирован от ЭПС. Каждый входной кабель содержит передатчик электрического импульса в ЭПС и приёмник электрического импульса из ЭПС. Электрический импульс во входном кабеле соответствует дендритному спайку. Каждый передатчик и каждый приёмник имеет электропроводящее соединение с ЭПС. Сигнал входного кабеля описывается линейной комбинацией проводного и эфирного сигнала. Сигнал нейрона описывается функцией активации от линейной комбинации сигналов с входных кабелей. Сигнал нейрона поступает в выходной кабель.

Рис. 18.1: Схема нейрона ассоциативной широковещательной нейронной сети



На рисунке 1 номерами обозначены следующие элементы.

1. Электропроводящая сеть (ECN - electrically conductive network).
2. Нейроны, выходные кабели которых соединены с входными кабелями данного нейрона.
3. Входные кабели нейрона.
4.  $W_i$  - веса входных проводных сигналов.
5.  $T_i$  - веса выходных эфирных сигналов.
6.  $R_i$  - веса входных эфирных сигналов.
7. Сумматор входного проводного сигнала и входного эфирного сигнала.
8. Сумматор сигналов входных кабелей.
9. Вычислитель передаточной функции.
10. Выходной кабель нейрона.
11. Нейроны, входные кабели которых соединены с выходным кабелем данного нейрона.

### 18.3 Нейронная сеть

Входной кабель одного нейрона может иметь проводное соединение с выходным кабелем другого нейрона. Проводное соединение двух кабелей соответствует синапсу в биологической нейронной сети. Выходной кабель нейрона может иметь несколько



проводных соединений с другими нейронами. Группа нейронов образует нейронную сеть. Входной кабель нейрона может обеспечивать проводное входящее соединение нейронной сети. Выходной кабель нейрона может обеспечивать проводное выходящее соединение нейронной сети. Каждая проводная связь в АШНС характеризуется своим весом.

### **18.3.1 Входное дерево кабелей нейрона**

Входное дерево кабелей нейрона состоит из входных кабелей самого нейрона. Входное дерево кабелей является частью одного нейрона.

### **18.3.2 Выходное дерево кабелей нейрона**

Выходное дерево кабелей нейрона состоит из входных кабелей других нейронов, чьи кабели присоединены к выходному кабелю этого нейрона. Выходное дерево кабелей нейрона не является частью этого нейрона.

### **18.3.3 Выходной эфирный паттерн нейрона**

Выходной эфирный паттерн нейрона определяется геометрией выходного дерева кабелей нейрона. Выходной проводной электрический импульс нейрона по выходному кабелю поступает на присоединённые входные кабели других нейронов. Передатчик каждого из этих входных кабелей выдаёт электрический импульс в электропроводящую сеть. Электрическая связь передатчика с ЭПС образует исходящую эфирную связь. Каждая исходящая эфирная связь в АШНС характеризуется своим весом. Импульсы могут поступать в ЭПС не одновременно. Эта группа импульсов определяет выходной эфирный паттерн нейрона. В АШНС выходной эфирный паттерн нейрона определяется набором весов эфирных связей входных кабелей нейронов, присоединённых к выходному кабелю нейрона входными кабелями.

### **18.3.4 Входной эфирный паттерн нейрона**

Входной эфирный паттерн нейрона определяется геометрией входного дерева кабелей нейрона. Электрические импульсы из электропроводящей сети поступают в приёмники на входных кабелях нейрона. Импульсы из ЭПС могут поступать в приёмники не одновременно. Связь приёмника с ЭПС образует входящую эфирную связь. Каждая входящая эфирная связь в АШНС характеризуется своим весом. В простейшей модели АШНС исходящая эфирная связь и входящая эфирная связь могут характеризоваться одним весом. Группа импульсов из ЭПС может вызвать активацию нейрона даже при отсутствии сигналов с проводных соединений. Такая группа импульсов определяет входной эфирный паттерн нейрона. Нейрон может иметь некоторое множество входных эфирных паттернов.

## **18.4 Широковещательное распространение выходного паттерна нейрона**

Выходной эфирный паттерн активного нейрона распространяется по всей электропроводящей сети и доходит до каждого нейрона. Широковещательное распространение паттерна нейрона обеспечивает эфирную функциональность нейрона. Эфирный паттерн поступает из ЭПС на эфирные входы нейрона и может вызвать активацию этого нейрона.

## 18.5 Эфирный мультипаттерн

Несколько активных нейронов могут одновременно послать в электропроводящую сеть свои выходные эфирные паттерны. Наложение нескольких паттернов образует эфирный мультипаттерн.

## 18.6 Эфирные ассоциации

Между нейронами возникает эфирная ассоциация, если один или несколько активных нейронов вызывают активность одного или нескольких других нейронов путем передачи на их эфирные входы своих выходных эфирных паттернов через электропроводящую сеть. Эфирная ассоциация имеет направленный характер. В самом простейшем случае активный нейрон может вызвать активность другого нейрона, передав ему свой выходной эфирный паттерн через ЭПС. Эфирная мультиассоциация — это эфирная ассоциация между несколькими нейронами.

## 18.7 Эфирный поток сознания

Поток паттернов в электропроводящей сети образует эфирный поток сознания. В сочетании с проводной передачей сигналов между нейронами эфирный поток сознания служит основой для распределённого многоуровневого мультиассоциирования нейронов. На английском языке эфирный поток сознания — это 'ether stream of consciousness'.

## 18.8 Тестируемые предсказания

Необходимо оторвать входные проводные связи в некоторой части функционирующей биологической нейронной сети. В то же время необходимо сохранить электропроводящую сеть во всей нейронной сети. Если нейроны в изолированной части имеют спайки, тогда гипотеза ширококвещательного распространения выходного паттерна нейрона в биологической нейронной сети верна.

## Часть VII

# Технологическая сингулярность

## Глава 19

# Эфирная технологическая сингулярность

Эфирная технологическая сингулярность - это рост технологий, вызванный эфирной теорией материи и сознания. “Всё во имя человека, для блага человека”- девиз эфирной технологической сингулярности.

# Глава 20

## Эфиристика

Эфиристика - это эфирная физика и эфирная химия.

### 20.1 Эфироника

Эфироника - это раздел эфиристики, изучающий движение эфиронов.

### 20.2 Гиператомистика

Гиператомистика - это раздел эфиристики, изучающий гиператомы.

## Глава 21

# Всемирная эфирная нейронная сеть

Всемирная эфирная нейронная сеть - это эфирная нейронная сеть в сети интернет.

## Глава 22

# Всемирная Академия Наук

Всемирная Академия Наук - это академия наук во всемирной эфирной нейронной сети.

# Приложение А

## Периодическая таблица

### А.1 Химические элементы

#### Двухатомные неметаллы

**H**-Протий **D**-Дейтерий **T**-Тритий **N**-Азот **O**-Кислород **F**-Фтор **Cl**-Хлор **Br**-Бром **I**-Иод

#### Щелочные металлы

**Li**-Литий **Na**-Натрий **K**-Калий **Rb**-Рубидий **Cs**-Цезий **Fr**-Франций

#### Щёлочноземельные металлы

**Be**-Бериллий **Mg**-Магний **Ca**-Кальций **Sr**-Стронций **Ba**-Барий **Ra**-Радий

#### Инертные газы

**He**-Гелий **Ne**-Неон **Ar**-Аргон **Kr**-Криптон **Xe**-Ксенон **Rn**-Радон

#### Постпереходные металлы

**Al**-Алюминий **Ga**-Галлий **In**-Индий **Sn**-Олово **Tl**-Таллий **Pb**-Свинец **Bi**-Висмут **Po**-Полоний  
**Fl**-Флеровий

#### Металлоиды

**B**-Бор **Si**-Кремний **Ge**-Германий **As**-Мышьяк **Sb**-Сурьма **Te**-Теллур **At**-Астат

#### Полиатомные неметаллы

**C**-Углерод **P**-Фосфор **S**-Сера **Se**-Селен

#### Переходные металлы

**Sc**-Скандий **Ti**-Титан **V**-Ванадий **Cr**-Хром **Mn**-Марганец **Fe**-Железо **Co**-Кобальт **Ni**-Никель  
**Cu**-Медь **Zn**-Цинк **Y**-Иттрий **Zr**-Цирконий **Nb**-Ниобий **Mo**-Молибден **Tc**-Технеций **Ru**-Рутений  
**Rh**-Родий **Pd**-Палладий **Ag**-Серебро **Cd**-Кадмий **Hf**-Гафний **Ta**-Тантал **W**-Вольфрам **Re**-Рений  
**Os**-Осмий **Ir**-Иридий **Pt**-Платина **Au**-Золото **Hg**-Ртуть **Rf**-Резерфордий **Db**-Дубний  
**Sg**-Сиборгий **Bh**-Борий **Hs**-Хассий **Cn**-Коперниций

#### Лантаноиды

**La**-Лантан **Ce**-Церий **Pr**-Празеодим **Nd**-Неодим **Pm**-Прометий **Sm**-Самарий **Eu**-Европий  
**Gd**-Гадолиний **Tb**-Тербий **Dy**-Диспрозий **Ho**-Гольмий **Er**-Эрбий **Tm**-Тулий **Yb**-Иттербий  
**Lu**-Лютеций

#### Актиноиды

**Ac**-Актиний **Th**-Торий **Pa**-Протактиний **U**-Уран **Np**-Нептуний **Pu**-Плутоний **Am**-Америций  
**Cm**-Кюрий **Bk**-Берклий **Cf**-Калифорний **Es**-Эйнштейний **Fm**-Фермий **Md**-Менделевий  
**No**-Нобелий **Lr**-Лоуренсий

#### Неизвестно

**Mt**-Мейтнерий **Ds**-Дармштадтий **Rg**-Рентгений **Nh**-Нихоний **Mc**-Московский **Lv**-Ливерморий  
**Ts**-Теннессин **Og**-Оганесон





### А.3 Химический периодический список

1: H.

2: D-(H'H). Ht-(H'H'H).

3: T-(D'H). He-(D'D).

4: He-(He'H). Li-(He'D). Li-(He'T). Be-(He'He).

5: Be-(Be'H). B-(Be'D). B-(Be'T). C-(Be'He). N-(Be'Li). O-(Be'Be).

6: C-(C'H). O-(O'H). O-(O'D). F-(O'T). Ne-(O'He). Na-(O'Li). Mg-(O'Be). Al-(O'B).  
Si-(O'C). P-(O'N). S-(O'O).

7: S-(S'H). S-(S'D). Cl-(S'T). K-(S'Li). Ar-(Ne'Ne). Ca-(S'Be). Sc-(Na'Na). Sc-(Mg'Na).  
Ti-(Mg'Mg). Ti-(S'O). V-(Al'Na). Cr-(Al'Mg). V-(Si'Na). Cr-(Si'Mg). Fe-(Al'Al). Mn-(Si'Al).  
Co-(P'Al). Fe-(Si'Si). Co-(S'Al). Ni-(P'Si). Ni-(S'Si). Cu-(S'P). Zn-(S'S).

8: Zn-(Zn'H). Zn-(Zn'D). Ga-(Zn'He). Ga-(Zn'Li). Ge-(Zn'Be). As-(Zn'B). Ge-(Zn'B).  
Ge-(Zn'C). Br-(Zn'N). Se-(Zn'N). Br-(Zn'O). Se-(Zn'O). Br-(Zn'F). Kr-(Zn'Ne). Rb-(Zn'Na).  
Sr-(Zn'Mg). Y-(Zn'Mg). Tb-(Ar'Cr). Zr-(Zn'Al). Nb-(Zn'Si). Mo-(Zn'S). Tc-(Ti'Ti).  
Ru-(V'V). Ru-(Cr'V). Rh-(Cr'V). Ru-(Cr'Cr). Pd-(Fe'Cr). Ag-(Co'V). Cd-(Zn'Ti). In-(Zn'V).  
Sn-(Ni'Ni). Sb-(Cu'Co). Sb-(Zn'Co). Te-(Zn'Ni). I-(Zn'Cu). Te-(Zn'Zn).

9: Tc-(Tc'H). Tc-(Tc'D). Tc-(Tc'T). Te-(Te'H). Te-(Te'D). Xe-(Te'He). Cs-(Te'Li).  
Ba-(Te'Be). Xe-(I'He). Ce-(Te'B). Cs-(I'Li). Ba-(I'Be). Ce-(Te'C). La-(Te'C). Pr-(Te'C).  
Ce-(Te'N). Nd-(Te'O). La-(I'C). Nd-(I'O). Pm-(Tc'V). Eu-(Ru'Cr). Sm-(Ru'Cr). Dy-(Pd'Cr).  
Dy-(Pd'Fe). Gd-(Te'S). Ho-(Pd'Mn). Tm-(Pd'Co). Er-(Pd'Ni). Lu-(Te'Sc). Yb-(Te'Sc).  
Hf-(Te'Cr). Ta-(Te'Fe). Re-(Te'Fe). W-(Te'Fe). Re-(Te'Co). Ir-(Te'Cu). Os-(Te'Zn).  
Au-(Tc'Tc). Bi-(Ru'Ru). Hg-(Ru'Ru). Pb-(Ru'Ru). Po-(Ru'Ru). Pt-(Tc'Tc). Pb-(Rh'Ru).  
Tl-(Rh'Ru). Pb-(Rh'Rh). At-(Pd'Rh). At-(Pd'Pd). Ac-(Cd'Cd). Ac-(Cd'In). Ac-(In'In).  
Pa-(Sn'In). Th-(Sn'Sn). U-(Sn'Sn).

10: Rn-(Hg'Ne). Fr-(Hg'Na). Ra-(Hg'Mg).

# Приложение В

## Периодическая последовательность

### В.1 Первичная периодическая последовательность

1: 1.

2:  $2=1^1$ .

3:  $3=2^1$ ,  $4=2^2$ .

4:  $5=4^1$ ,  $6=4^2$ ,  $7=4^3$ ,  $8=4^4$ .

5:  $9=8^1$ ,  $10=8^2$ ,  $11=8^3$ ,  $12=8^4$ ,  $13=8^5$ ,  $14=8^6$ ,  $15=8^7$ ,  $16=8^8$ .

6:  $17=16^1$ ,  $18=16^2$ ,  $19=16^3$ ,  $20=16^4$ ,  $21=16^5$ ,  $22=16^6$ ,  $23=16^7$ ,  $24=16^8$ ,  $25=16^9$ ,  $26=16^{10}$ ,  $27=16^{11}$ ,  $28=16^{12}$ ,  $29=16^{13}$ ,  $30=16^{14}$ ,  
 $31=16^{15}$ ,  $32=16^{16}$ .

7:  $33=32^1$ ,  $34=32^2$ ,  $35=32^3$ ,  $36=32^4$ ,  $37=32^5$ ,  $38=32^6$ ,  $39=32^7$ ,  $40=32^8$ ,  $41=32^9$ ,  $42=32^{10}$ ,  $43=32^{11}$ ,  $44=32^{12}$ ,  $45=32^{13}$ ,  $46=32^{14}$ ,  
 $47=32^{15}$ ,  $48=32^{16}$ ,  $49=32^{17}$ ,  $50=32^{18}$ ,  $51=32^{19}$ ,  $52=32^{20}$ ,  $53=32^{21}$ ,  $54=32^{22}$ ,  $55=32^{23}$ ,  $56=32^{24}$ ,  $57=32^{25}$ ,  $58=32^{26}$ ,  $59=32^{27}$ ,  $60=32^{28}$ ,  
 $61=32^{29}$ ,  $62=32^{30}$ ,  $63=32^{31}$ ,  $64=32^{32}$ .

8:  $65=64^1$ ,  $66=64^2$ ,  $67=64^3$ ,  $68=64^4$ ,  $69=64^5$ ,  $70=64^6$ ,  $71=64^7$ ,  $72=64^8$ ,  $73=64^9$ ,  $74=64^{10}$ ,  $75=64^{11}$ ,  $76=64^{12}$ ,  $77=64^{13}$ ,  $78=64^{14}$ ,  
 $79=64^{15}$ ,  $80=64^{16}$ ,  $81=64^{17}$ ,  $82=64^{18}$ ,  $83=64^{19}$ ,  $84=64^{20}$ ,  $85=64^{21}$ ,  $86=64^{22}$ ,  $87=64^{23}$ ,  $88=64^{24}$ ,  $89=64^{25}$ ,  $90=64^{26}$ ,  $91=64^{27}$ ,  $92=64^{28}$ ,  
 $93=64^{29}$ ,  $94=64^{30}$ ,  $95=64^{31}$ ,  $96=64^{32}$ ,  $97=64^{33}$ ,  $98=64^{34}$ ,  $99=64^{35}$ ,  $100=64^{36}$ ,  $101=64^{37}$ ,  $102=64^{38}$ ,  $103=64^{39}$ ,  $104=64^{40}$ ,  $105=64^{41}$ ,  
 $106=64^{42}$ ,  $107=64^{43}$ ,  $108=64^{44}$ ,  $109=64^{45}$ ,  $110=64^{46}$ ,  $111=64^{47}$ ,  $112=64^{48}$ ,  $113=64^{49}$ ,  $114=64^{50}$ ,  $115=64^{51}$ ,  $116=64^{52}$ ,  $117=64^{53}$ ,  
 $118=64^{54}$ ,  $119=64^{55}$ ,  $120=64^{56}$ ,  $121=64^{57}$ ,  $122=64^{58}$ ,  $123=64^{59}$ ,  $124=64^{60}$ ,  $125=64^{61}$ ,  $126=64^{62}$ ,  $127=64^{63}$ ,  $128=64^{64}$ .

9:  $129=128^1$ ,  $130=128^2$ ,  $131=128^3$ ,  $132=128^4$ ,  $133=128^5$ ,  $134=128^6$ ,  $135=128^7$ ,  $136=128^8$ ,  $137=128^9$ ,  $138=128^{10}$ ,  $139=128^{11}$ ,  $140=128^{12}$ ,  
 $141=128^{13}$ ,  $142=128^{14}$ ,  $143=128^{15}$ ,  $144=128^{16}$ ,  $145=128^{17}$ ,  $146=128^{18}$ ,  $147=128^{19}$ ,  $148=128^{20}$ ,  $149=128^{21}$ ,  $150=128^{22}$ ,  $151=128^{23}$ ,  
 $152=128^{24}$ ,  $153=128^{25}$ ,  $154=128^{26}$ ,  $155=128^{27}$ ,  $156=128^{28}$ ,  $157=128^{29}$ ,  $158=128^{30}$ ,  $159=128^{31}$ ,  $160=128^{32}$ ,  $161=128^{33}$ ,  $162=128^{34}$ ,  
 $163=128^{35}$ ,  $164=128^{36}$ ,  $165=128^{37}$ ,  $166=128^{38}$ ,  $167=128^{39}$ ,  $168=128^{40}$ ,  $169=128^{41}$ ,  $170=128^{42}$ ,  $171=128^{43}$ ,  $172=128^{44}$ ,  $173=128^{45}$ ,  
 $174=128^{46}$ ,  $175=128^{47}$ ,  $176=128^{48}$ ,  $177=128^{49}$ ,  $178=128^{50}$ ,  $179=128^{51}$ ,  $180=128^{52}$ ,  $181=128^{53}$ ,  $182=128^{54}$ ,  $183=128^{55}$ ,  $184=128^{56}$ ,  
 $185=128^{57}$ ,  $186=128^{58}$ ,  $187=128^{59}$ ,  $188=128^{60}$ ,  $189=128^{61}$ ,  $190=128^{62}$ ,  $191=128^{63}$ ,  $192=128^{64}$ ,  $193=128^{65}$ ,  $194=128^{66}$ ,  $195=128^{67}$ ,  
 $196=128^{68}$ ,  $197=128^{69}$ ,  $198=128^{70}$ ,  $199=128^{71}$ ,  $200=128^{72}$ ,  $201=128^{73}$ ,  $202=128^{74}$ ,  $203=128^{75}$ ,  $204=128^{76}$ ,  $205=128^{77}$ ,  $206=128^{78}$ ,  
 $207=128^{79}$ ,  $208=128^{80}$ ,  $209=128^{81}$ ,  $210=128^{82}$ ,  $211=128^{83}$ ,  $212=128^{84}$ ,  $213=128^{85}$ ,  $214=128^{86}$ ,  $215=128^{87}$ ,  $216=128^{88}$ ,  $217=128^{89}$ ,  
 $218=128^{90}$ ,  $219=128^{91}$ ,  $220=128^{92}$ ,  $221=128^{93}$ ,  $222=128^{94}$ ,  $223=128^{95}$ ,  $224=128^{96}$ ,  $225=128^{97}$ ,  $226=128^{98}$ ,  $227=128^{99}$ ,  $228=128^{100}$ ,  
 $229=128^{101}$ ,  $230=128^{102}$ ,  $231=128^{103}$ ,  $232=128^{104}$ ,  $233=128^{105}$ ,  $234=128^{106}$ ,  $235=128^{107}$ ,  $236=128^{108}$ ,  $237=128^{109}$ ,  $238=128^{110}$ ,  
 $239=128^{111}$ ,  $240=128^{112}$ ,  $241=128^{113}$ ,  $242=128^{114}$ ,  $243=128^{115}$ ,  $244=128^{116}$ ,  $245=128^{117}$ ,  $246=128^{118}$ ,  $247=128^{119}$ ,  $248=128^{120}$ ,  
 $249=128^{121}$ ,  $250=128^{122}$ ,  $251=128^{123}$ ,  $252=128^{124}$ ,  $253=128^{125}$ ,  $254=128^{126}$ ,  $255=128^{127}$ ,  $256=128^{128}$ .

## В.2 Основная периодическая последовательность

1: 1.

2: 2=1'1.

3: 3=2'1, 4=2'2.

4: 3'1, 3'2, 3'3, 5=4'1, 6=4'2, 7=4'3, 8=4'4.

5: 5'1, 5'2, 5'3, 5'4, 5'5, 6'1, 6'2, 6'3, 6'4, 6'5, 6'6, 7'1, 7'2, 7'3, 7'4, 7'5, 7'6, 7'7, 9=8'1, 10=8'2, 11=8'3, 12=8'4, 13=8'5, 14=8'6, 15=8'7, 16=8'8.

6: 9'1, 9'2, 9'3, 9'4, 9'5, 9'6, 9'7, 9'8, 9'9, 10'1, 10'2, 10'3, 10'4, 10'5, 10'6, 10'7, 10'8, 10'9, 10'10, 11'1, 11'2, 11'3, 11'4, 11'5, 11'6, 11'7, 11'8, 11'9, 11'10, 11'11, 12'1, 12'2, 12'3, 12'4, 12'5, 12'6, 12'7, 12'8, 12'9, 12'10, 12'11, 12'12, 13'1, 13'2, 13'3, 13'4, 13'5, 13'6, 13'7, 13'8, 13'9, 13'10, 13'11, 13'12, 13'13, 14'1, 14'2, 14'3, 14'4, 14'5, 14'6, 14'7, 14'8, 14'9, 14'10, 14'11, 14'12, 14'13, 14'14, 15'1, 15'2, 15'3, 15'4, 15'5, 15'6, 15'7, 15'8, 15'9, 15'10, 15'11, 15'12, 15'13, 15'14, 15'15, 17=16'1, 18=16'2, 19=16'3, 20=16'4, 21=16'5, 22=16'6, 23=16'7, 24=16'8, 25=16'9, 26=16'10, 27=16'11, 28=16'12, 29=16'13, 30=16'14, 31=16'15, 32=16'16.

7: 17'1, 17'2, 17'3, 17'4, 17'5, 17'6, 17'7, 17'8, 17'9, 17'10, 17'11, 17'12, 17'13, 17'14, 17'15, 17'16, 17'17, 18'1, 18'2, 18'3, 18'4, 18'5, 18'6, 18'7, 18'8, 18'9, 18'10, 18'11, 18'12, 18'13, 18'14, 18'15, 18'16, 18'17, 18'18, 19'1, 19'2, 19'3, 19'4, 19'5, 19'6, 19'7, 19'8, 19'9, 19'10, 19'11, 19'12, 19'13, 19'14, 19'15, 19'16, 19'17, 19'18, 19'19, 20'1, 20'2, 20'3, 20'4, 20'5, 20'6, 20'7, 20'8, 20'9, 20'10, 20'11, 20'12, 20'13, 20'14, 20'15, 20'16, 20'17, 20'18, 20'19, 20'20, 21'1, 21'2, 21'3, 21'4, 21'5, 21'6, 21'7, 21'8, 21'9, 21'10, 21'11, 21'12, 21'13, 21'14, 21'15, 21'16, 21'17, 21'18, 21'19, 21'20, 21'21, 22'1, 22'2, 22'3, 22'4, 22'5, 22'6, 22'7, 22'8, 22'9, 22'10, 22'11, 22'12, 22'13, 22'14, 22'15, 22'16, 22'17, 22'18, 22'19, 22'20, 22'21, 22'22, 23'1, 23'2, 23'3, 23'4, 23'5, 23'6, 23'7, 23'8, 23'9, 23'10, 23'11, 23'12, 23'13, 23'14, 23'15, 23'16, 23'17, 23'18, 23'19, 23'20, 23'21, 23'22, 23'23, 24'1, 24'2, 24'3, 24'4, 24'5, 24'6, 24'7, 24'8, 24'9, 24'10, 24'11, 24'12, 24'13, 24'14, 24'15, 24'16, 24'17, 24'18, 24'19, 24'20, 24'21, 24'22, 24'23, 24'24, 25'1, 25'2, 25'3, 25'4, 25'5, 25'6, 25'7, 25'8, 25'9, 25'10, 25'11, 25'12, 25'13, 25'14, 25'15, 25'16, 25'17, 25'18, 25'19, 25'20, 25'21, 25'22, 25'23, 25'24, 25'25, 26'1, 26'2, 26'3, 26'4, 26'5, 26'6, 26'7, 26'8, 26'9, 26'10, 26'11, 26'12, 26'13, 26'14, 26'15, 26'16, 26'17, 26'18, 26'19, 26'20, 26'21, 26'22, 26'23, 26'24, 26'25, 26'26, 27'1, 27'2, 27'3, 27'4, 27'5, 27'6, 27'7, 27'8, 27'9, 27'10, 27'11, 27'12, 27'13, 27'14, 27'15, 27'16, 27'17, 27'18, 27'19, 27'20, 27'21, 27'22, 27'23, 27'24, 27'25, 27'26, 27'27, 28'1, 28'2, 28'3, 28'4, 28'5, 28'6, 28'7, 28'8, 28'9, 28'10, 28'11, 28'12, 28'13, 28'14, 28'15, 28'16, 28'17, 28'18, 28'19, 28'20, 28'21, 28'22, 28'23, 28'24, 28'25, 28'26, 28'27, 28'28, 29'1, 29'2, 29'3, 29'4, 29'5, 29'6, 29'7, 29'8, 29'9, 29'10, 29'11, 29'12, 29'13, 29'14, 29'15, 29'16, 29'17, 29'18, 29'19, 29'20, 29'21, 29'22, 29'23, 29'24, 29'25, 29'26, 29'27, 29'28, 29'29, 30'1, 30'2, 30'3, 30'4, 30'5, 30'6, 30'7, 30'8, 30'9, 30'10, 30'11, 30'12, 30'13, 30'14, 30'15, 30'16, 30'17, 30'18, 30'19, 30'20, 30'21, 30'22, 30'23, 30'24, 30'25, 30'26, 30'27, 30'28, 30'29, 30'30, 31'1, 31'2, 31'3, 31'4, 31'5, 31'6, 31'7, 31'8, 31'9, 31'10, 31'11, 31'12, 31'13, 31'14, 31'15, 31'16, 31'17, 31'18, 31'19, 31'20, 31'21, 31'22, 31'23, 31'24, 31'25, 31'26, 31'27, 31'28, 31'29, 31'30, 31'31, 33=32'1, 34=32'2, 35=32'3, 36=32'4, 37=32'5, 38=32'6, 39=32'7, 40=32'8, 41=32'9, 42=32'10, 43=32'11, 44=32'12, 45=32'13, 46=32'14, 47=32'15, 48=32'16, 49=32'17, 50=32'18, 51=32'19, 52=32'20, 53=32'21, 54=32'22, 55=32'23, 56=32'24, 57=32'25, 58=32'26, 59=32'27, 60=32'28, 61=32'29, 62=32'30, 63=32'31, 64=32'32.

8: ...

### В.3 Экстра периодическая последовательность

1: 1.

2:  $2=1^1$ .

3:  $3=2^1$ ,  $4=2^2$ .

4:  $3^1$ ,  $3^2$ ,  $3^3$ ,  $5=4^1$ ,  $6=4^2$ ,  $7=4^3$ ,  $8=4^4$ .

5:  $(3^1)^1$ ,  $(3^1)^2$ ,  $(3^1)^3$ ,  $(3^1)^4$ ,  $(3^1)^{(3^1)}$ ,  $(3^2)^1$ ,  $(3^2)^2$ ,  $(3^2)^3$ ,  $(3^2)^4$ ,  $(3^2)^{(3^1)}$ ,  $(3^2)^{(3^2)}$ ,  $(3^3)^1$ ,  $(3^3)^2$ ,  $(3^3)^3$ ,  $(3^3)^4$ ,  $(3^3)^{(3^1)}$ ,  $(3^3)^{(3^2)}$ ,  $(3^3)^{(3^3)}$ ,  $5^1$ ,  $5^2$ ,  $5^3$ ,  $5^4$ ,  $5^{(3^1)}$ ,  $5^{(3^2)}$ ,  $5^{(3^3)}$ ,  $5^5$ ,  $6^1$ ,  $6^2$ ,  $6^3$ ,  $6^4$ ,  $6^{(3^1)}$ ,  $6^{(3^2)}$ ,  $6^{(3^3)}$ ,  $6^5$ ,  $6^6$ ,  $7^1$ ,  $7^2$ ,  $7^3$ ,  $7^4$ ,  $7^{(3^1)}$ ,  $7^{(3^2)}$ ,  $7^{(3^3)}$ ,  $7^5$ ,  $7^6$ ,  $7^7$ ,  $9=8^1$ ,  $10=8^2$ ,  $11=8^3$ ,  $12=8^4$ ,  $8^{(3^1)}$ ,  $8^{(3^2)}$ ,  $8^{(3^3)}$ ,  $13=8^5$ ,  $14=8^6$ ,  $15=8^7$ ,  $16=8^8$ .

6: ...

# Приложение С

## Периодический список

### С.1 Первичный периодический список

1: H-1-(1).

2: D-2-(1'1).

3: T-3-(2'1). He-4-(2'2).

4: He-5-(4'1). Li-6-(4'2). Li-7-(4'3). Be-8-(4'4).

5: Be-9-(8'1). B-10-(8'2). B-11-(8'3). C-12-(8'4). C-13-(8'5). N-14-(8'6). N-15-(8'7). O-16-(8'8).

6: O-17-(16'1). O-18-(16'2). F-19-(16'3). Ne-20-(16'4). Ne-21-(16'5). Na-22-(16'6). Na-23-(16'7). Mg-24-(16'8). Mg-25-(16'9). Al-26-(16'10). Al-27-(16'11). Si-28-(16'12). Si-29-(16'13). P-30-(16'14). P-31-(16'15). S-32-(16'16).

7: S-33-(32'1). S-34-(32'2). Cl-35-(32'3). K-39-(32'7). Ca-40-(32'8). Ti-48-(32'16). Co-58-(32'26). Co-59-(32'27). Ni-60-(32'28). Ni-61-(32'29). Cu-62-(32'30). Cu-63-(32'31). Zn-64-(32'32).

8: Zn-66-(64'2). Ga-69-(64'5). Ga-71-(64'7). Ge-72-(64'8). Ge-74-(64'10). As-75-(64'11). Ge-76-(64'12). Se-78-(64'14). Br-79-(64'15). Se-80-(64'16). Br-81-(64'17). Se-82-(64'18). Br-83-(64'19). Kr-84-(64'20). Rb-87-(64'23). Sr-88-(64'24). Y-89-(64'25). Zr-90-(64'26). Zr-91-(64'27). Zr-92-(64'28). Nb-93-(64'29). Zr-94-(64'30). Mo-96-(64'32). Cd-112-(64'48). Sb-123-(64'59). Te-124-(64'60). Te-125-(64'61). Te-126-(64'62). I-127-(64'63). Te-128-(64'64).

9: Te-129-(128'1). Te-130-(128'2). Xe-132-(128'4). Ba-136-(128'8). Ce-138-(128'10). Ce-140-(128'12). Pr-141-(128'13). Ce-142-(128'14). Nd-144-(128'16). Nd-145-(128'17). Nd-146-(128'18). Gd-160-(128'32). Re-187-(128'59). Ir-191-(128'63). Os-192-(128'64).

## С.2 Основной периодический список

1: H-1-(1).

2: D-2-(1'1). Ht-3-(1'1'1).

3: T-3-(2'1). He-4-(2'2).

4: He-5-(4'1). Li-6-(4'2). Li-7-(4'3). Be-8-(4'4).

5: Be-9-(8'1). B-10-(8'2). Be-10-(5'5). B-11-(8'3). C-12-(8'4). C-13-(8'5). N-14-(8'6). N-15-(8'7). O-16-(8'8).

6: C-13-(12'1). O-17-(16'1). O-18-(16'2). F-19-(16'3). Ne-20-(16'4). Ne-21-(16'5). Na-22-(16'6). Na-23-(16'7). Mg-24-(16'8). Mg-25-(16'9). Al-26-(16'10). Al-27-(16'11). Si-28-(16'12). Si-29-(16'13). P-30-(16'14). P-31-(16'15). S-32-(16'16).

7: S-33-(32'1). S-34-(32'2). Cl-35-(32'3). K-39-(32'7). Ar-40-(20'20). Ca-40-(32'8). Sc-44-(22'22). Sc-45-(23'22). Sc-46-(23'23). Sc-46-(24'22). Sc-47-(24'23). Sc-47-(25'22). Sc-48-(25'23). Ti-48-(24'24). Ti-48-(32'16). V-48-(26'22). Ti-49-(25'24). V-49-(26'23). V-49-(27'22). Cr-50-(26'24). Ti-50-(25'25). V-50-(27'23). V-50-(28'22). Cr-51-(26'25). Cr-51-(27'24). V-51-(28'23). V-51-(29'22). Cr-52-(27'25). Cr-52-(28'24). Fe-52-(26'26). V-52-(29'23). Cr-53-(28'25). Cr-53-(29'24). Fe-53-(27'26). Cr-54-(29'25). Fe-54-(27'27). Mn-55-(29'26). Fe-56-(28'28). Fe-57-(29'28). Co-58-(32'26). Ni-58-(30'28). Fe-58-(29'29). Co-59-(32'27). Ni-60-(32'28). Ni-61-(32'29). Cu-62-(32'30). Cu-63-(32'31). Zn-64-(32'32).

8: K-40-(33'7). K-41-(34'7). Ti-49-(48'1). Ti-50-(48'2). Cu-65-(34'31). Zn-66-(64'2). Ga-69-(64'5). Ga-71-(64'7). Ge-72-(64'8). Ge-74-(64'10). As-75-(64'11). Ge-76-(64'12). Se-78-(64'14). Br-79-(64'15). Se-80-(64'16). Br-81-(64'17). Se-82-(64'18). Br-83-(64'19). Kr-84-(64'20). Sr-86-(62'24). Sr-87-(63'24). Rb-87-(64'23). Sr-88-(64'24). Y-89-(64'25). Zr-90-(64'26). Zr-91-(64'27). Zr-92-(64'28). Nb-93-(64'29). Zr-94-(64'30). Mo-96-(64'32). Tc-96-(48'48). Cd-112-(64'48). Sn-120-(60'60). Sb-121-(62'59). Sb-123-(64'59). Te-124-(64'60). Te-125-(64'61). Te-126-(64'62). I-127-(64'63). Te-128-(64'64).

9: Cd-114-(66'48). Xe-128-(124'4). Te-129-(128'1). Xe-129-(125'4). Te-130-(128'2). Xe-130-(126'4). Xe-131-(127'4). Xe-132-(128'4). Cs-133-(126'7). Cs-133-(127'6). Ba-134-(126'8). Ba-135-(127'8). Ba-136-(128'8). Ce-136-(126'10). Ce-138-(128'10). La-138-(126'12). La-139-(127'12). Ce-140-(128'12). Pr-141-(128'13). Ce-142-(128'14). Nd-142-(126'16). Nd-143-(127'16). Nd-144-(128'16). Nd-145-(128'17). Nd-146-(128'18). Gd-160-(128'32). Re-187-(128'59). Ir-191-(128'63). Os-192-(128'64).

10: Ba-137-(129'8). Ba-138-(130'8).

### С.3 Экстра периодический список

1: H-1-(1).

2: D-2-(1'1). Ht-3-(1'1'1).

3: T-3-(2'1). He-4-(2'2).

4: He-5-(4'1). Li-6-(4'2). Li-7-(4'3). Be-8-(4'4).

5: Be-9-(8'1). B-10-(8'2). Be-10-(5'5). B-11-(8'3). C-12-(8'4). C-13-(8'5). N-14-(8'6). N-15-(8'7). O-16-(8'8).

6: C-13-(12'1). O-17-(16'1). O-18-(16'2). F-19-(16'3). Ne-20-(16'4). Ne-21-(16'5). Na-22-(16'6). Na-23-(16'7). Mg-24-(16'8). Mg-25-(16'9). Al-26-(16'10). Mg-26-(16'10-(5'5)). Al-27-(16'11). Si-28-(16'12). Si-29-(16'13). P-30-(16'14). P-31-(16'15). S-32-(16'16).

7: S-33-(32'1). S-34-(32'2). Cl-35-(32'3). K-39-(32'7). Ar-40-(20'20). Ca-40-(32'8). Sc-44-(22'22). Sc-45-(23'22). Sc-46-(23'23). Sc-46-(24'22). Sc-47-(24'23). Sc-47-(25'22). Sc-48-(25'23). Ti-48-(24'24). Ti-48-(32'16). V-48-(26'22). Ti-49-(25'24). V-49-(26'23). V-49-(27'22). Cr-50-(26'24). Ti-50-(25'25). V-50-(27'23). V-50-(28'22). Cr-51-(26'25). Cr-51-(27'24). V-51-(28'23). V-51-(29'22). Cr-52-(27'25). Cr-52-(28'24). Fe-52-(26'26). V-52-(29'23). Cr-53-(28'25). Cr-53-(29'24). Fe-53-(27'26). Cr-54-(29'25). Fe-54-(27'27). Mn-55-(29'26). Fe-56-(28'28). Fe-57-(29'28). Co-58-(32'26). Ni-58-(30'28). Fe-58-(29'29). Co-59-(32'27). Ni-60-(32'28). Ni-61-(32'29). Cu-62-(32'30). Cu-63-(32'31). Zn-64-(32'32).

8: K-40-(33'7). K-41-(34'7). Ti-49-(48'1). Ti-50-(48'2). Cu-65-(34'31). Zn-66-(64'2). Ga-69-(64'5). Ga-71-(64'7). Ge-72-(64'8). Ge-74-(64'10). As-75-(64'11). Ge-76-(64'12). Se-78-(64'14). Br-79-(64'15). Se-80-(64'16). Br-81-(64'17). Se-82-(64'18). Br-83-(64'19). Kr-84-(64'20). Sr-86-(62'24). Sr-87-(63'24). Rb-87-(64'23). Sr-88-(64'24). Y-89-(64'25). Zr-90-(64'26). Zr-91-(64'27). Zr-92-(64'28). Nb-93-(64'29). Zr-94-(64'30). Mo-96-(64'32). Tc-96-(48-(24'24)'48-(24'24)). Tc-96-(48'48). Ru-96-(48-(26'22)'48-(26'22)). Ru-98-(50-(26'24)'48-(26'22)). Ru-99-(50-(26'24)'49-(26'23)). Ru-100-(50-(26'24)'50-(26'24)). Ru-101-(51-(28'23)'50-(26'24)). Ru-102-(51-(28'23)'51-(28'23)). Ru-102-(51-(29'22)'51-(28'23)). Ru-102-(51-(29'22)'51-(29'22)). Pd-102-(52-(26'26)'50-(26'24)). Rh-103-(52-(28'24)'51-(28'23)). Rh-103-(52-(28'24)'51-(29'22)). Ru-104-(52-(28'24)'52-(28'24)). Pd-104-(54-(27'27)'50-(26'24)). Ru-105-(53-(28'25)'52-(28'24)). Pd-105-(54-(27'27)'51-(27'24)). Pd-106-(54-(27'27)'52-(28'24)). Ag-107-(58-(32'26)'49-(26'23)). Ag-107-(58-(32'26)'49-(27'22)). Pd-108-(56-(28'28)'50-(26'24)). Ag-109-(58-(32'26)'51-(29'22)). Ag-109-(59-(32'27)'50-(28'22)). Pd-110-(56-(28'28)'52-(28'24)). Cd-112-(64'48-(24'24)). Cd-112-(64'48). In-113-(64'49-(27'22)). In-115-(64'51-(28'23)). Sn-116-(58-(30'28)'58-(30'28)). Sn-118-(60'58-(30'28)). Sn-120-(60'60). Sb-121-(62'59). Sb-123-(64'59). Te-124-(64'60). Te-125-(64'61). Te-126-(64'62). I-127-(64'63). Te-128-(64'64). Tb-159-(58-(32'26)'49-(26'23)'52-(28'24)).

9: Tc-97-(96-(48'48)'1). Tc-98-(96-(48'48)'2). Tc-99-(96-(48'48)'3). Cd-114-(64'50-(48'2)). Cd-114-(66'48-(24'24)). Cd-114-(66'48). Cd-116-(66'50-(48'2)). Xe-128-(124'4). Te-129-(128'1). Xe-129-(125'4). Te-130-(128'2). Xe-130-(126'4). Xe-131-(127'4). Xe-132-(128'4). Cs-133-(126'7). Cs-133-(127'6). Ba-134-(126'8). Ba-135-(127'8). Ba-136-(128'8).



Ce-136-(126'10). Ce-138-(128'10). La-138-(126'12). La-139-(127'12). Ce-140-(128'12).  
 Pr-141-(128'13). Ce-142-(128'14). Nd-142-(126'16). Nd-143-(127'16). Nd-144-(128'16).  
 Nd-145-(128'17). Pm-145-(96-(48-(24'24)'48-(24'24))'49-(26'23)). Nd-146-(128'18).  
 Pm-146-(96-(48-(24'24)'48-(24'24))'50-(28'22)).  
 Pm-147-(96-(48-(24'24)'48-(24'24))'51-(28'23)). Eu-151-(99-(50-(26'24)'49-(26'23))'52-(28'24)).  
 Sm-152-(100-(50-(26'24)'50-(26'24))'52-(28'24)).  
 Eu-153-(101-(51-(28'23)'50-(26'24))'52-(28'24)).  
 Sm-154-(102-(51-(28'23)'51-(28'23))'52-(28'24)). Gd-160-(128'32).  
 Dy-162-(106-(54-(27'27)'52-(28'24))'56-(28'28)).  
 Ho-165-(110-(56-(28'28)'52-(28'24))'55-(29'26)). Er-166-(106-(54-(27'27)'52-(28'24))'60).  
 Tm-169-(110-(56-(28'28)'52-(28'24))'59). Yb-172-(128'44-(22'22)). Yb-174-(128'46-(23'23)).  
 Lu-175-(128'47-(24'23)). Hf-178-(128'50-(26'24)). Hf-180-(128'52-(28'24)).  
 Ta-181-(128'53-(27'26)). W-184-(128'56-(28'28)). Re-185-(128'57-(29'28)). Re-187-(128'59).  
 Ir-191-(128'63). Os-192-(128'64). Pt-192-(96-(48'48)'96-(48'48)). Ir-193-(128'65-(34'31)).  
 Hg-200-(100-(50-(26'24)'50-(26'24))'100-(50-(26'24)'50-(26'24))).  
 Hg-202-(101-(51-(28'23)'50-(26'24))'101-(51-(28'23)'50-(26'24))).  
 Tl-203-(103-(52-(28'24)'51-(29'22))'100-(50-(26'24)'50-(26'24))).  
 Pb-204-(102-(51-(29'22)'51-(29'22))'102-(51-(29'22)'51-(29'22))).  
 Tl-205-(103-(52-(28'24)'51-(29'22))'102-(51-(28'23)'51-(28'23))).  
 Pb-206-(103-(52-(28'24)'51-(29'22))'103-(52-(28'24)'51-(29'22))).  
 Pb-207-(104-(52-(28'24)'52-(28'24))'103-(52-(28'24)'51-(29'22))).  
 Pb-208-(104-(52-(28'24)'52-(28'24))'104-(52-(28'24)'52-(28'24))).  
 Bi-209-(105-(53-(28'25)'52-(28'24))'104-(52-(28'24)'52-(28'24))).  
 At-210-(105-(54-(27'27)'51-(27'24))'105-(54-(27'27)'51-(27'24))).  
 Po-210-(105-(53-(28'25)'52-(28'24))'105-(53-(28'25)'52-(28'24))).  
 Pa-231-(116-(58-(30'28)'58-(30'28))'115-(64'51-(28'23))).  
 Th-232-(116-(58-(30'28)'58-(30'28))'116-(58-(30'28)'58-(30'28))).  
 U-238-(120-(60'60)'118-(60'58-(30'28))).

**10:** Ba-137-(129'8). Ba-138-(130'8). Pt-194-(97-(96-(48'48)'1)'97-(96-(48'48)'1)).  
 Pt-195-(98-(96-(48'48)'2)'97-(96-(48'48)'1)). Pt-196-(98-(96-(48'48)'2)'98-(96-(48'48)'2)).  
 Au-197-(99-(96-(48'48)'3)'98-(96-(48'48)'2)). Pt-198-(99-(96-(48'48)'3)'99-(96-(48'48)'3)).  
 Fr-222-(200-(100-(50-(26'24)'50-(26'24))'100-(50-(26'24)'50-(26'24)))'22).  
 Rn-222-(202-(101-(51-(28'23)'50-(26'24))'101-(51-(28'23)'50-(26'24)))'20).  
 Fr-223-(200-(100-(50-(26'24)'50-(26'24))'100-(50-(26'24)'50-(26'24)))'23).  
 Ra-226-(202-(101-(51-(28'23)'50-(26'24))'101-(51-(28'23)'50-(26'24)))'24).  
 Ac-227-(114-(64'50-(48'2))'113-(64'49-(27'22))).  
 Ra-228-(202-(101-(51-(28'23)'50-(26'24))'101-(51-(28'23)'50-(26'24)))'26-(16'10-(5'5))).

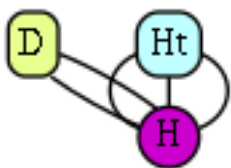
# Приложение D

## Периодическая карта

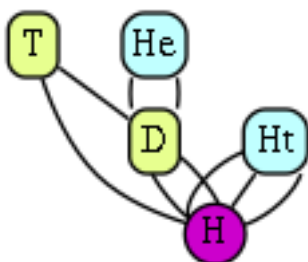
### D.1 Уровень 1



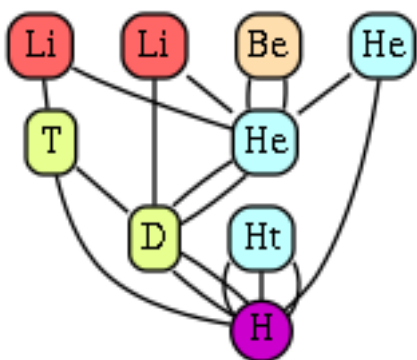
### D.2 Уровень 2



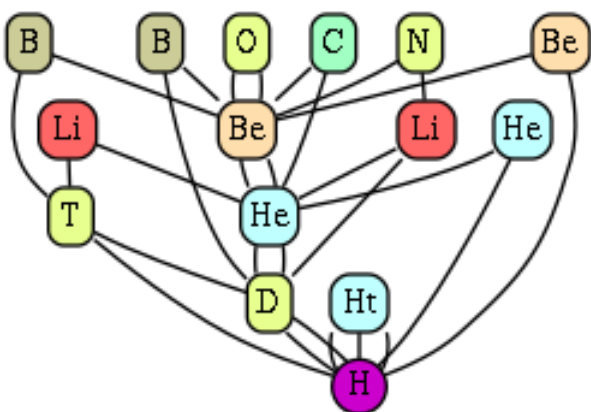
### D.3 Уровень 3



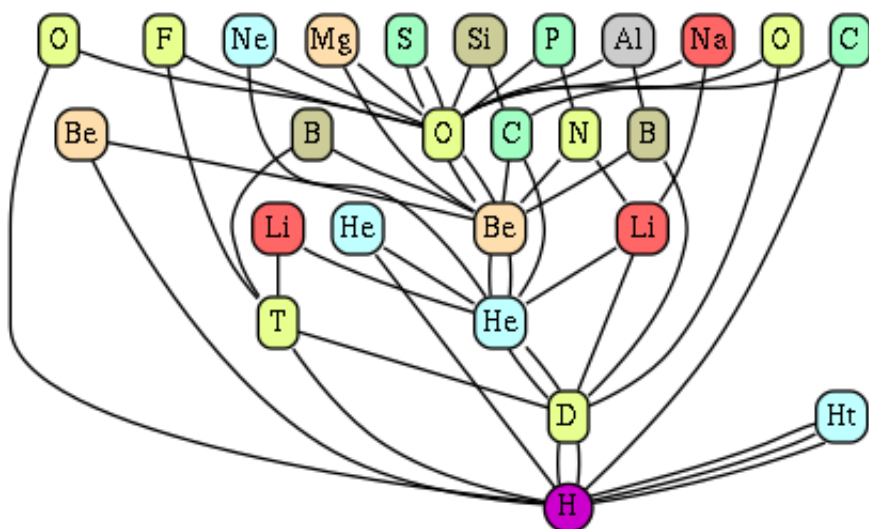
### D.4 Уровень 4



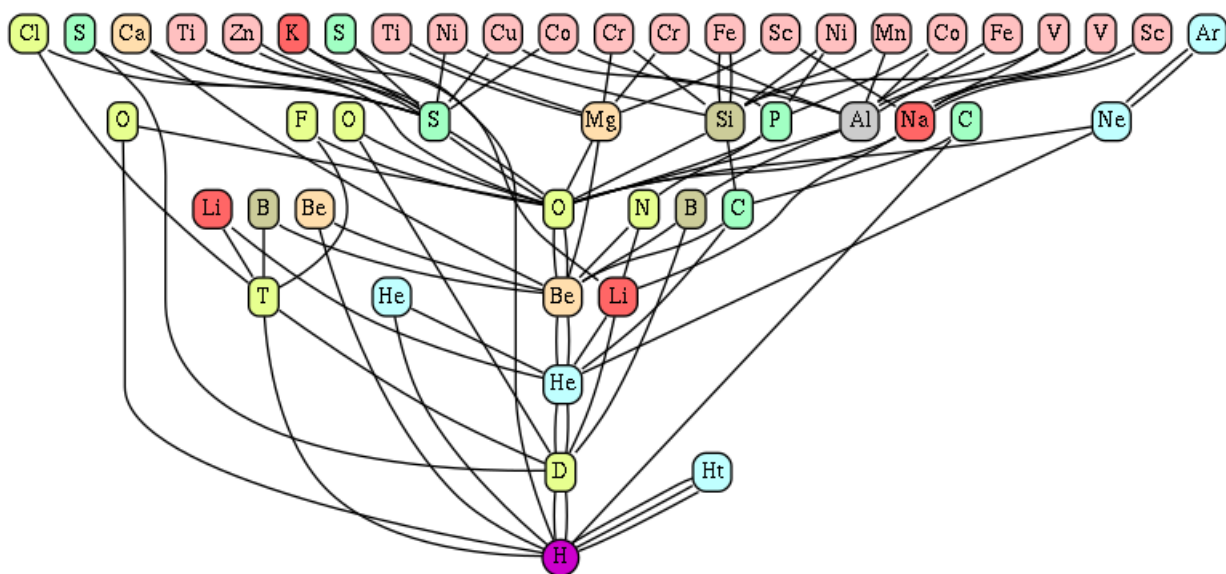
### D.5 Уровень 5



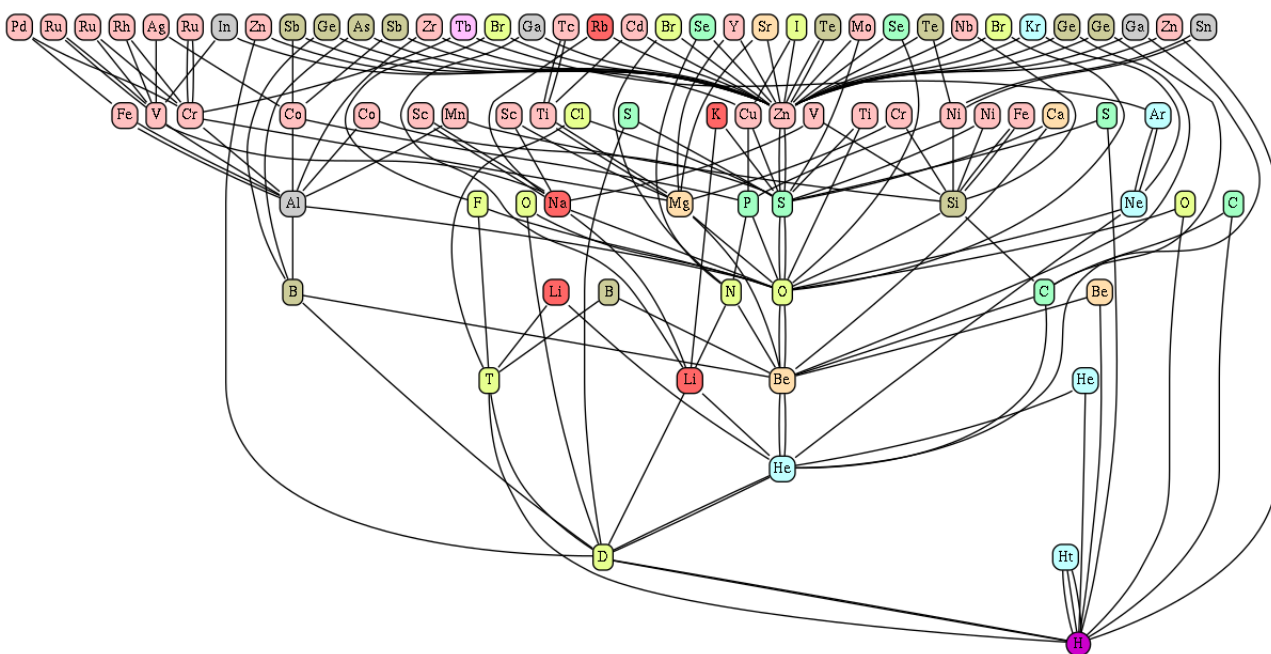
### D.6 Уровень 6



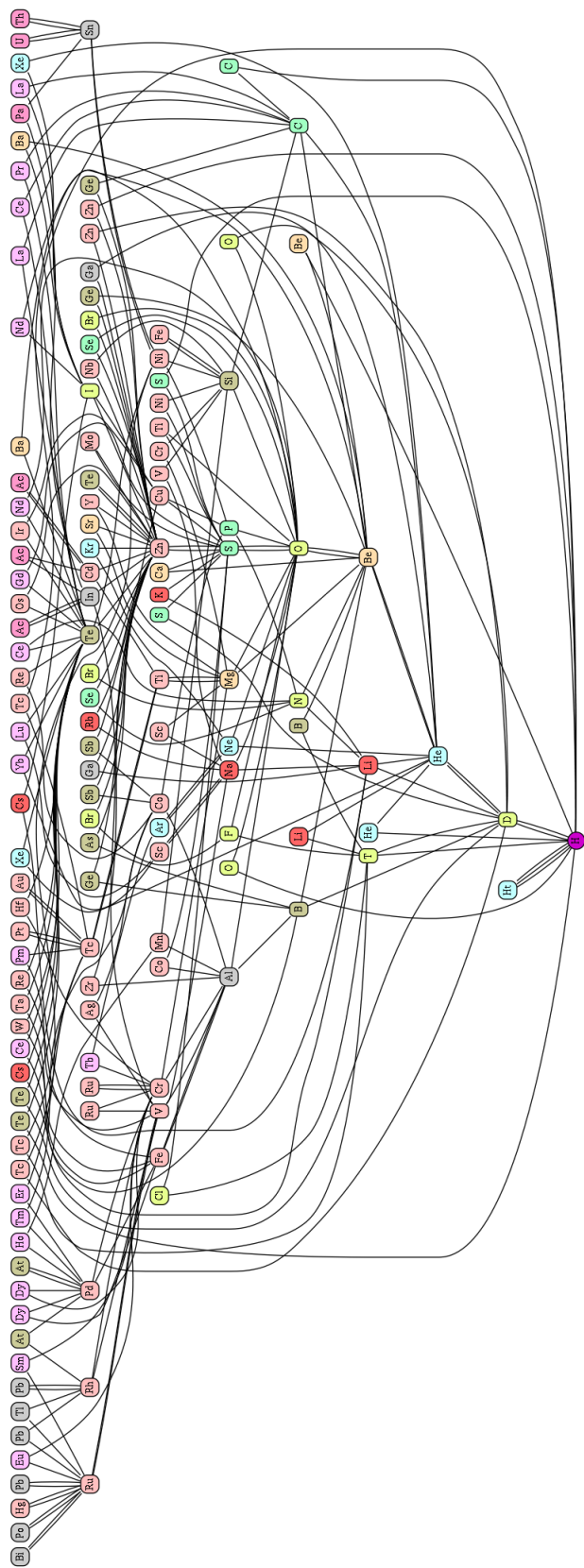
### D.7 Уровень 7



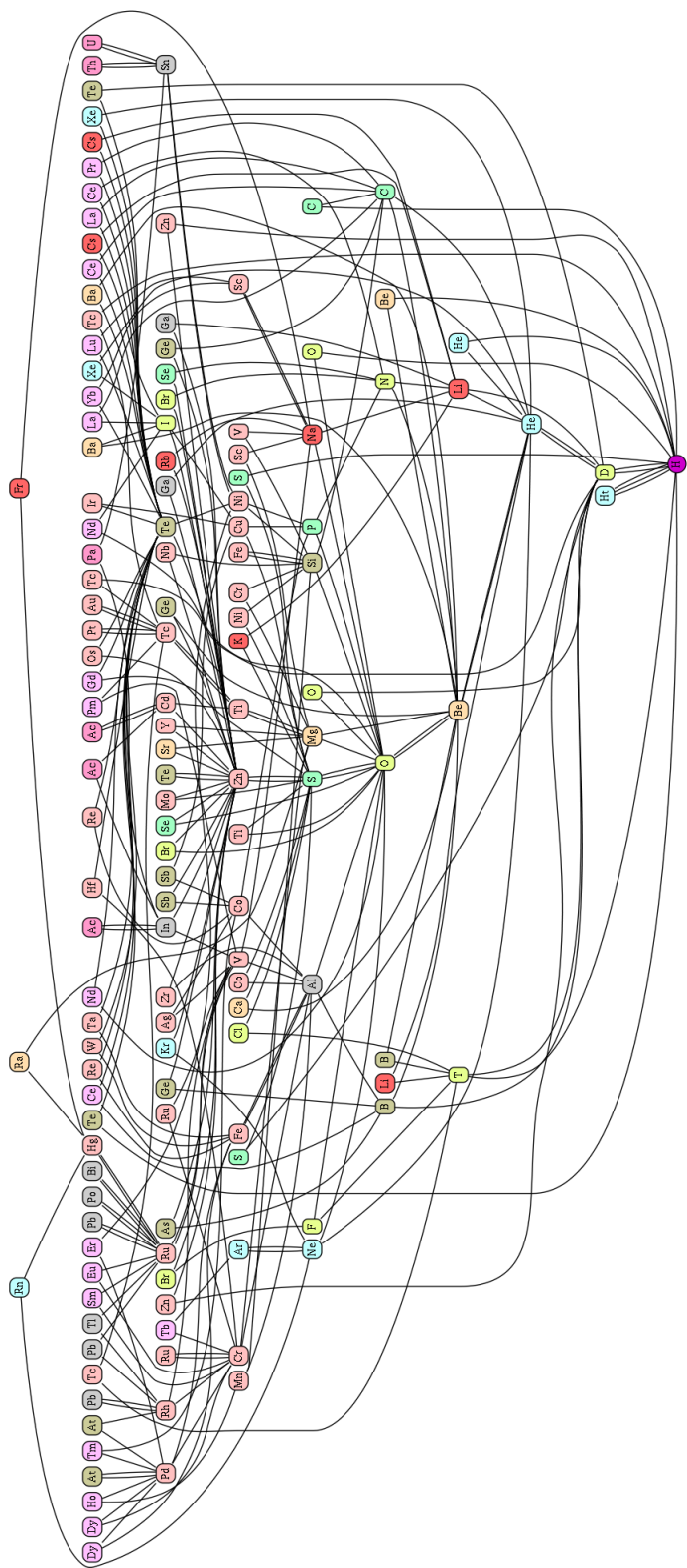
### D.8 Уровень 8



D.9 Уровень 9



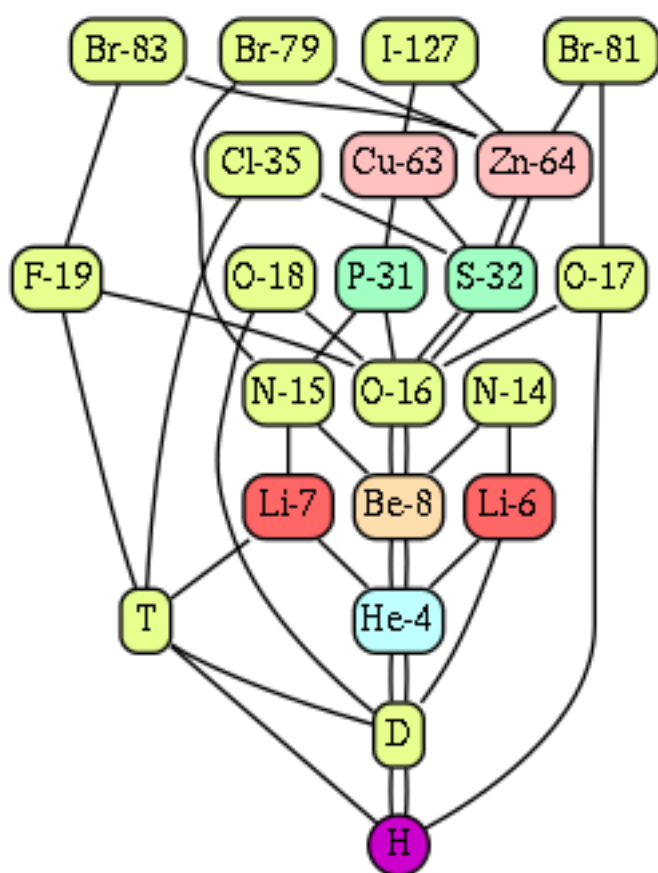
D.10 Уровень 10



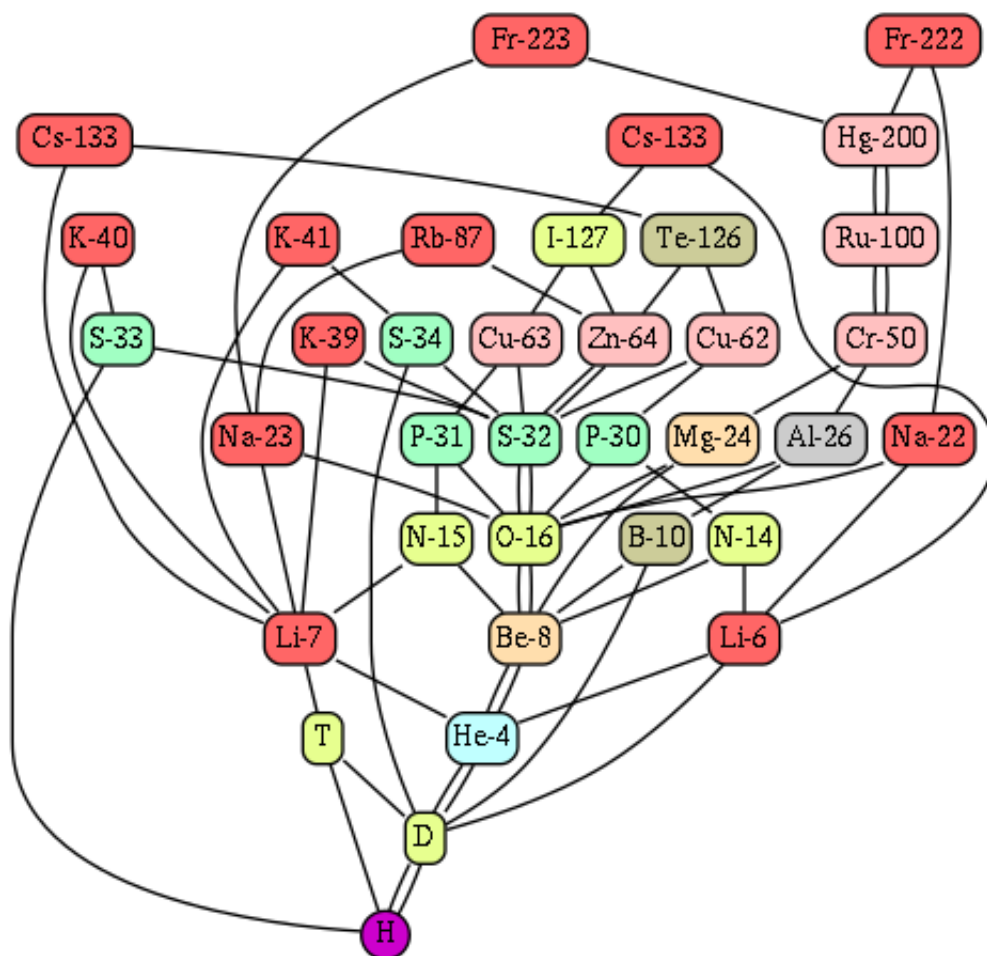
# Приложение Е

## Гиператомная категория

### Е.1 Двухатомные неметаллы

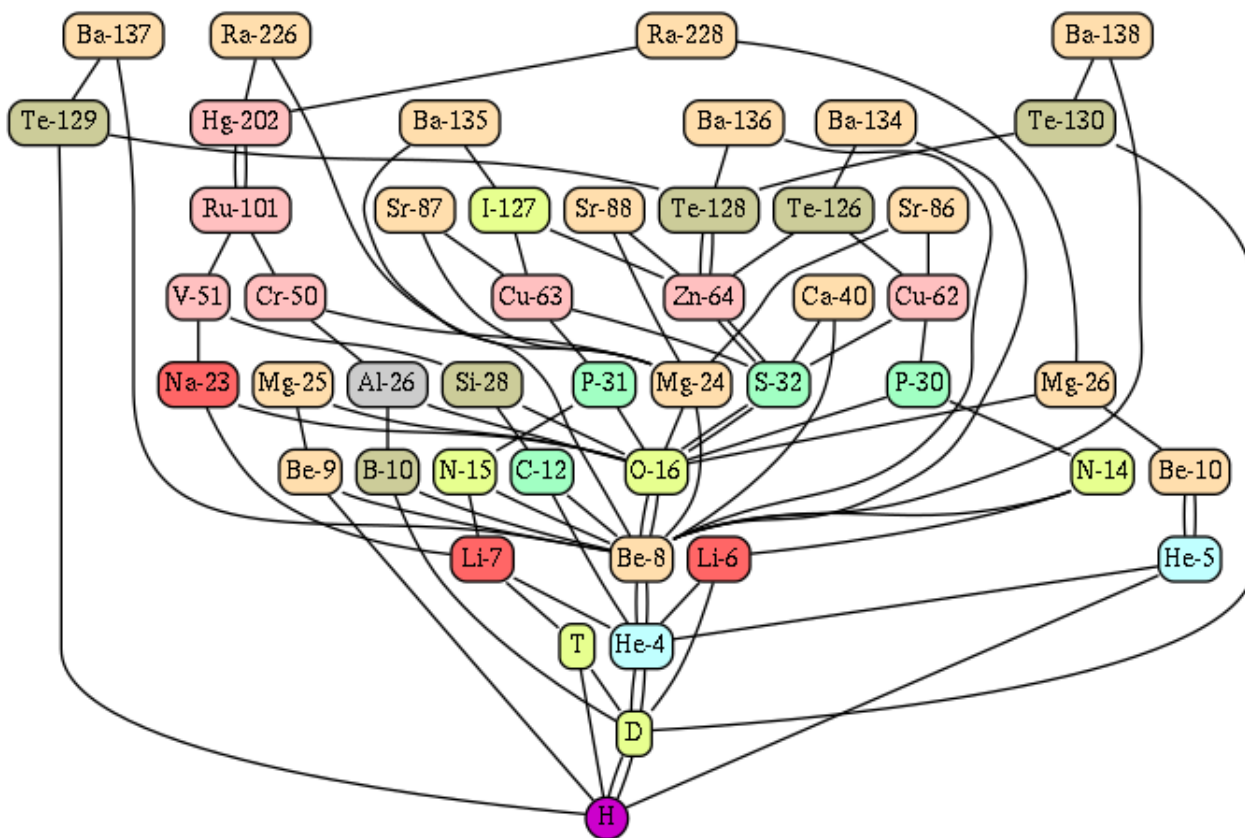


## Е.2 Щелочные металлы

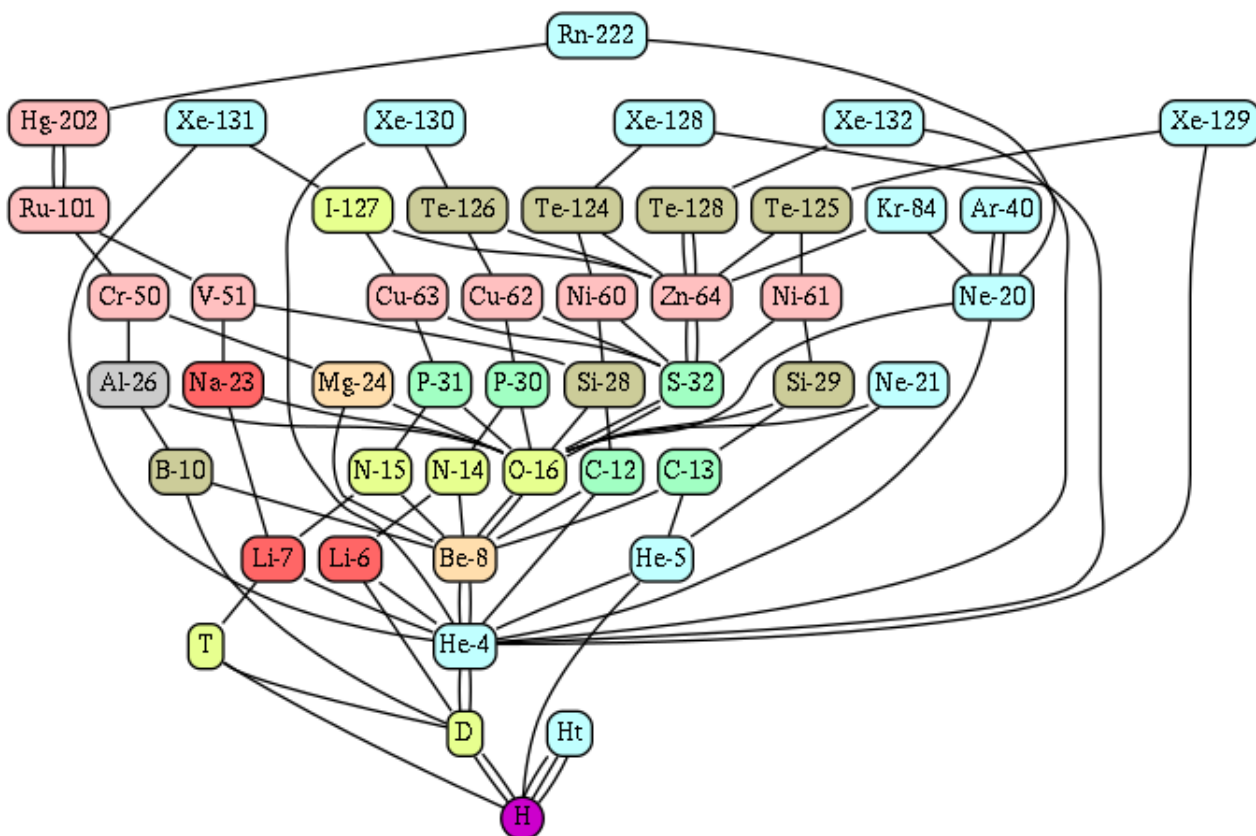




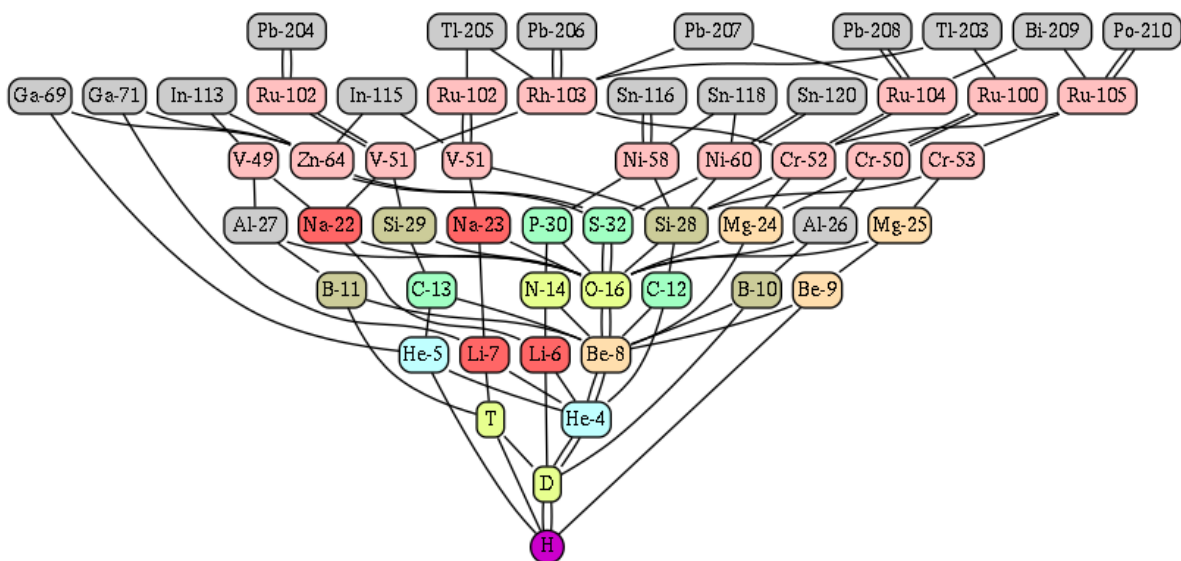
### Е.3 Щёлочноземельные металлы



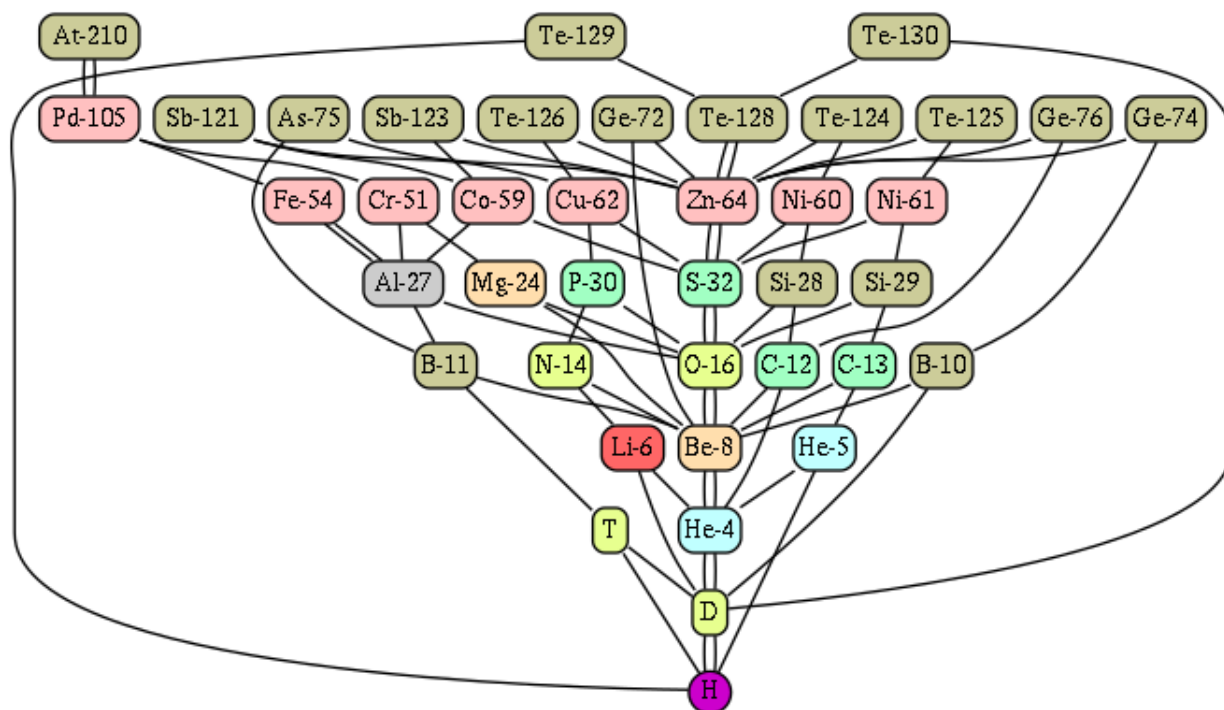
### Е.4 Инертные газы



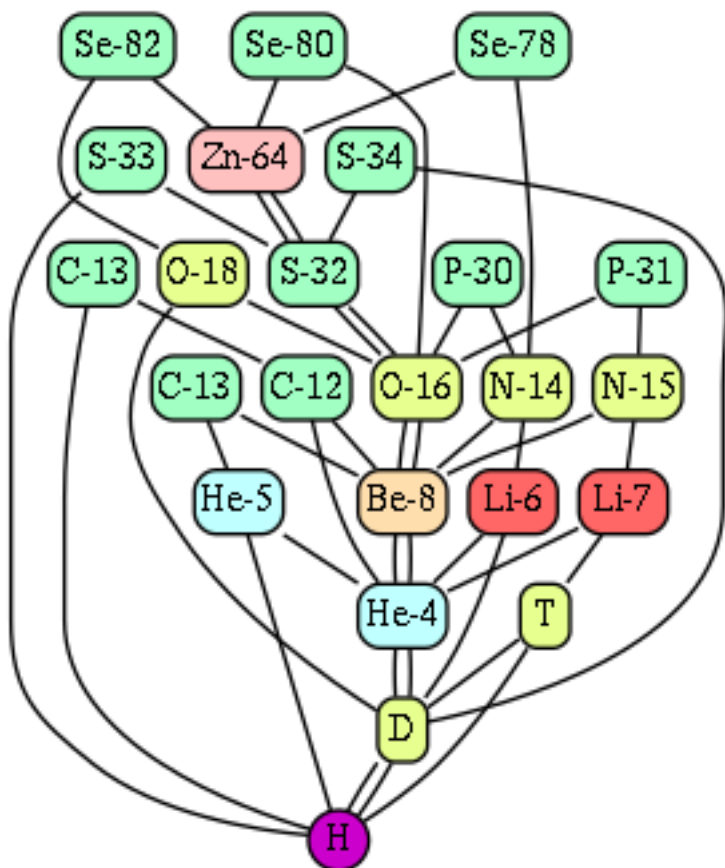
### Е.5 Постпереходные металлы



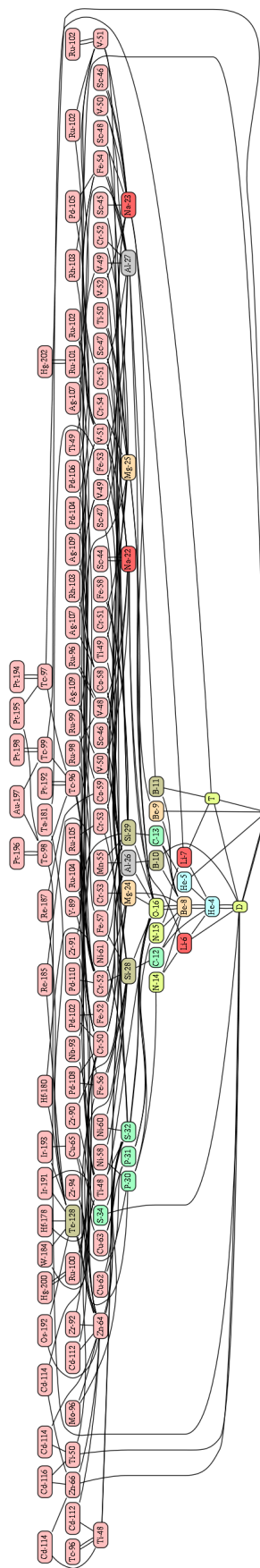
### Е.6 Металлоиды



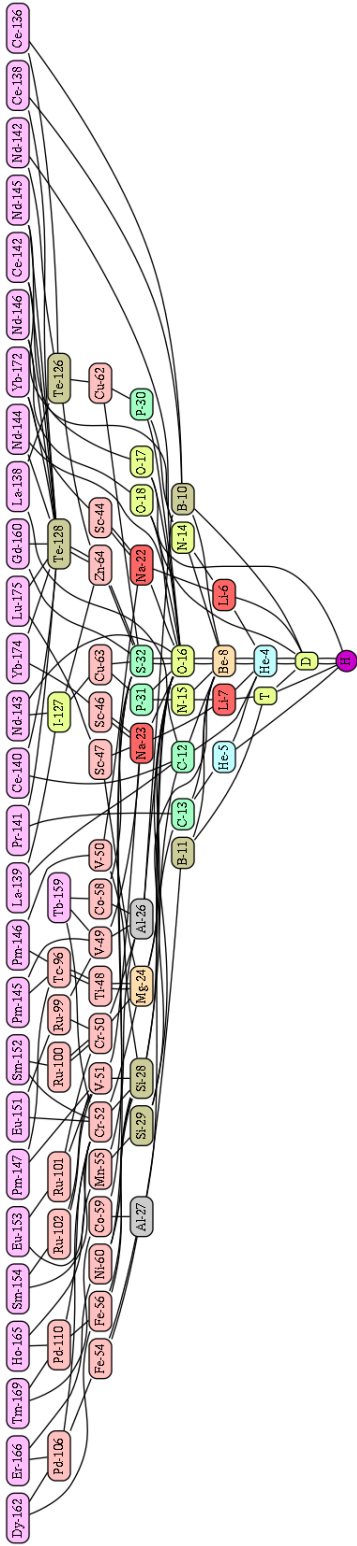
Е.7 Полиатомные неметаллы



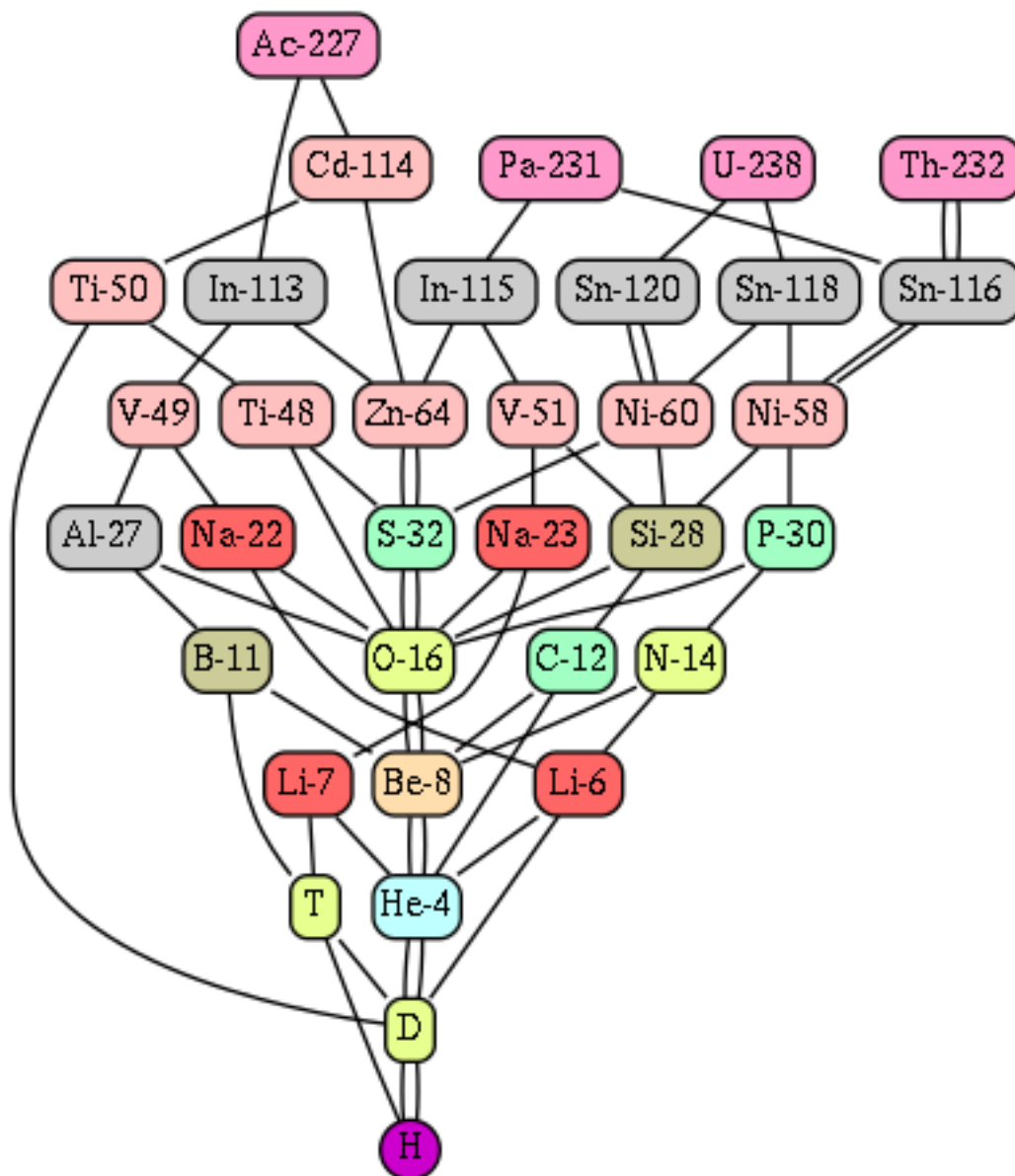
### Е.8 Переходные металлы



## Е.9 Лантаноиды



Е.10 Актиноиды



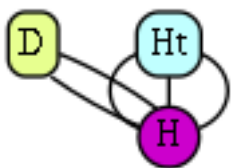
# Приложение F

## Гиператомная карта

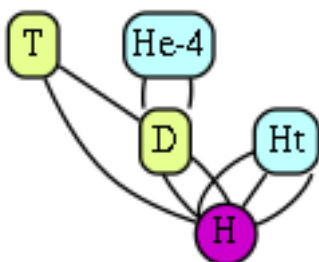
F.1 Уровень 1



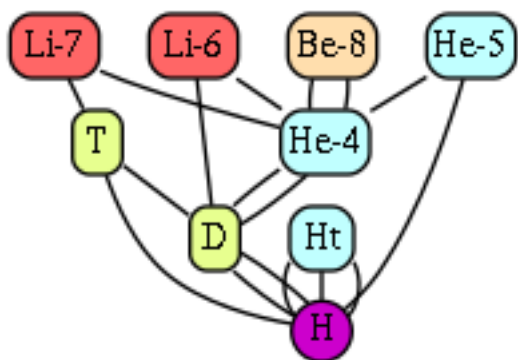
F.2 Уровень 2



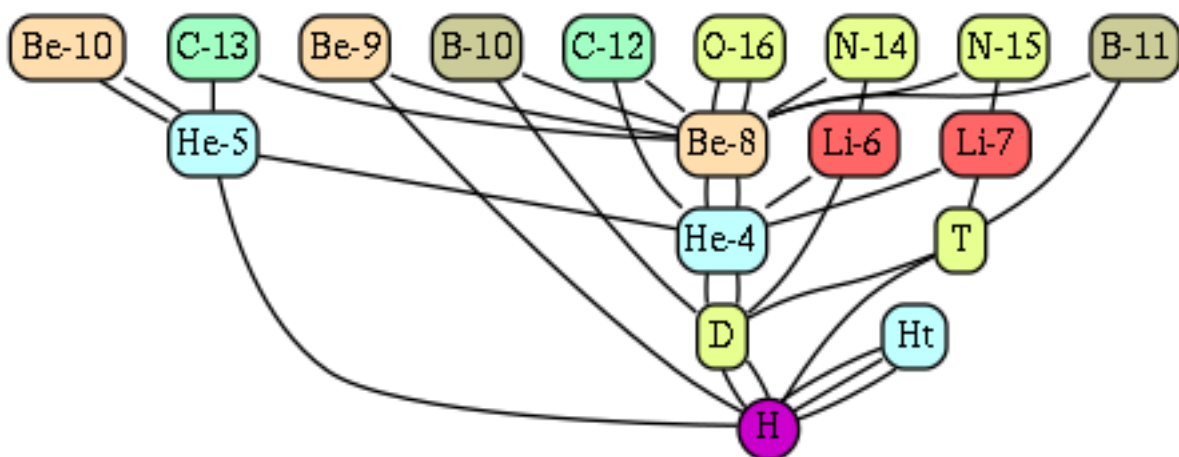
F.3 Уровень 3



Г.4 Уровень 4

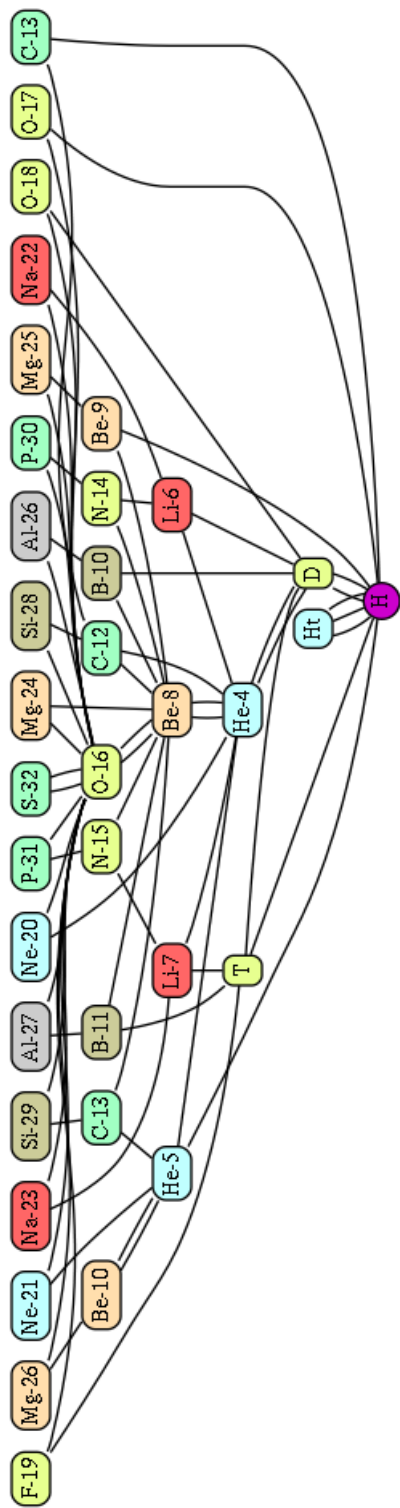


Г.5 Уровень 5

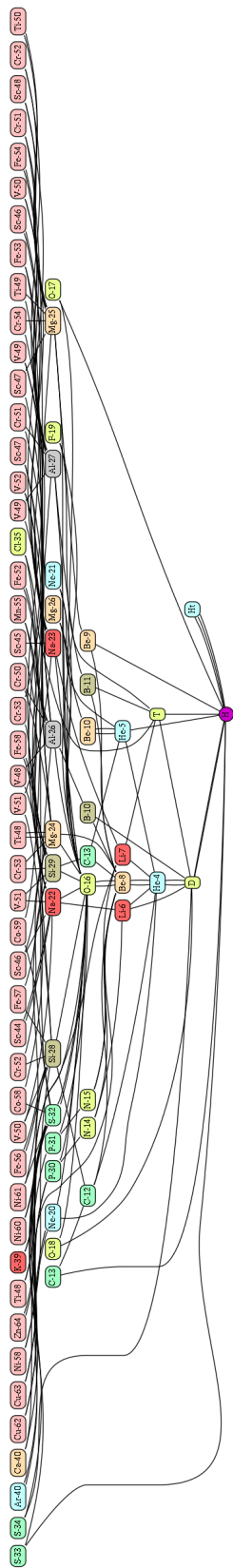




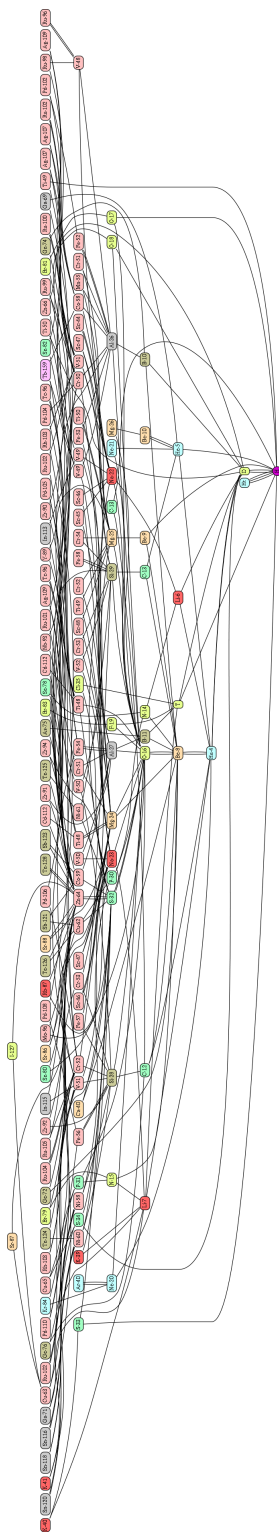
Ф.6 Уровень 6



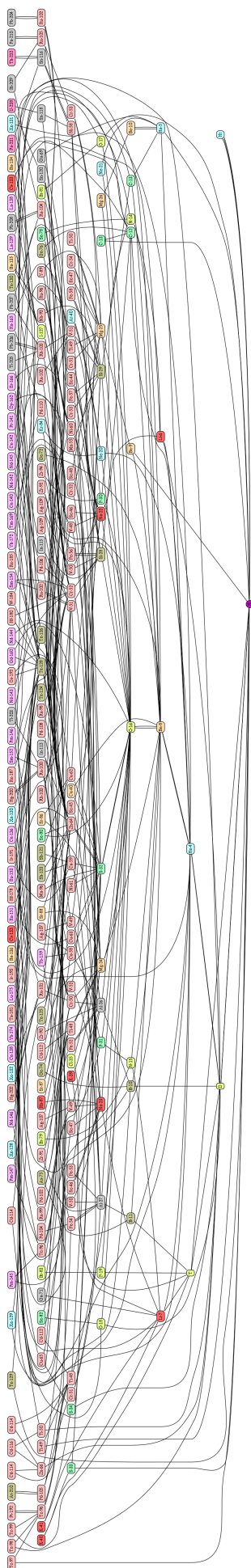
### F.7 Уровень 7



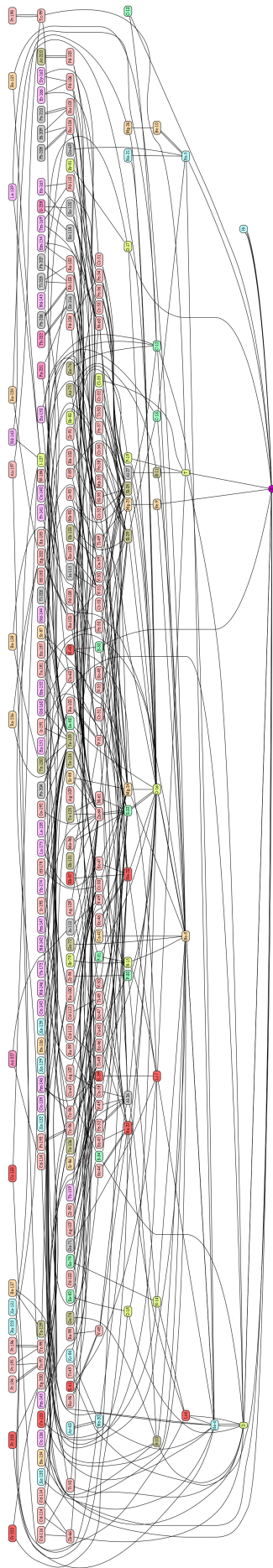
Ф.8 Уровень 8



Ф.9 Уровень 9



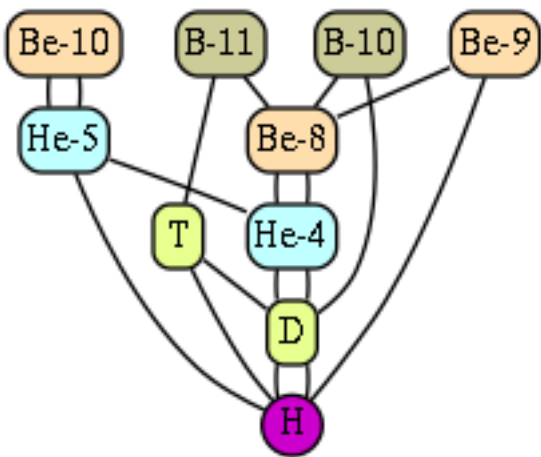
Ф.10 Уровень 10



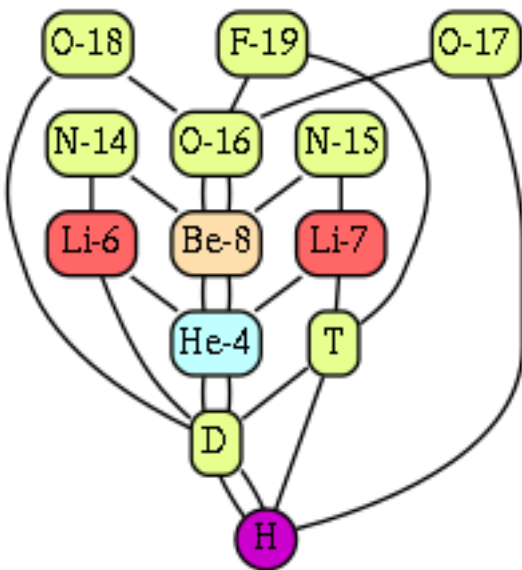
# Приложение G

## Гиператомная группа

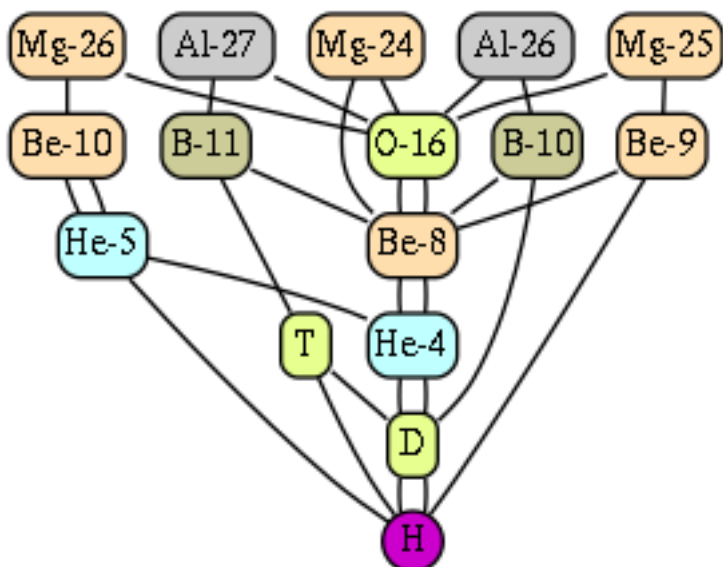
### G.1 Be, B



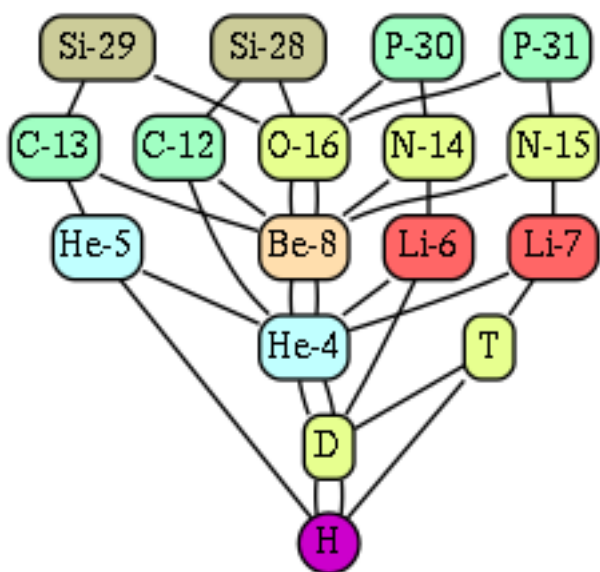
### G.2 N, O, F



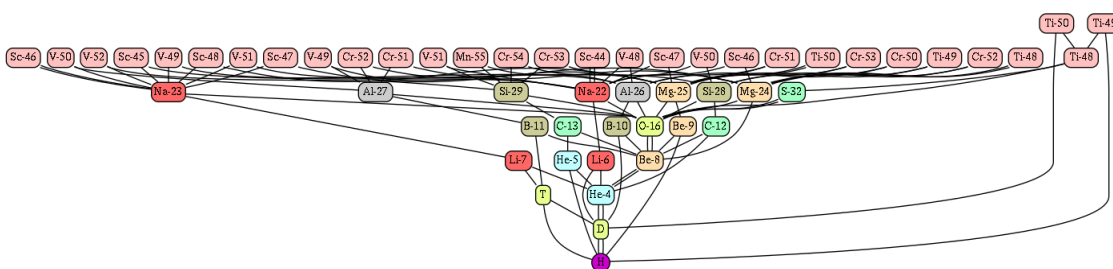
### G.3 Mg, Al



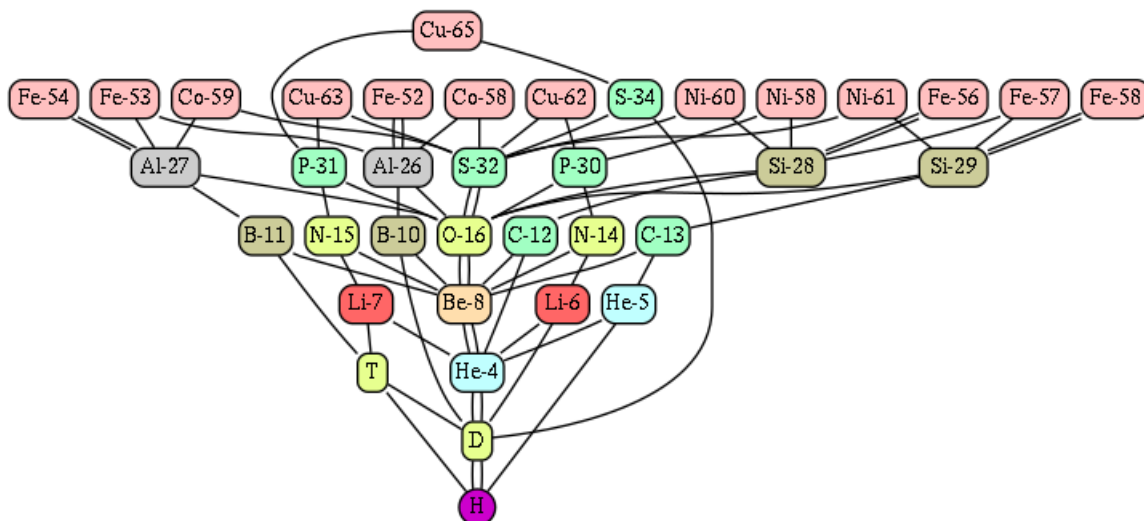
### G.4 Si, P



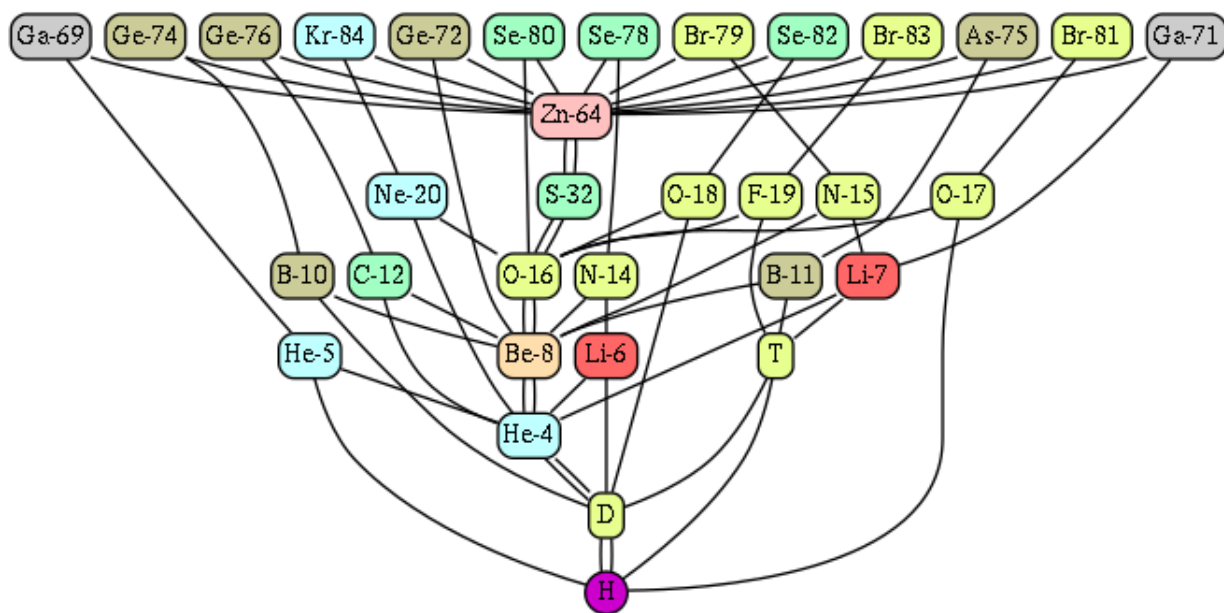
### G.5 Sc, Ti, V, Cr, Mn



### G.6 Fe, Co, Ni, Cu

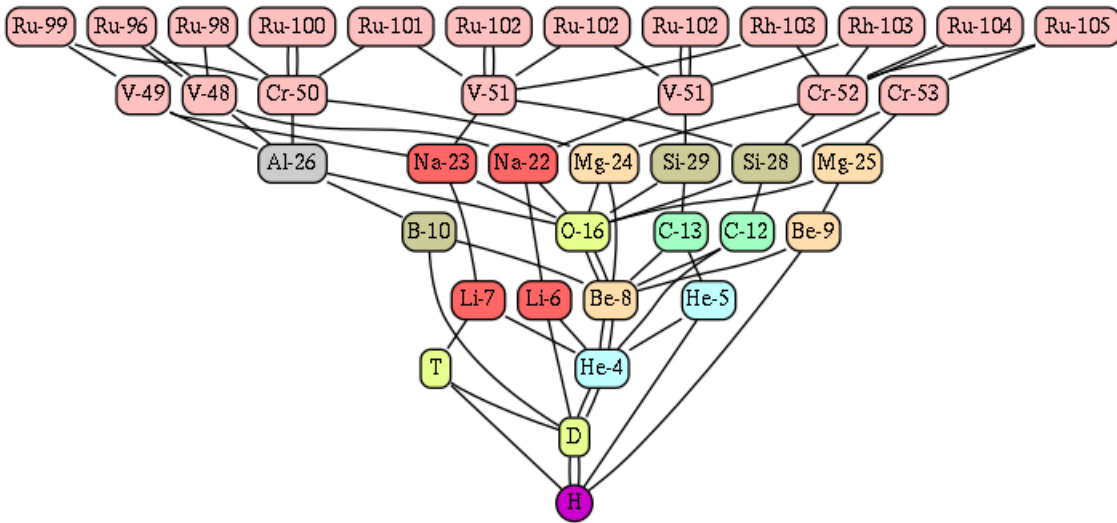


### G.7 Ga, Ge, As, Se, Br, Kr

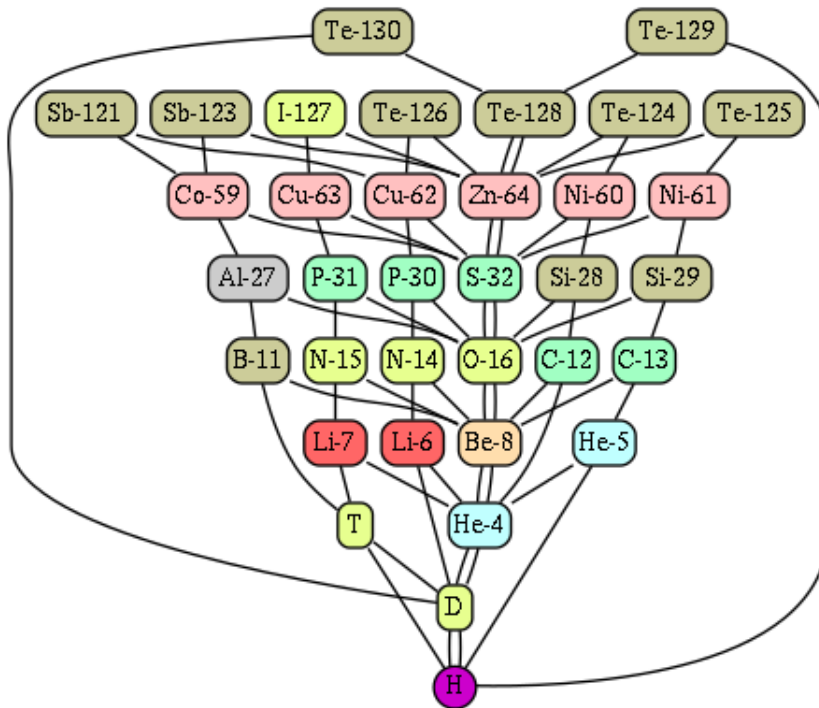




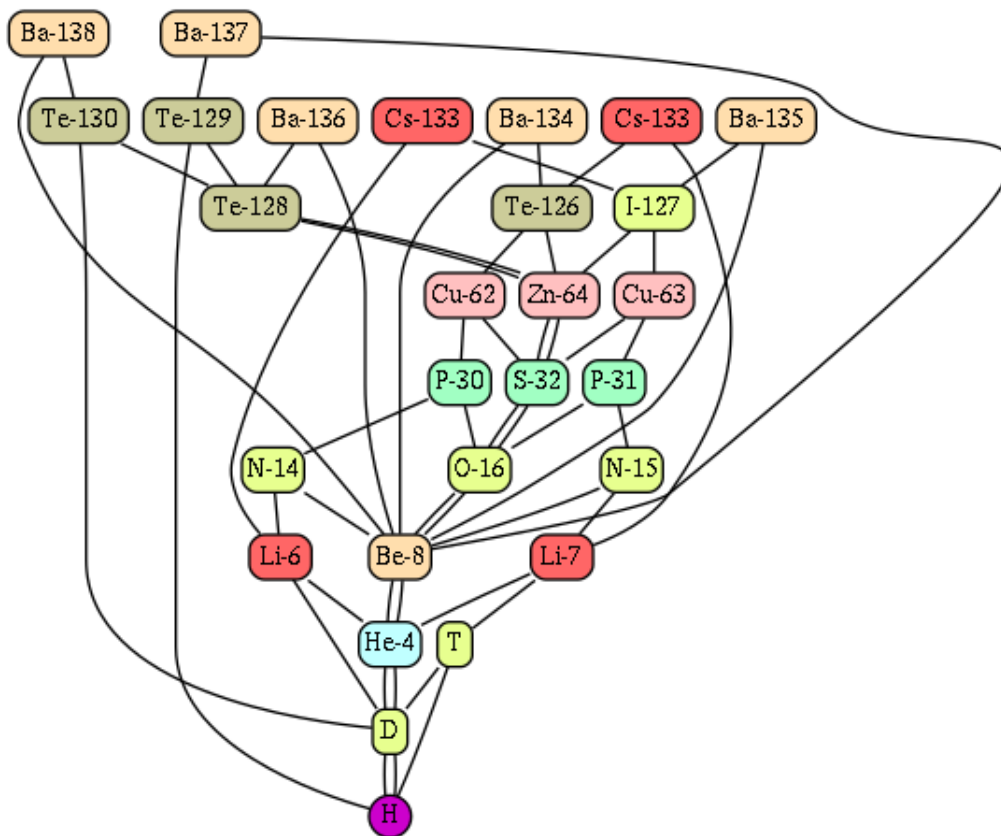
### G.8 Ru, Rh



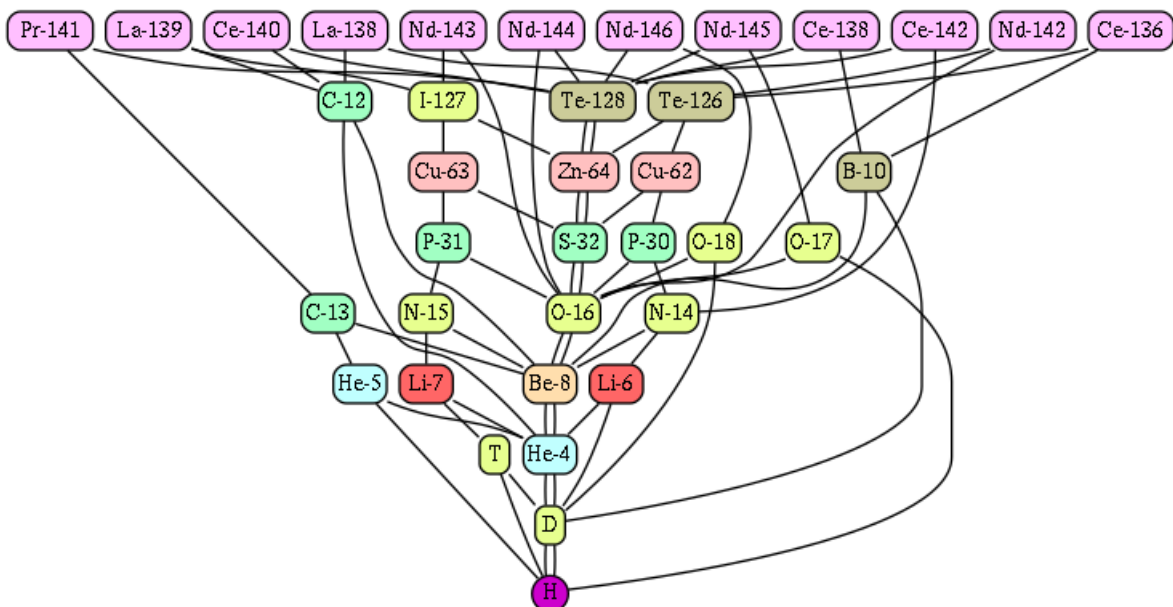
### G.9 Sb, Te, I



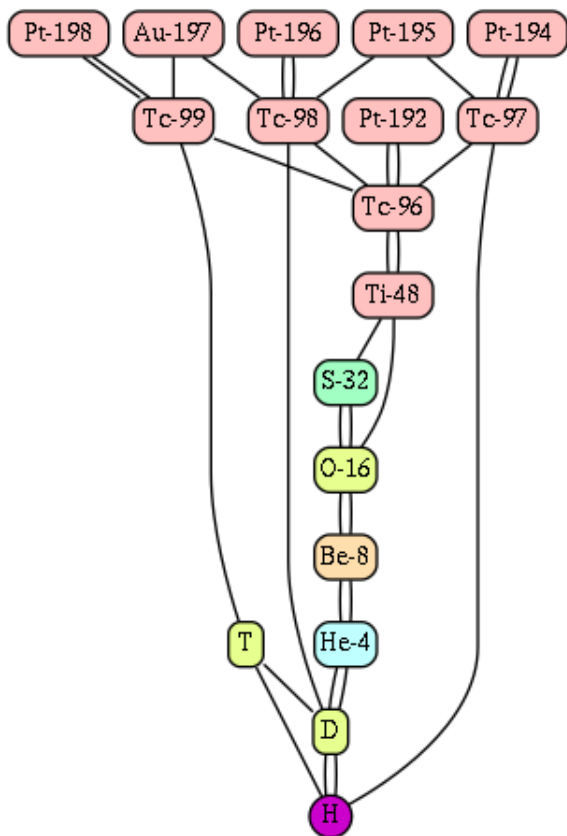
### G.10 Cs, Ba



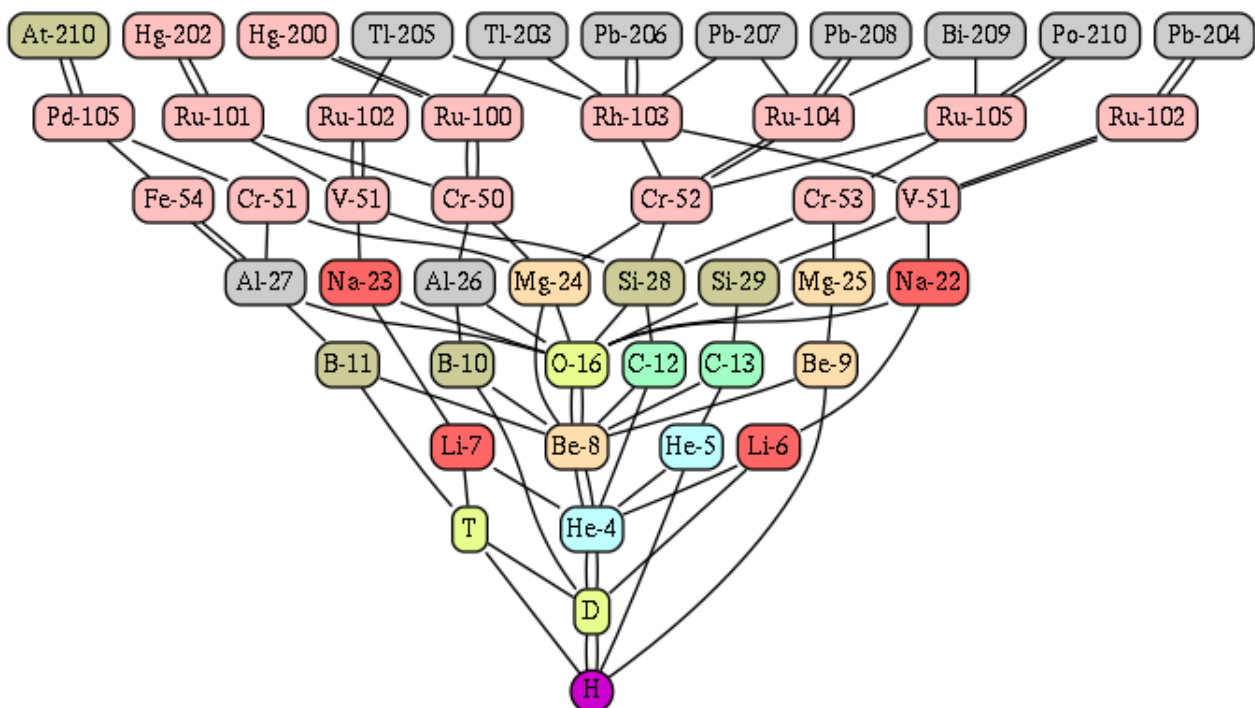
### G.11 La, Ce, Pr, Nd



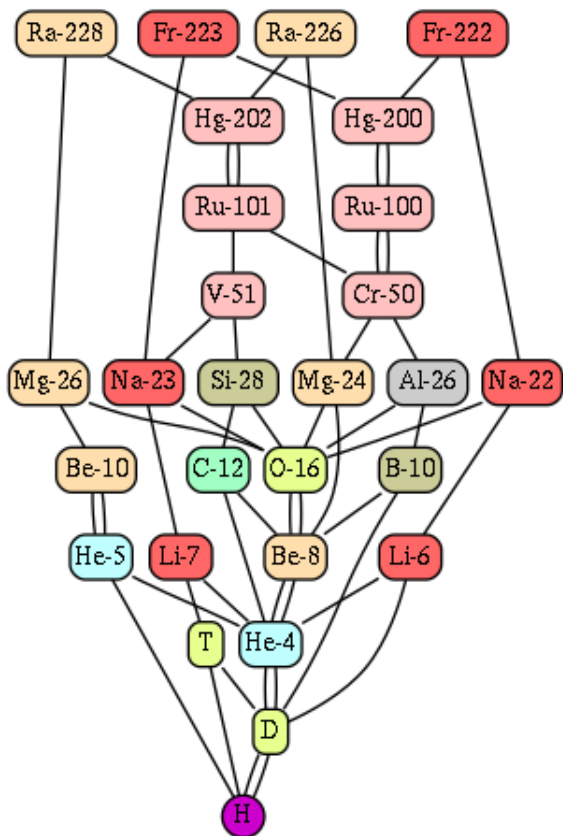
### G.12 Pt, Au



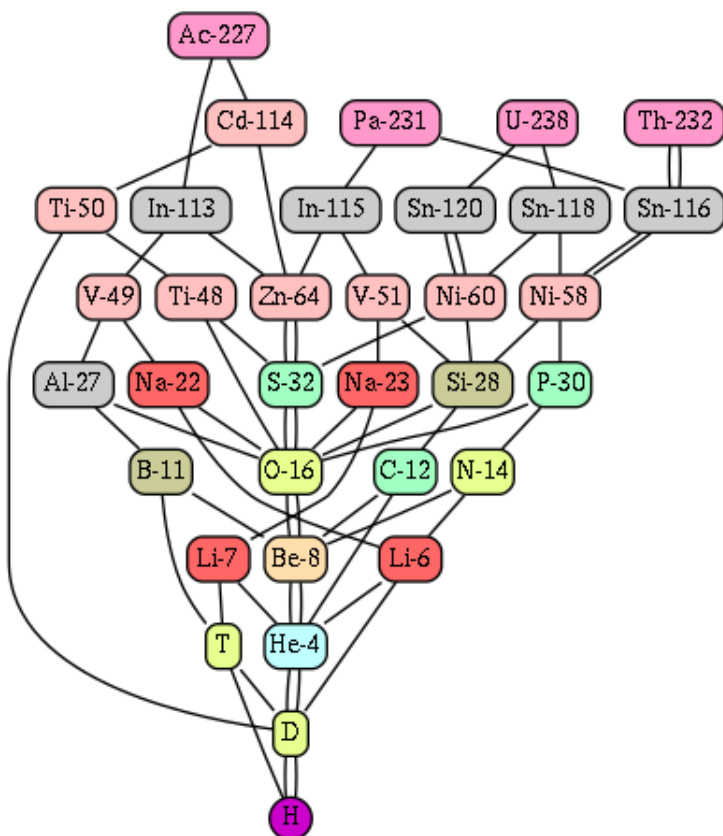
### G.13 Hg, Tl, Pb, Bi, Po, At



### G.14 Fr, Ra



### G.15 Ac, Th, Pa, U



# Приложение Н

## Гиператомный элемент

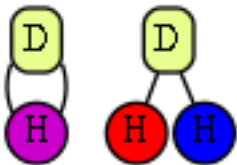
### Н.1 Уровень 1

#### Н.1.1 Протий

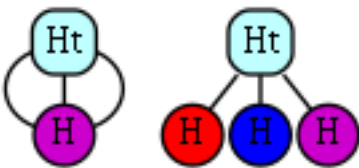


### Н.2 Уровень 2

#### Н.2.1 Дейтерий

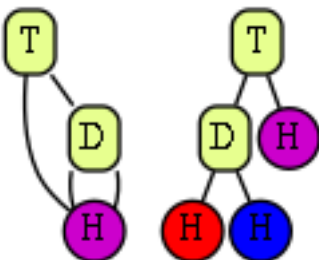


#### Н.2.2 Гелитрий

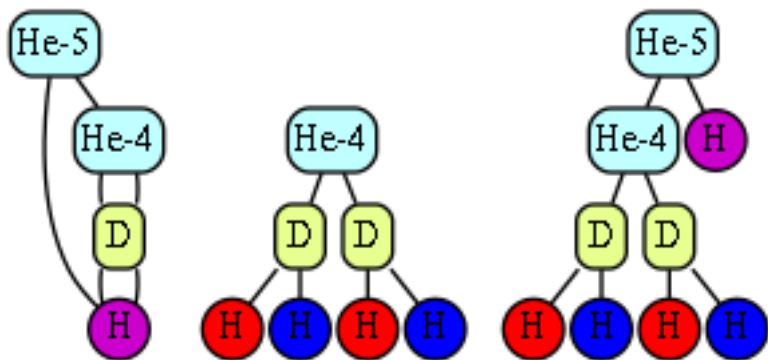


### Н.3 Уровень 3

#### Н.3.1 Тритий

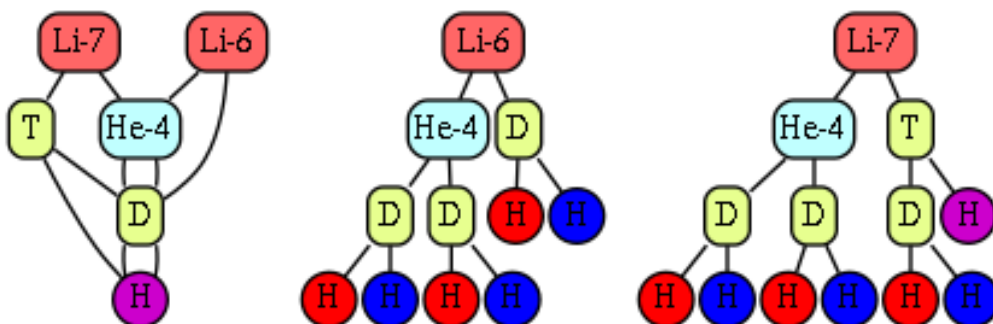


### Н.3.2 Гелий

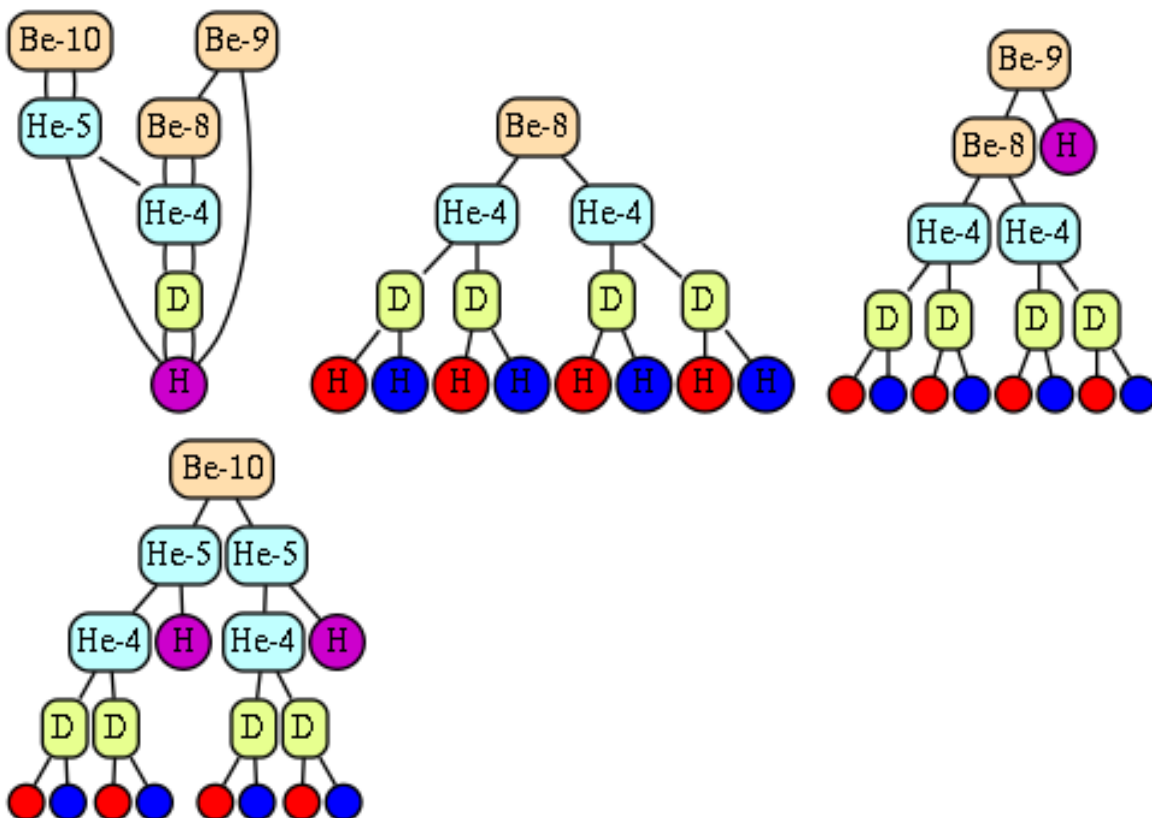


## Н.4 Уровень 4

### Н.4.1 Литий

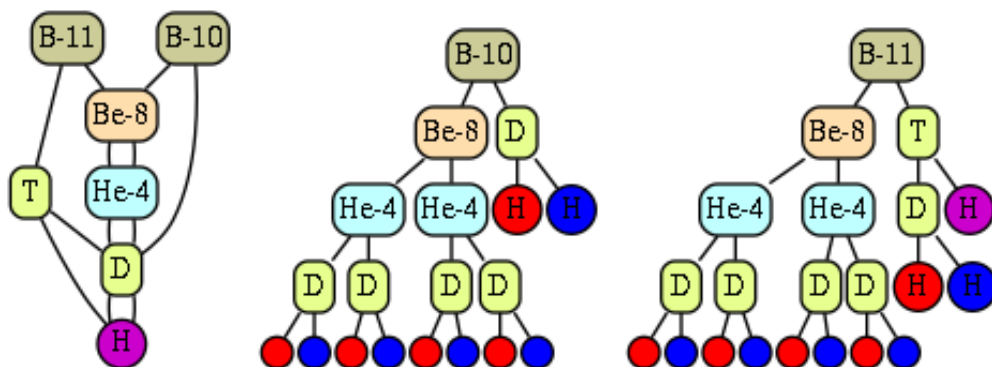


### Н.4.2 Бериллий

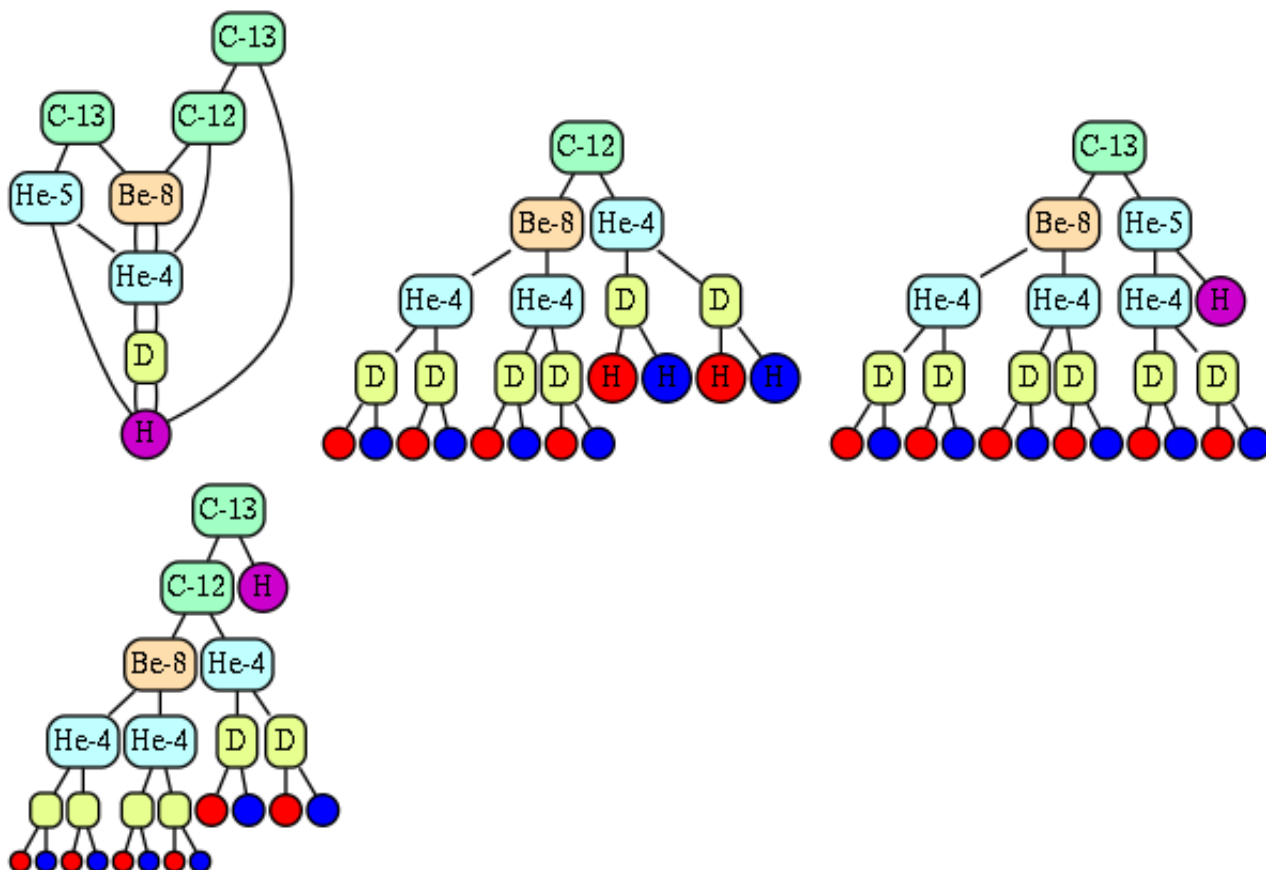


## Н.5 Уровень 5

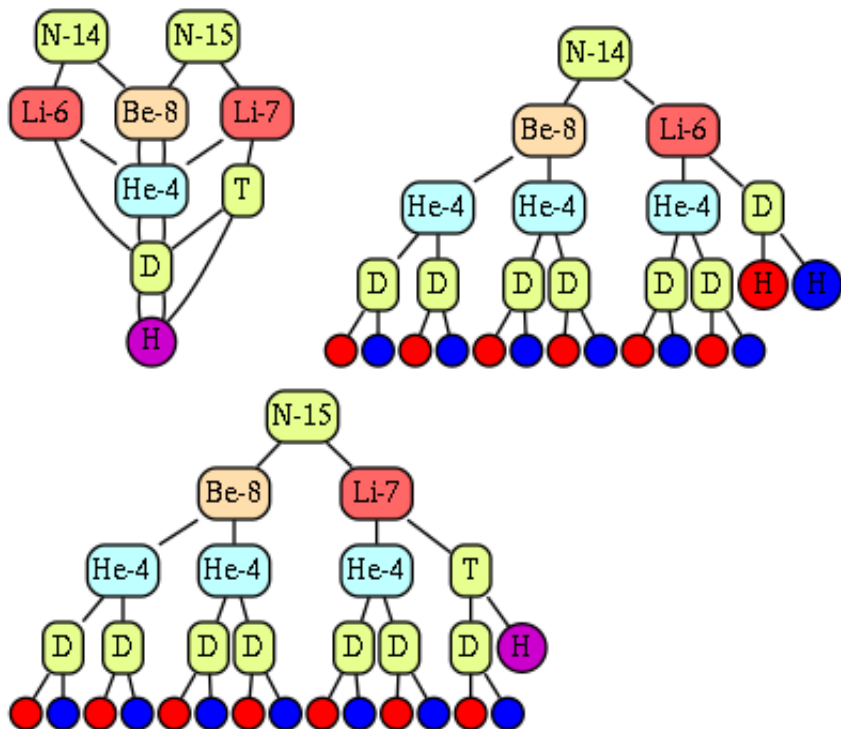
### Н.5.1 Бор



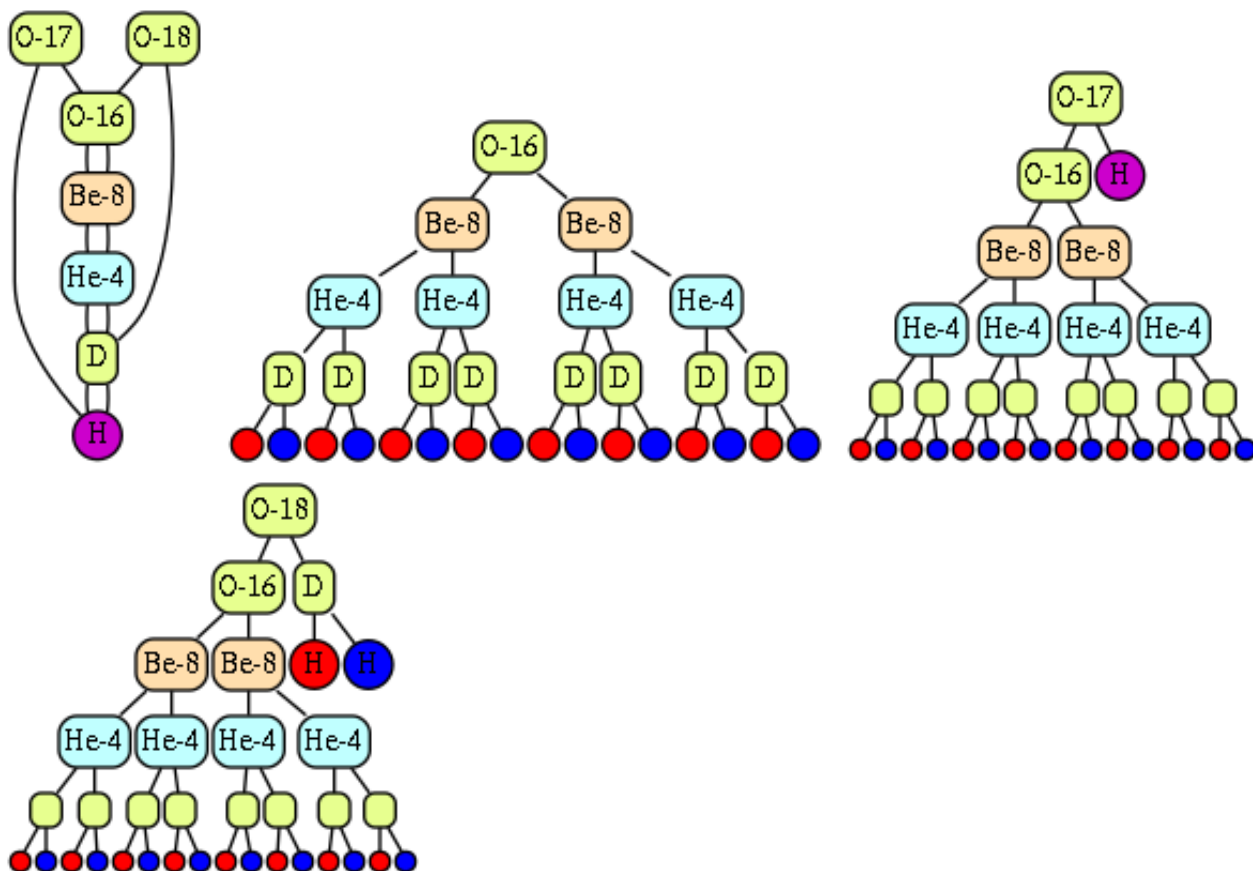
### Н.5.2 Углерод



### Н.5.3 Азот



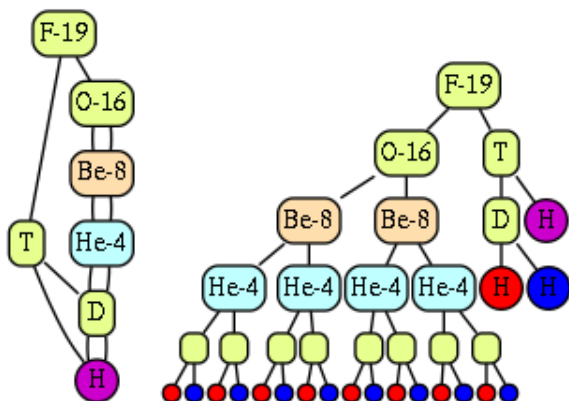
### Н.5.4 Кислород



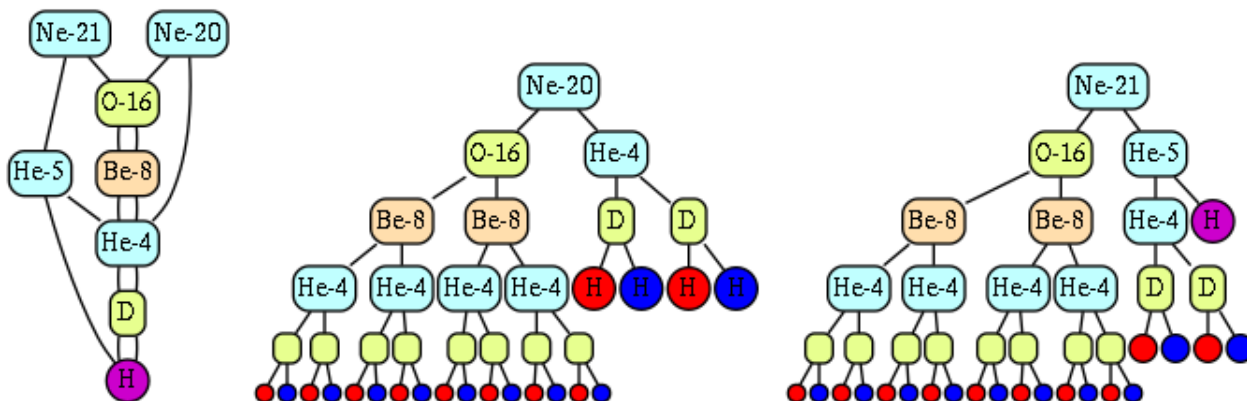


## Н.6 Уровень 6

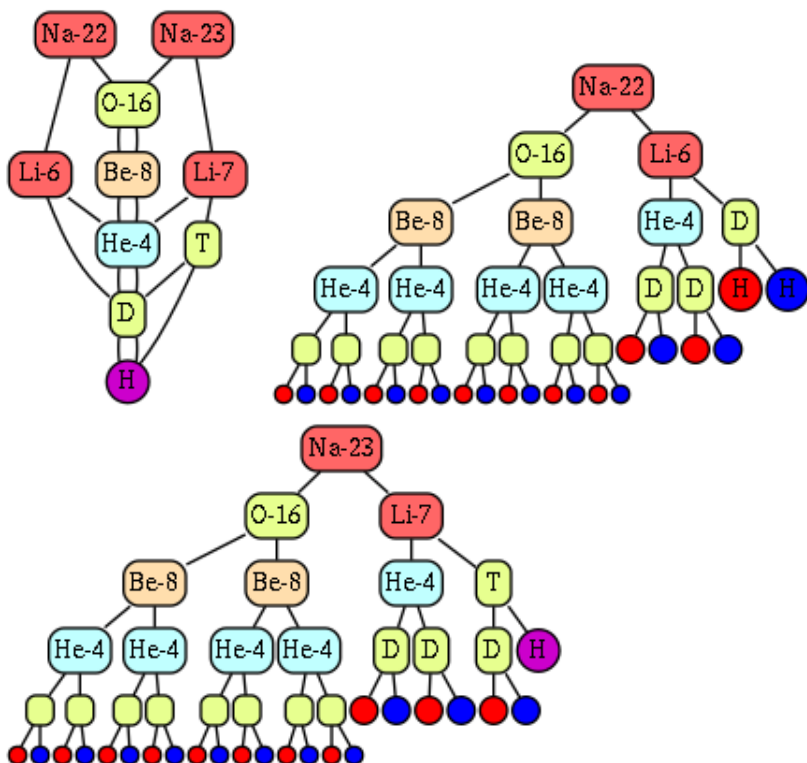
### Н.6.1 Фтор



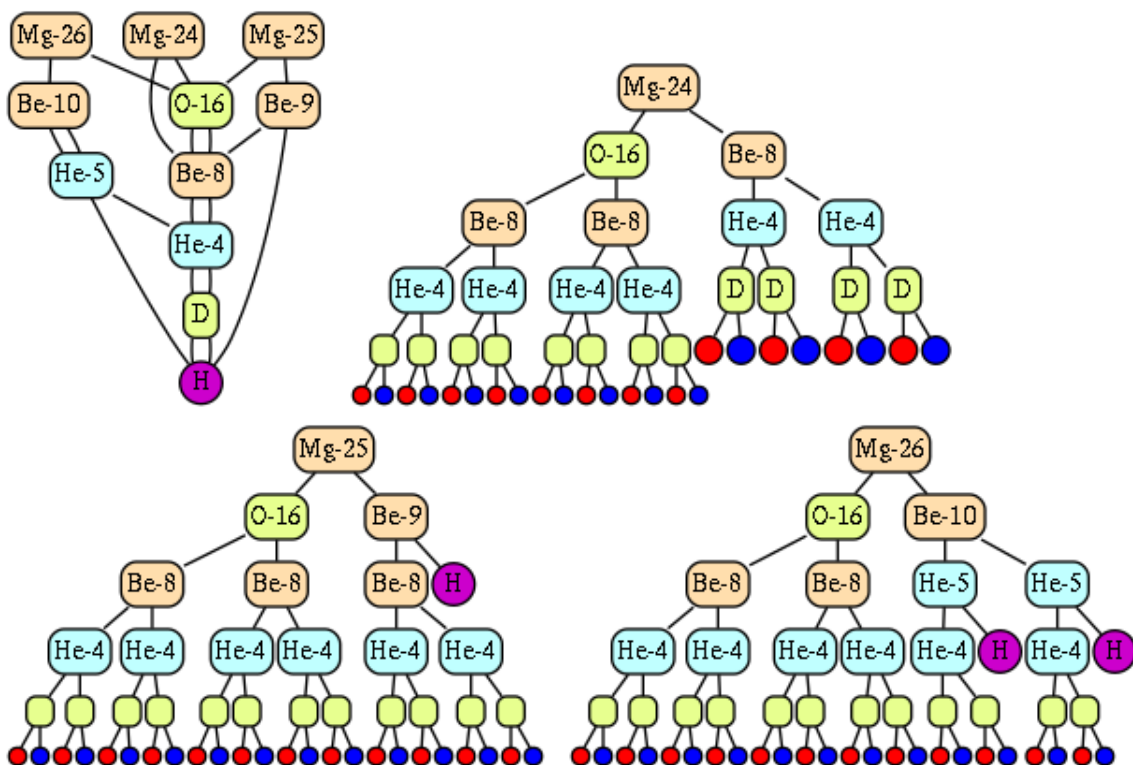
### Н.6.2 Неон



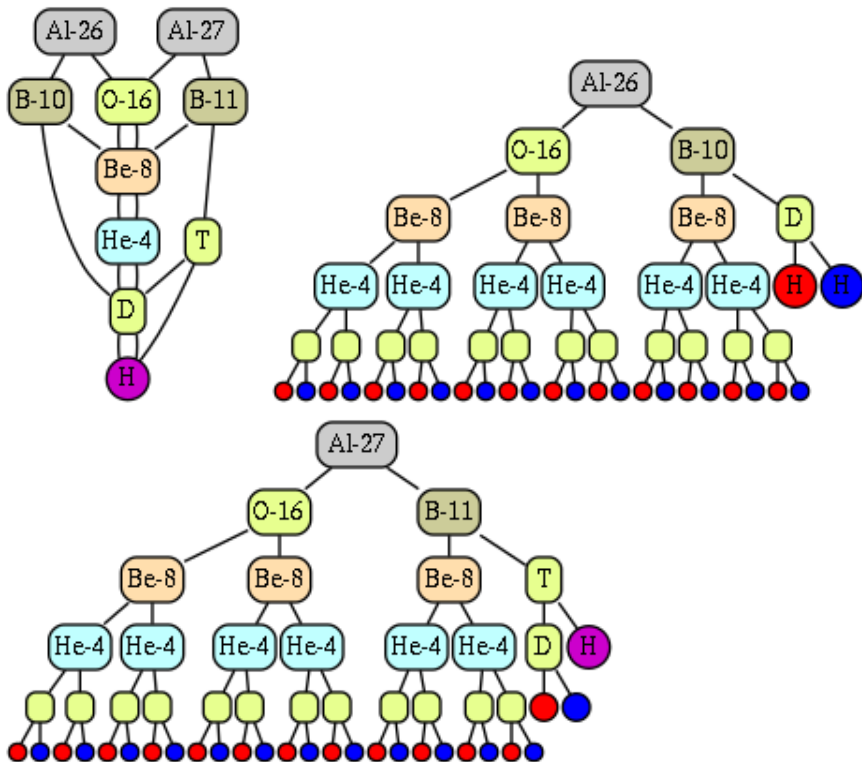
### Н.6.3 Натрий



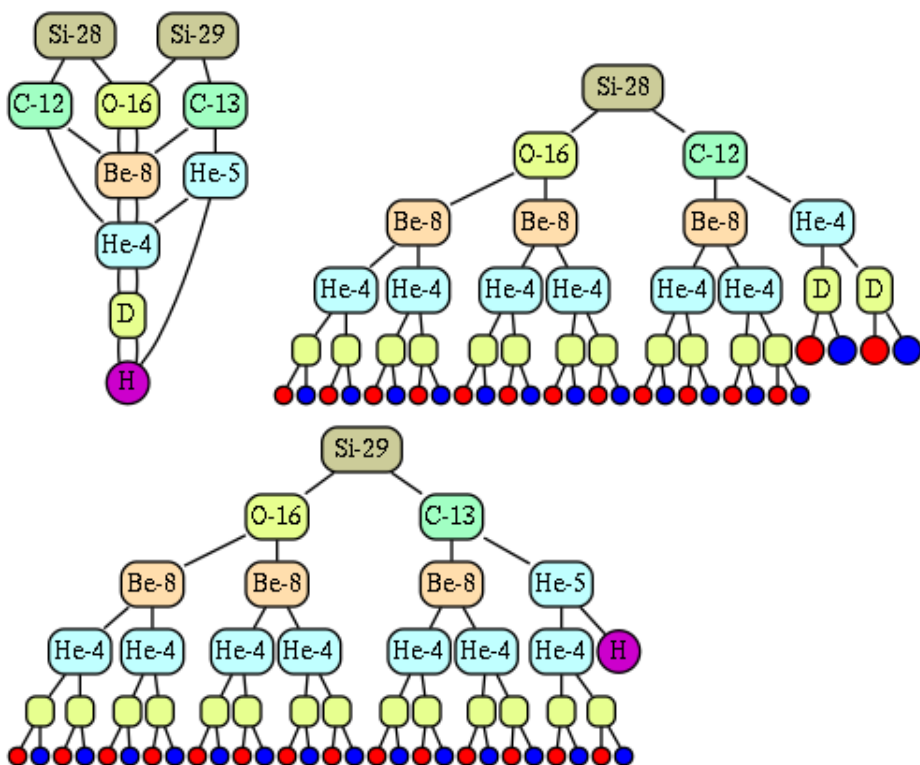
### Н.6.4 Магний



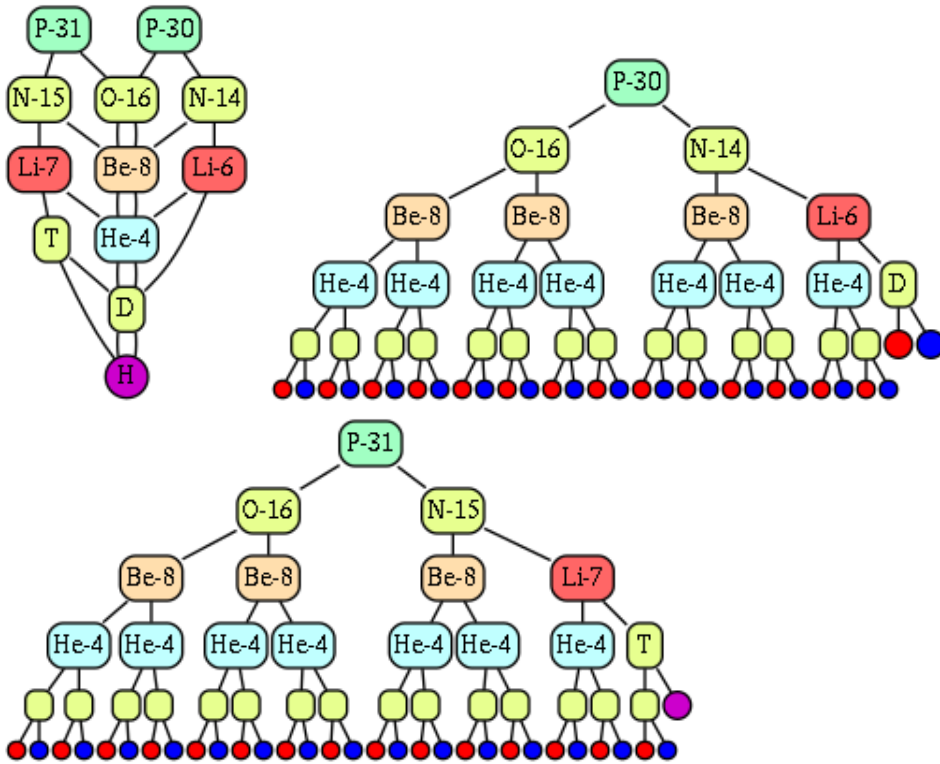
### Н.6.5 Алюминий



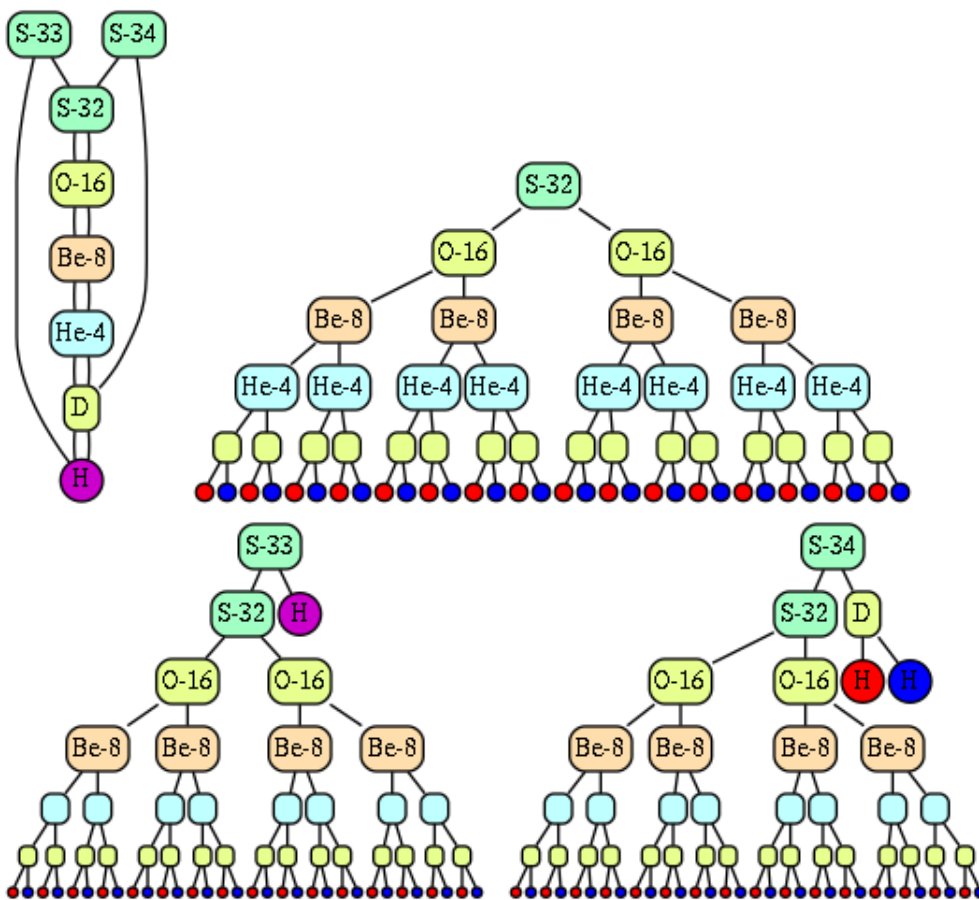
### Н.6.6 Кремний



Н.6.7 Фосфор

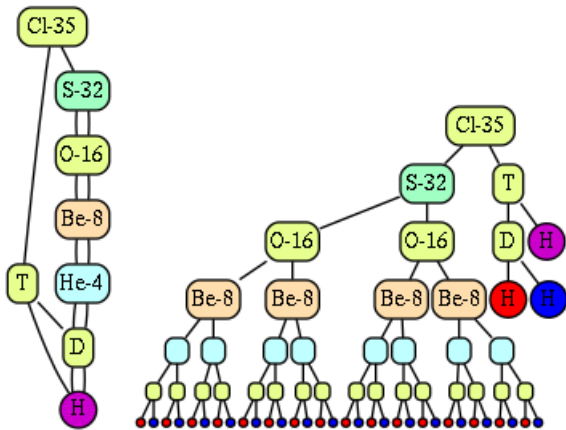


Н.6.8 Сера

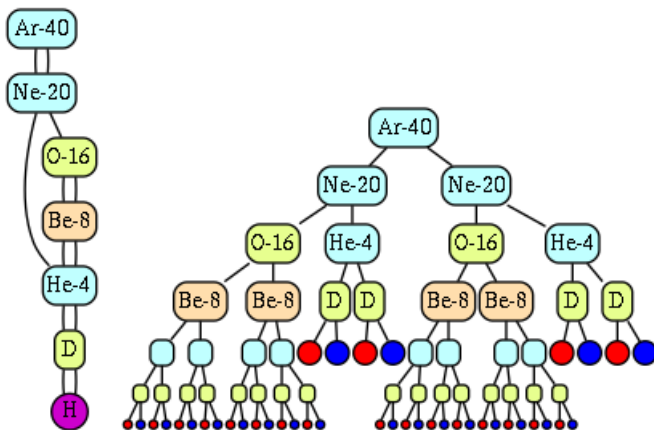


## Н.7 Уровень 7

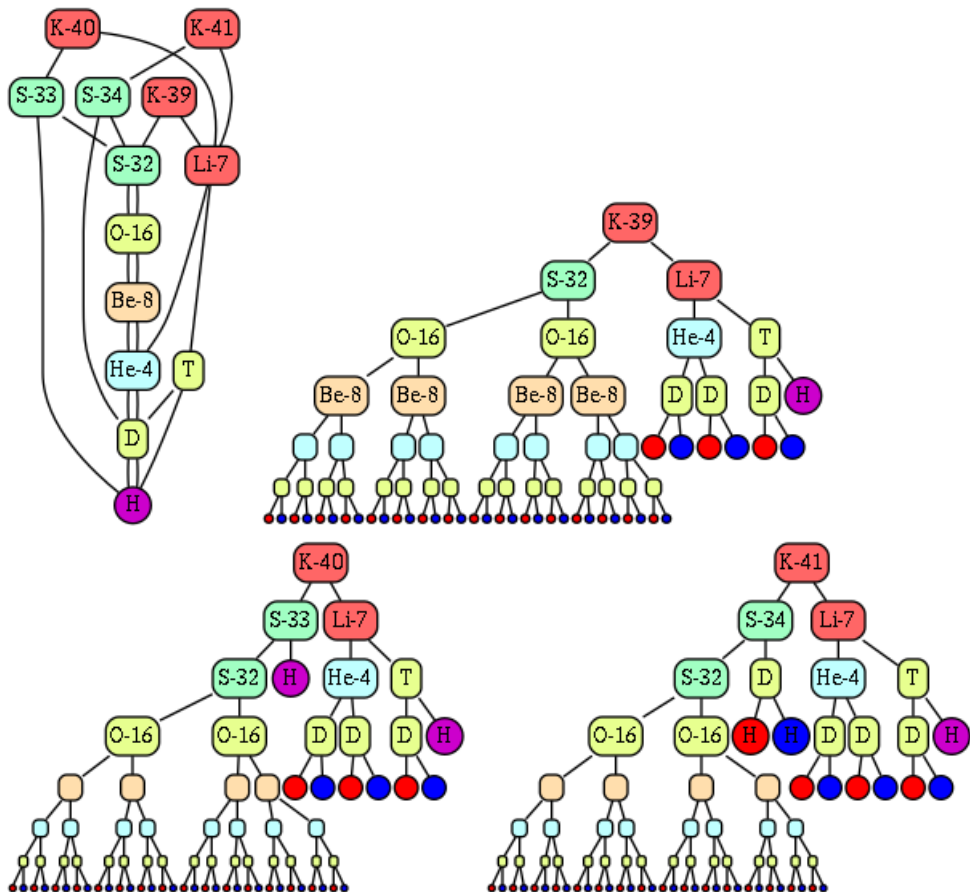
### Н.7.1 Хлор



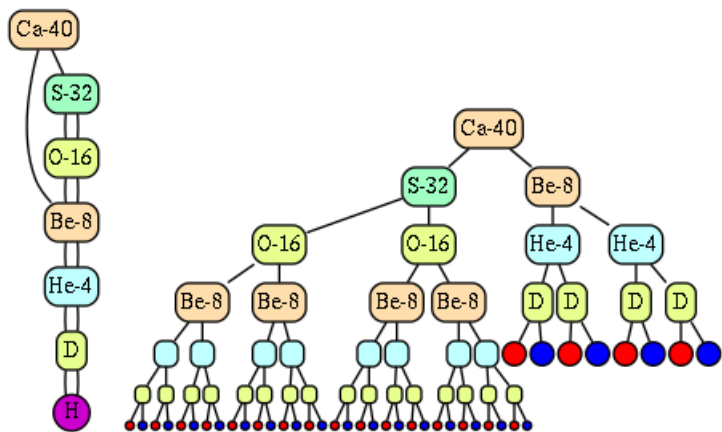
### Н.7.2 Аргон



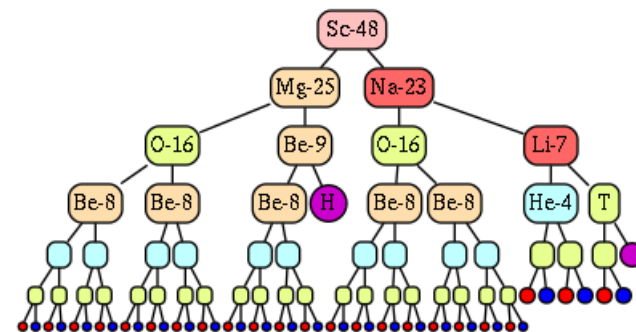
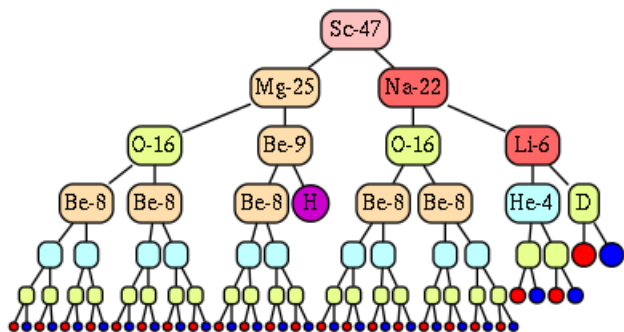
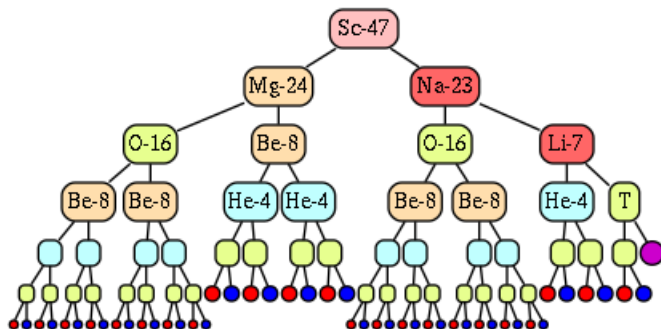
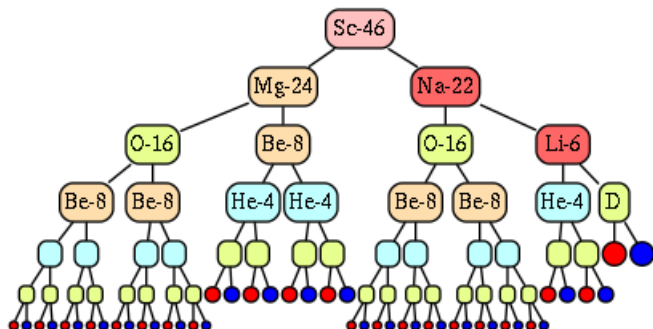
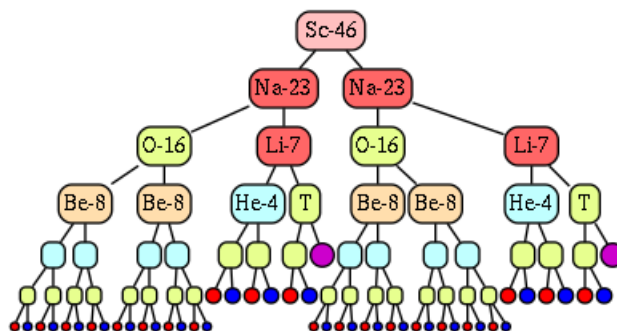
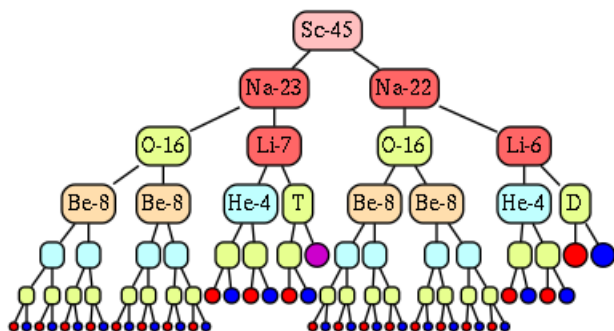
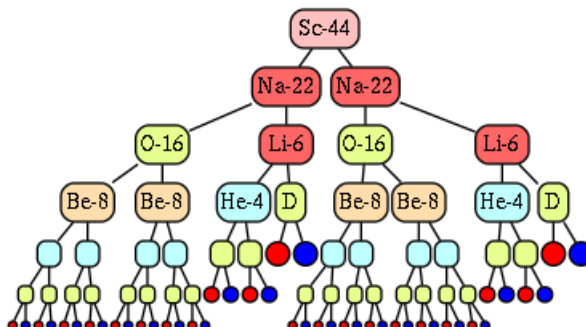
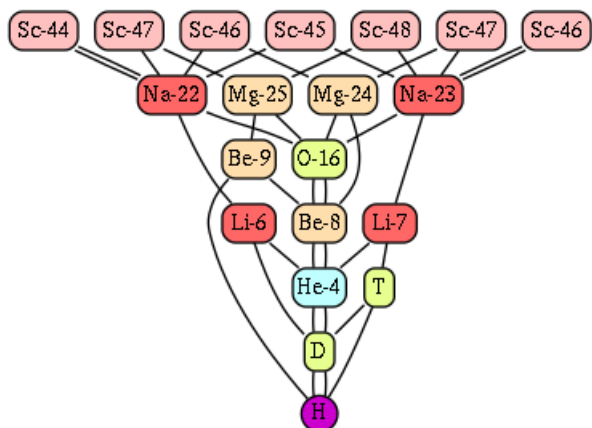
### Н.7.3 Калий



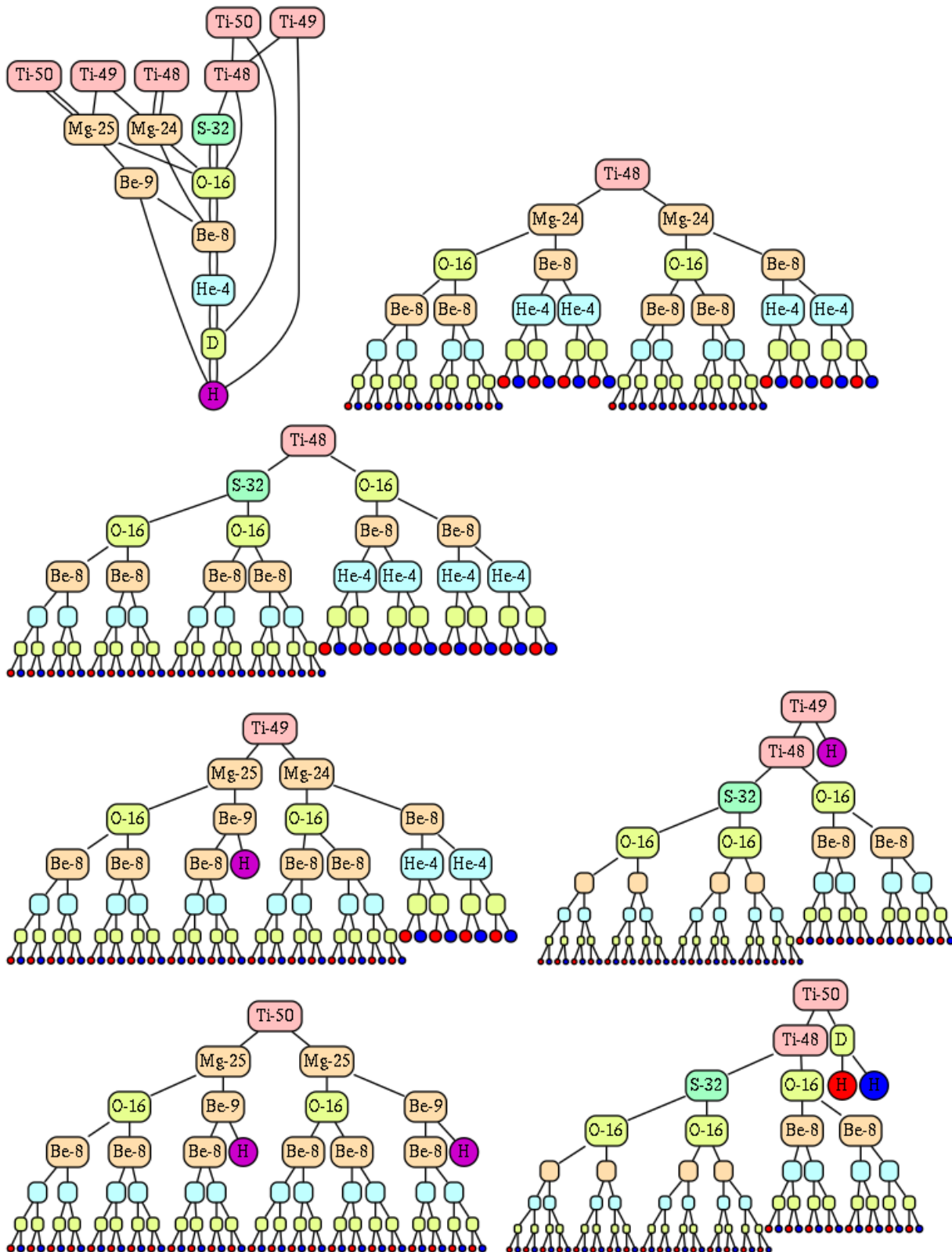
### Н.7.4 Кальций



### Н.7.5 Скандий

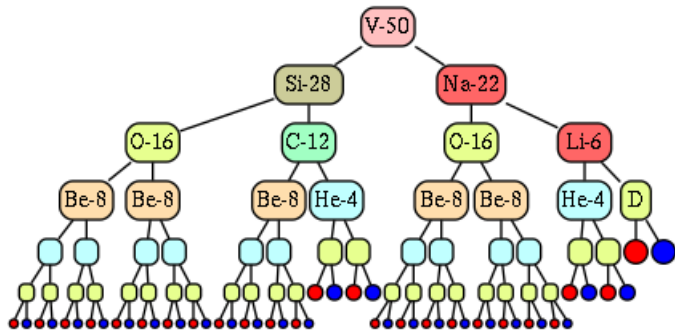
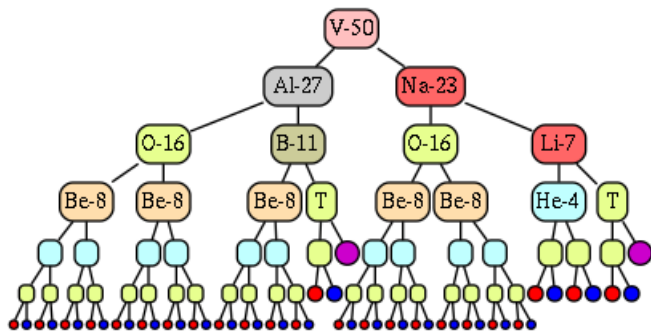
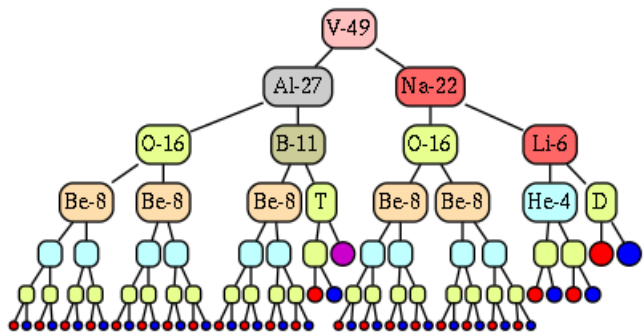
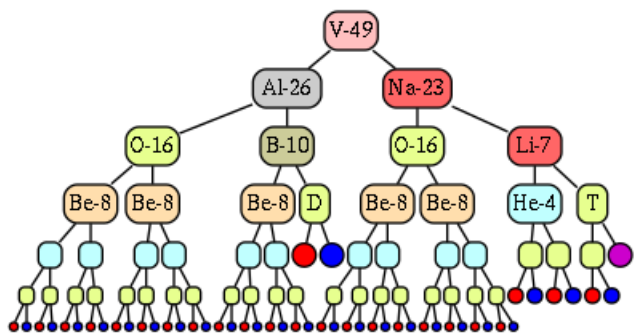
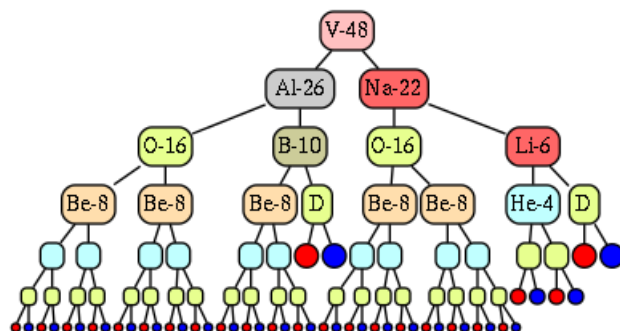
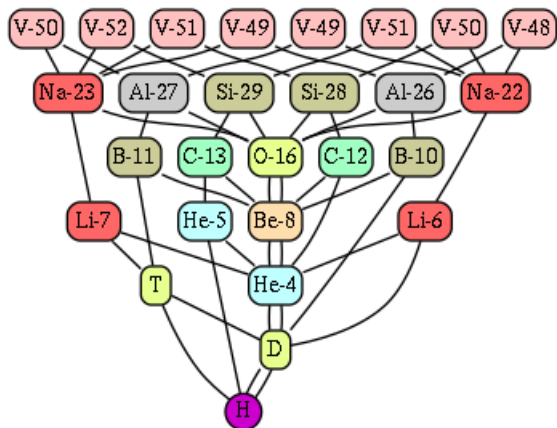


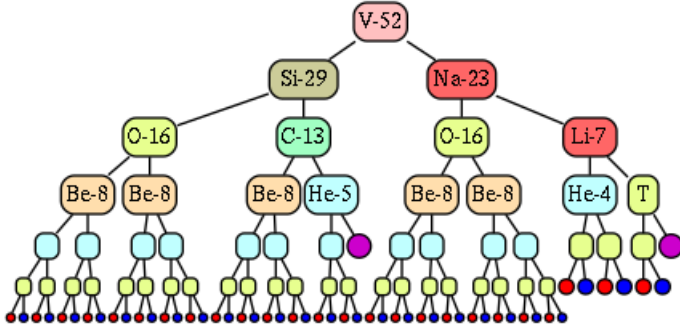
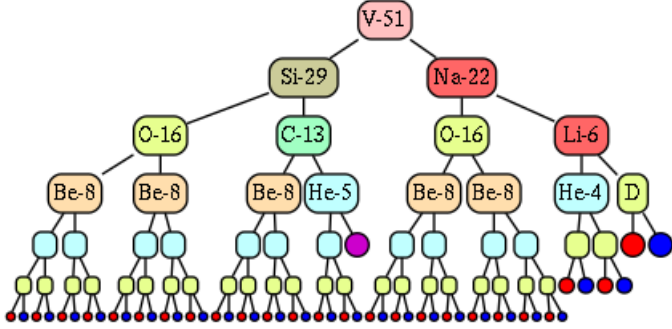
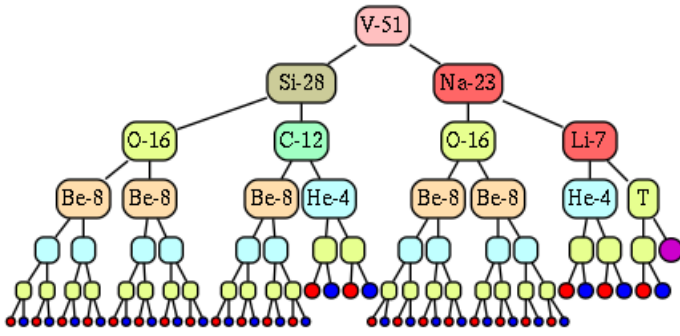
Н.7.6 Титан



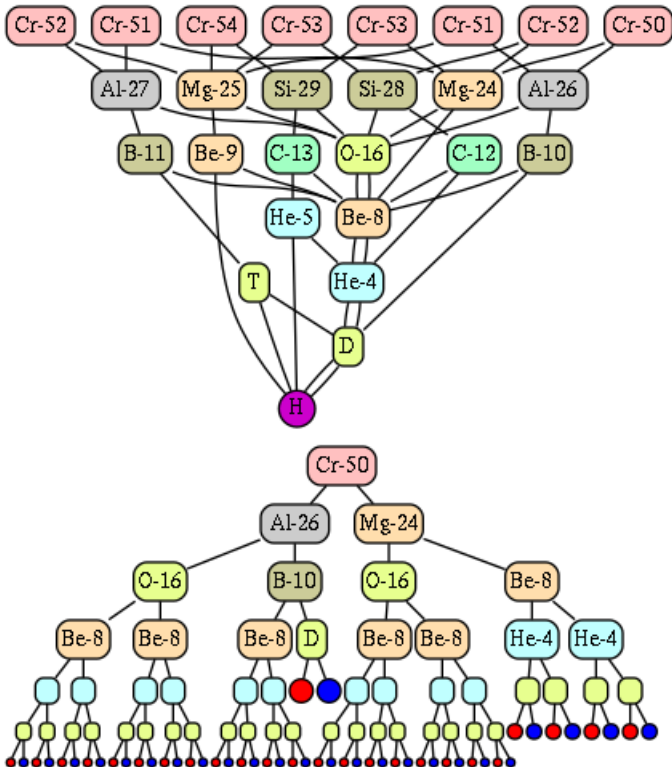


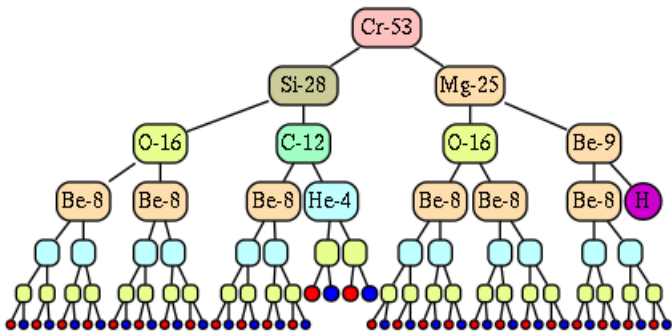
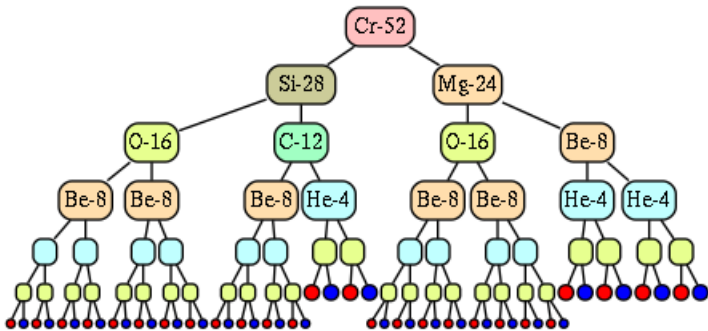
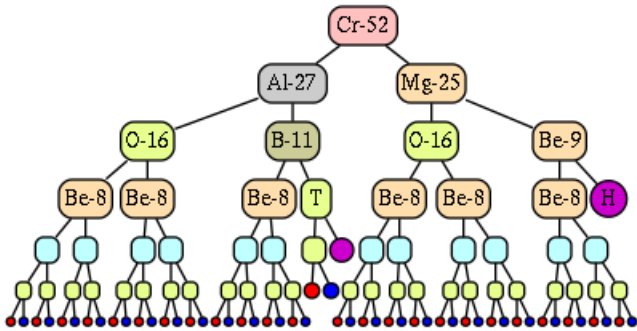
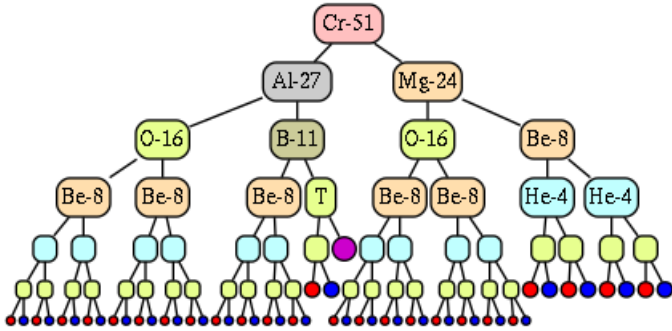
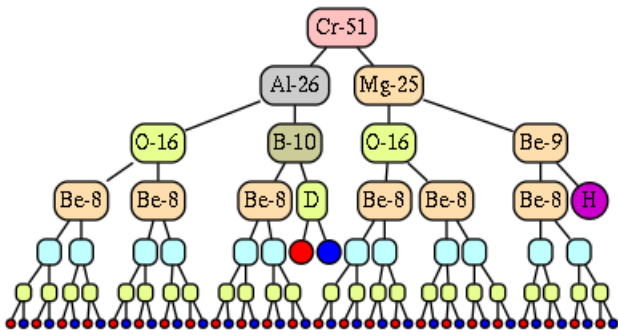
### Н.7.7 Ванадий

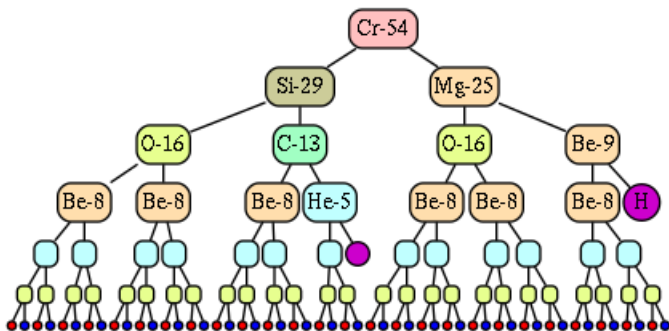
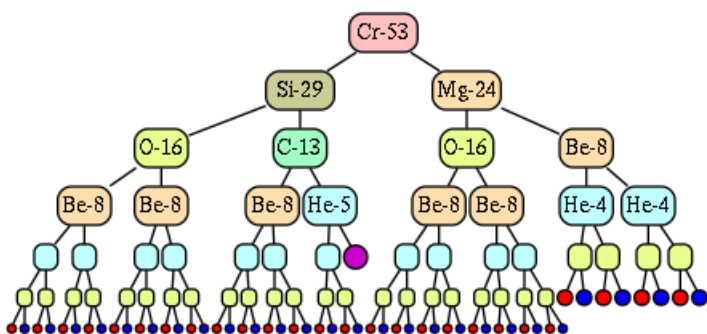




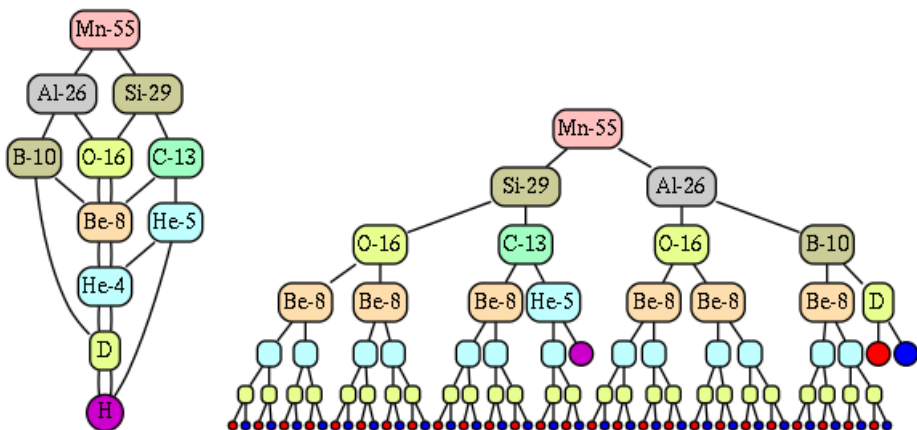
### Н.7.8 Хром



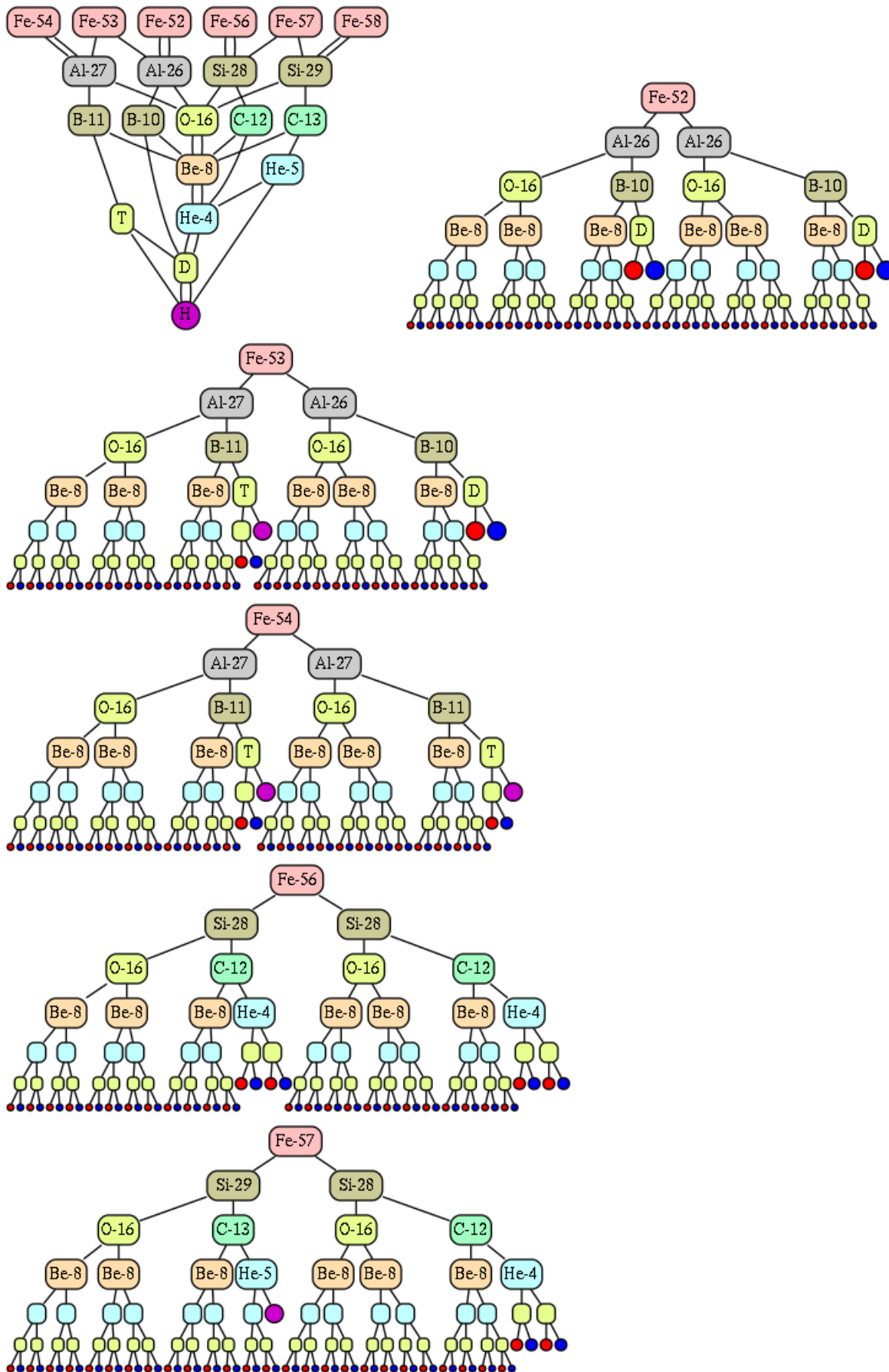


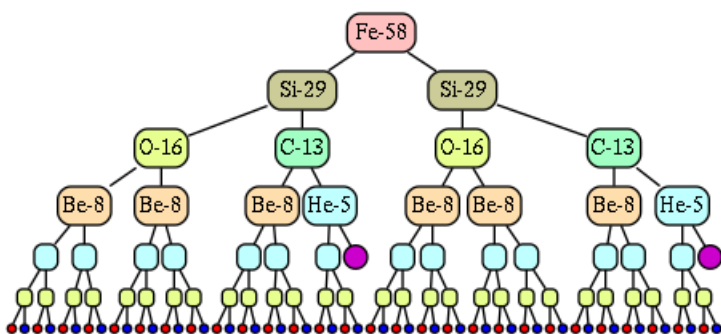


### Н.7.9 Марганец

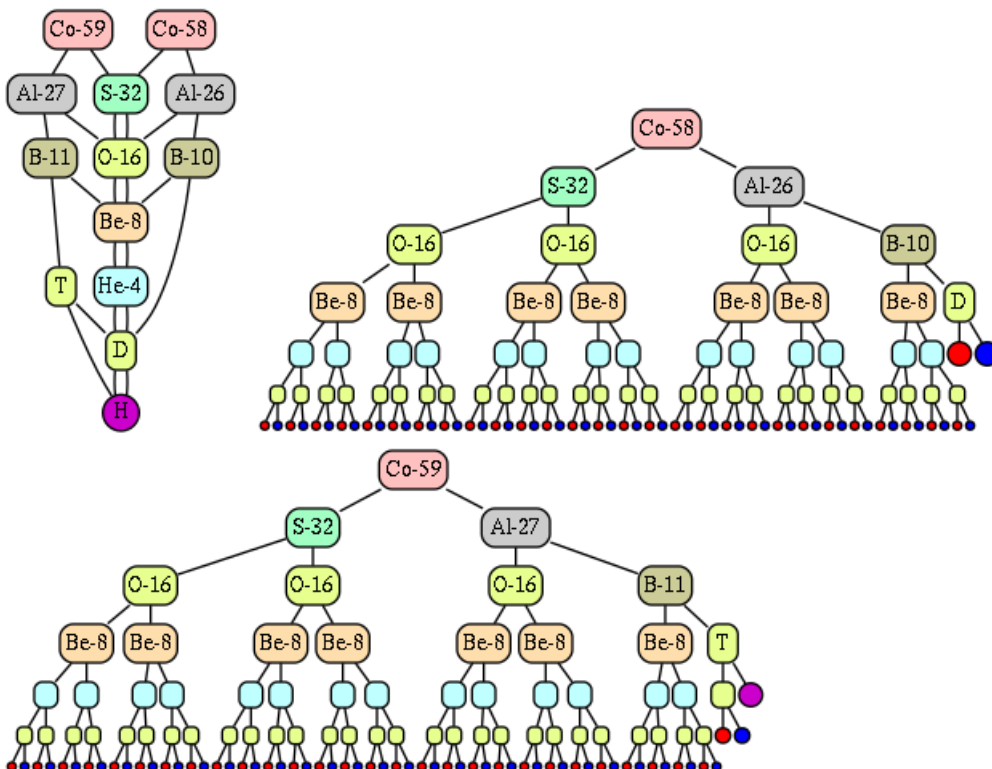


Н.7.10 Железо

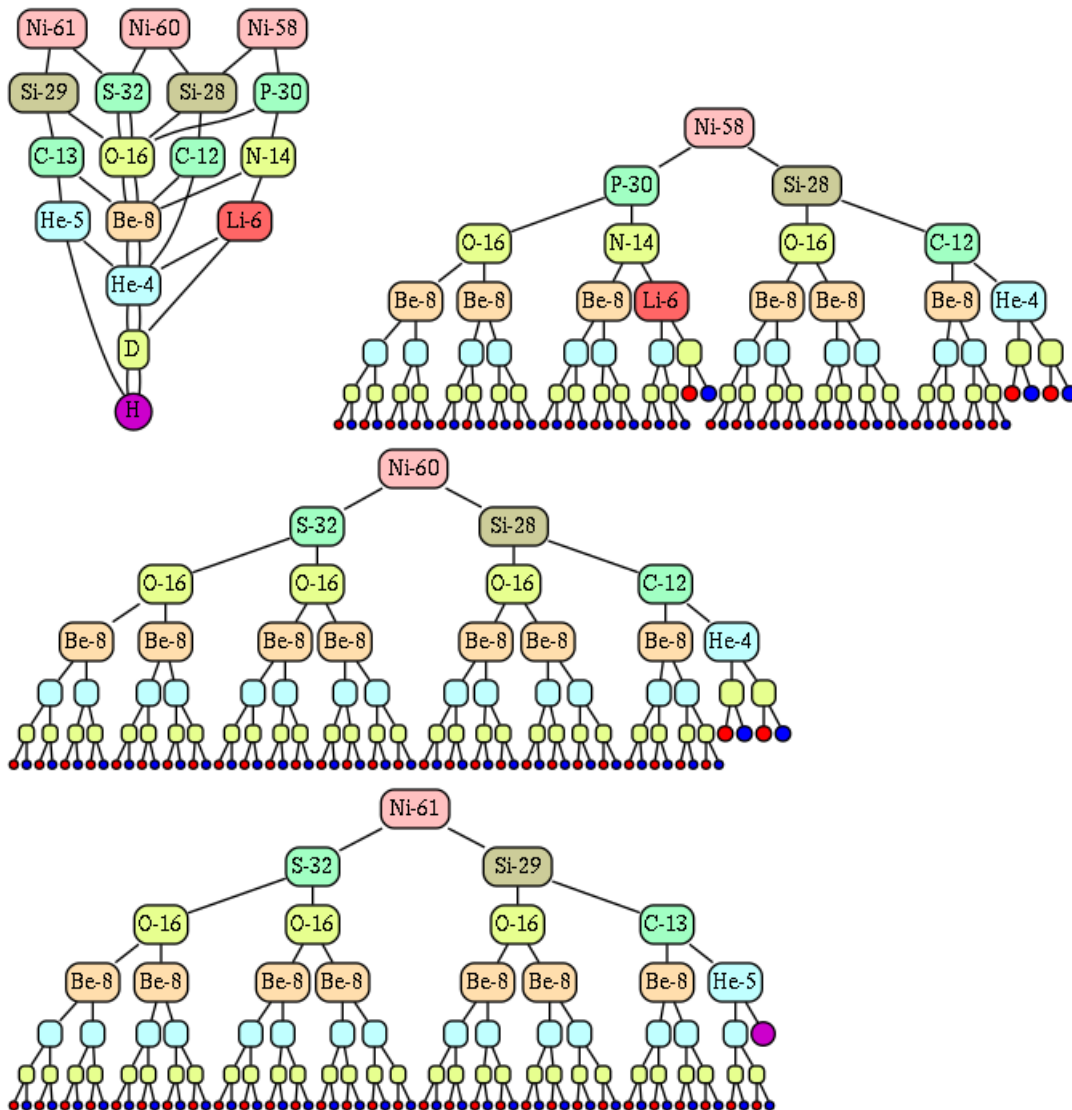




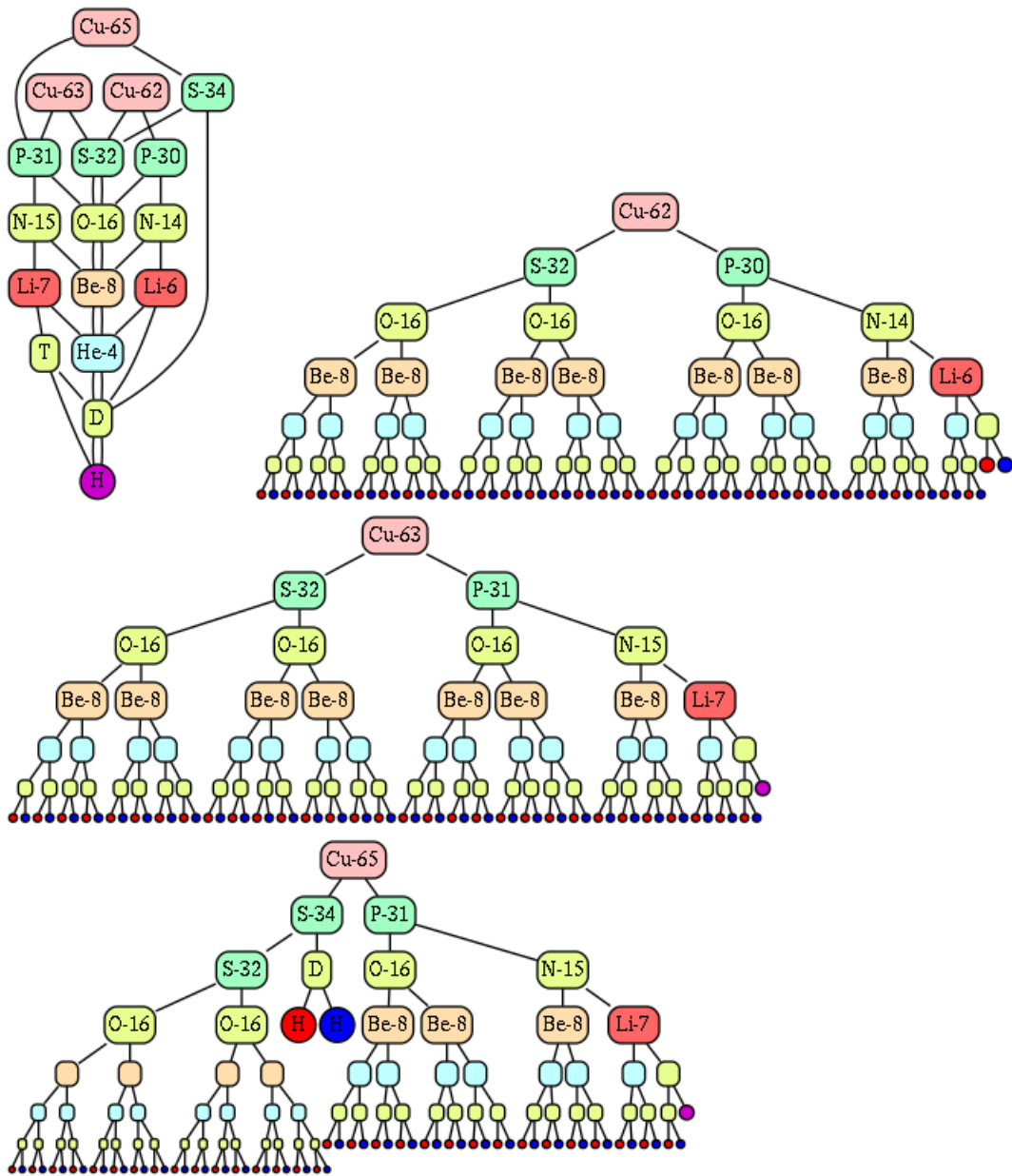
Н.7.11 Кобальт



Н.7.12 Никель

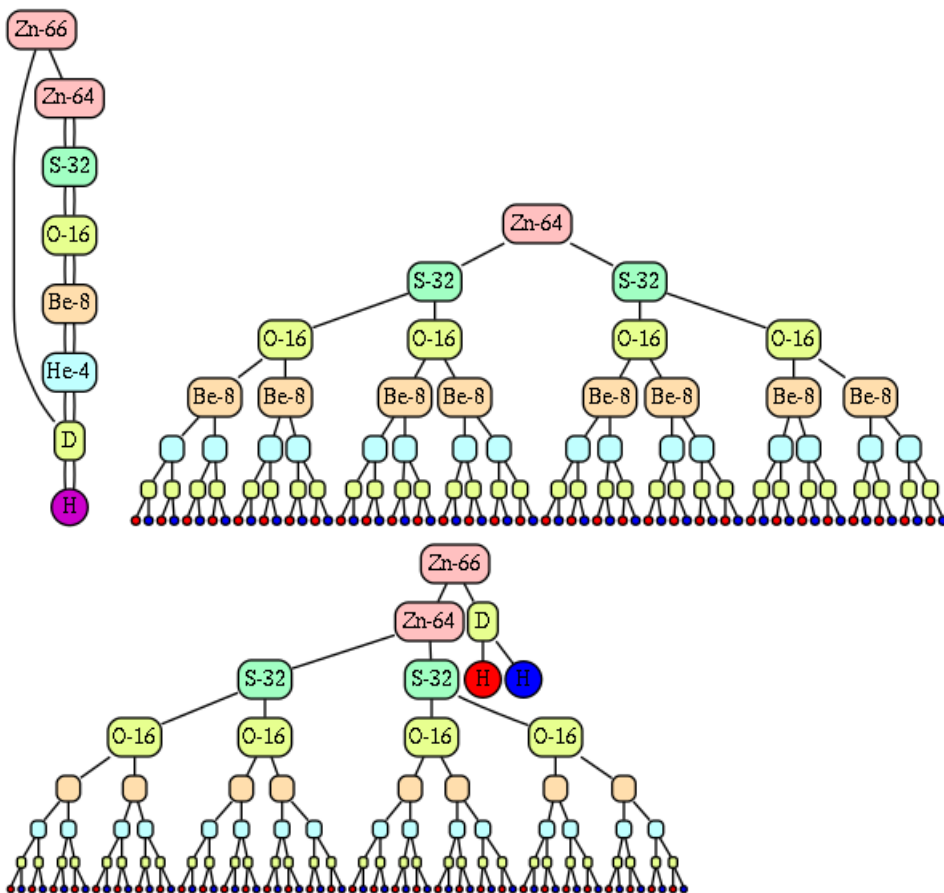


Н.7.13 Медь



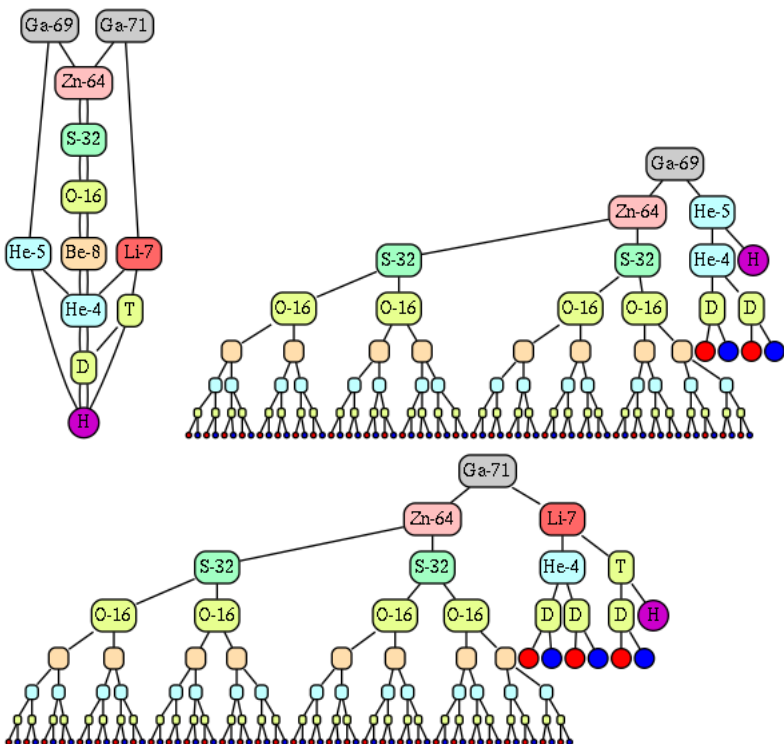


### Н.7.14 Цинк

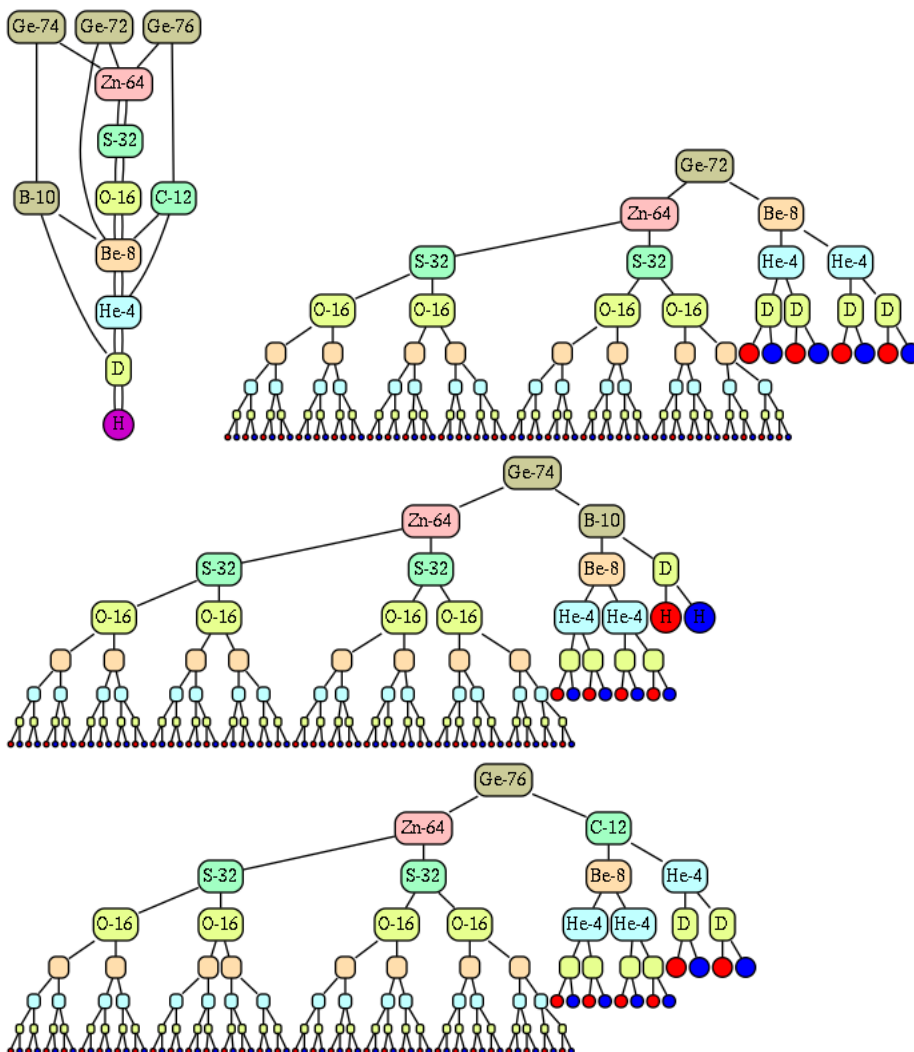


## Н.8 Уровень 8

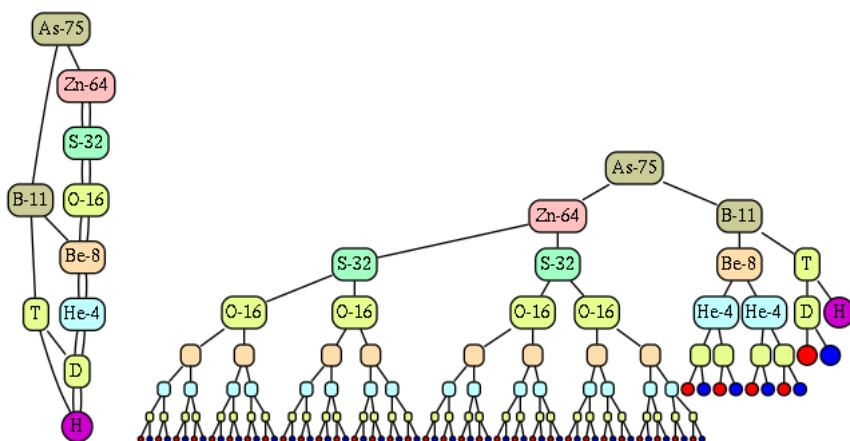
### Н.8.1 Галлий



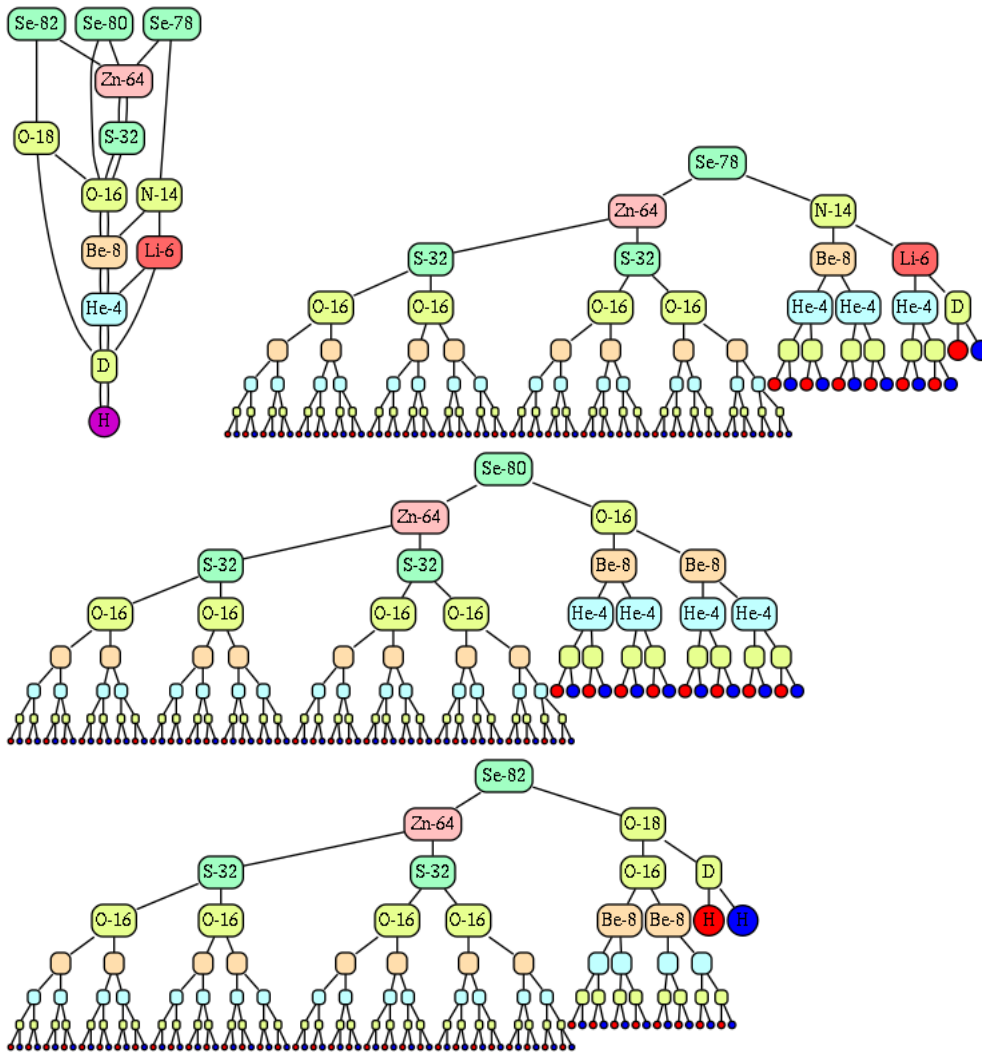
### Н.8.2 Германий



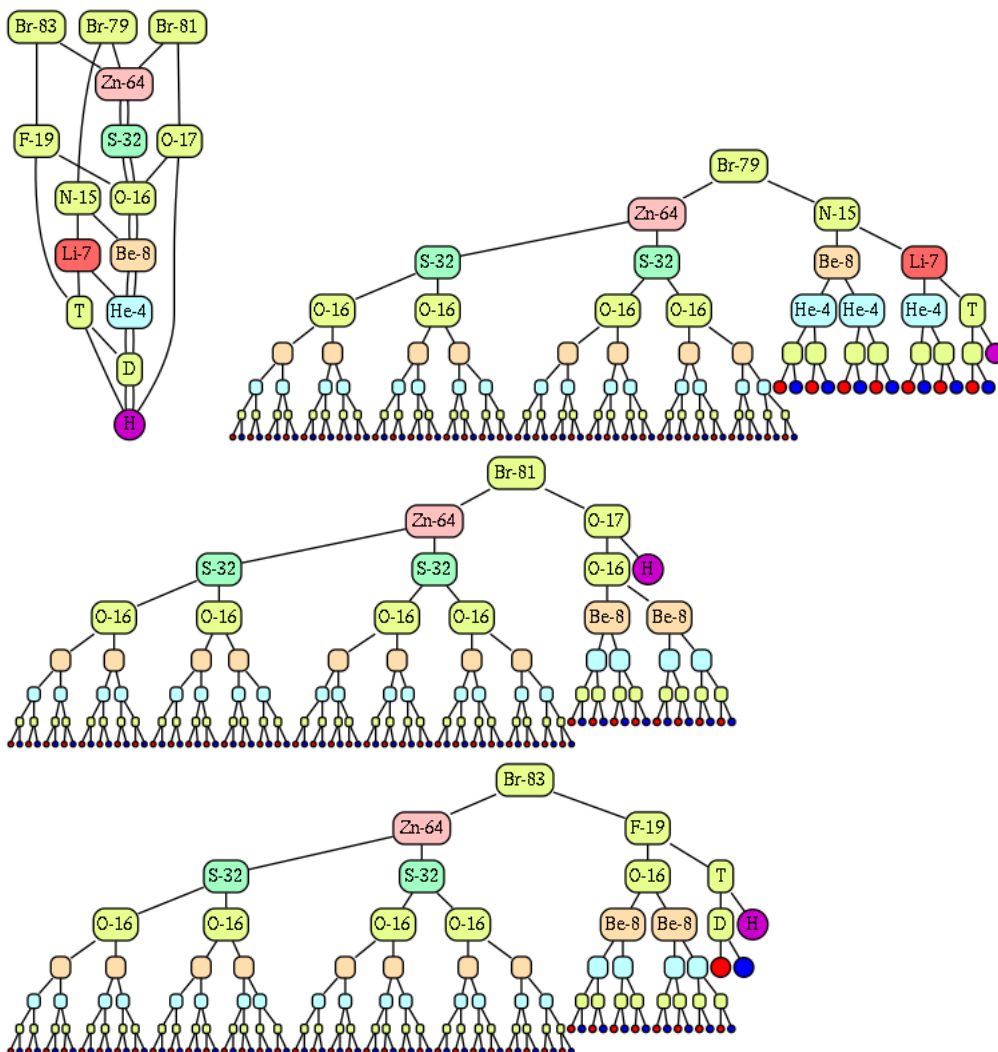
### Н.8.3 Мышьяк



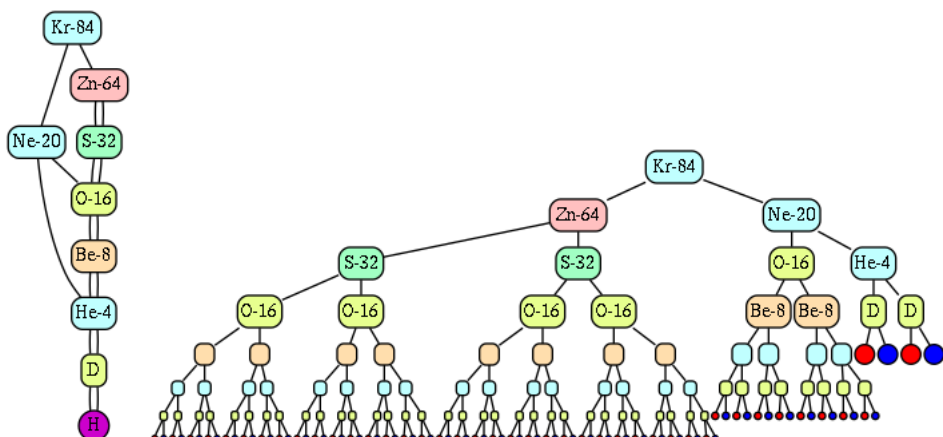
### Н.8.4 Селен



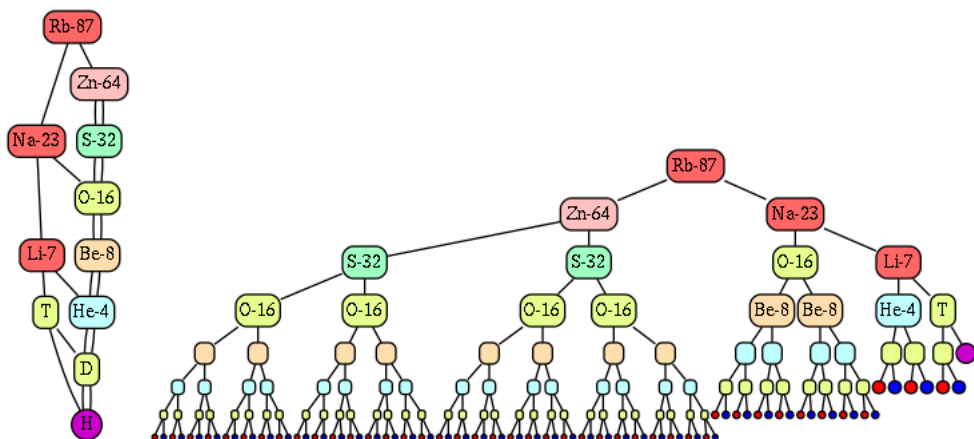
### Н.8.5 Бром



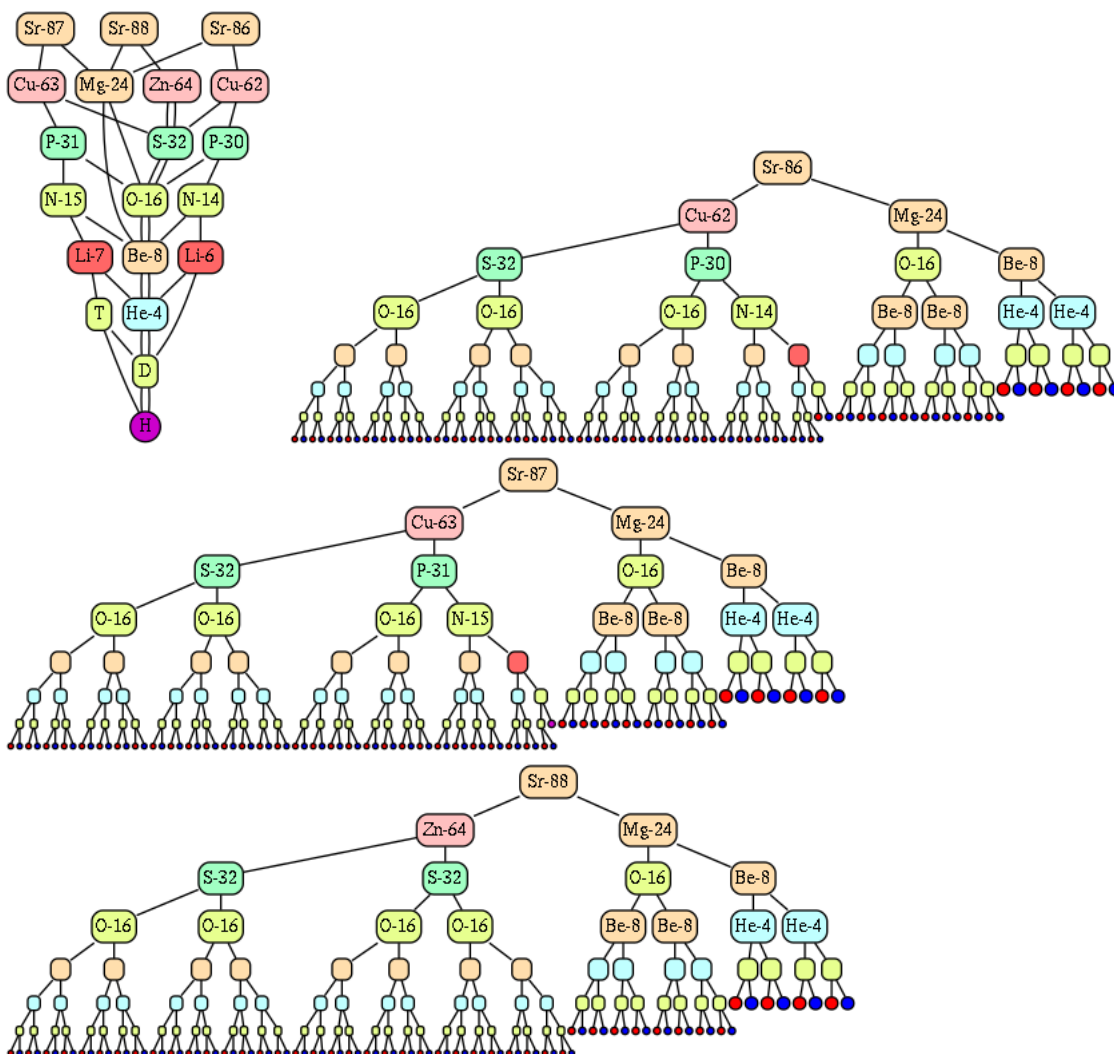
### Н.8.6 Криптон



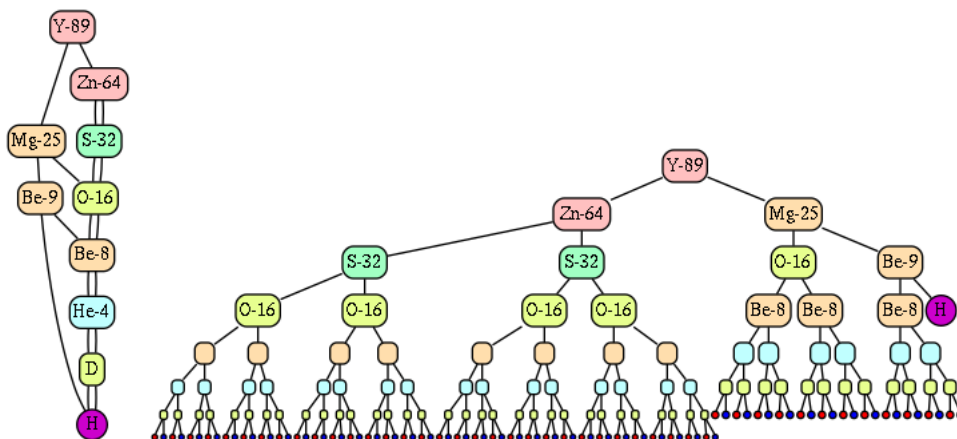
### Н.8.7 Рубидий



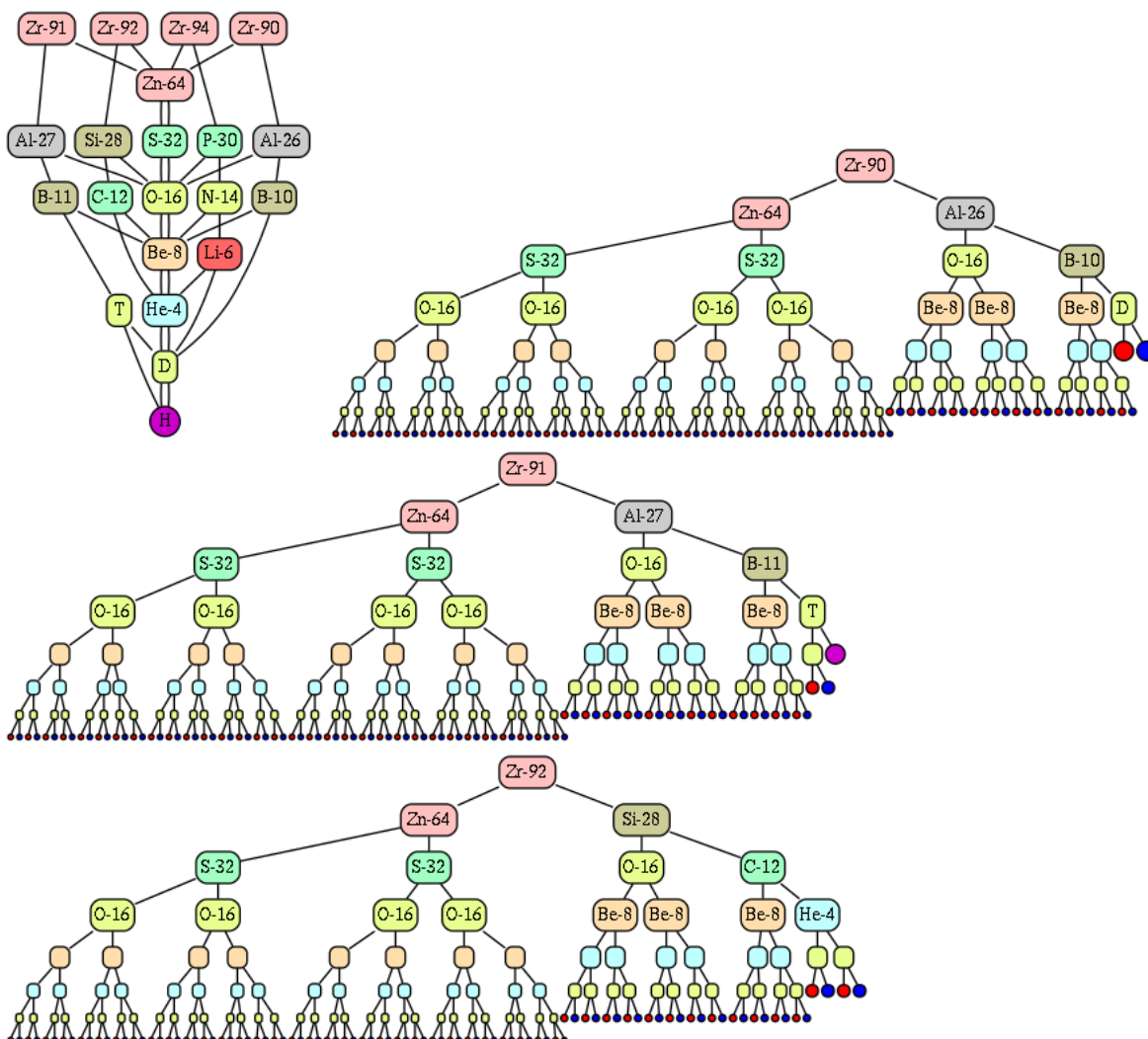
### Н.8.8 Стронций

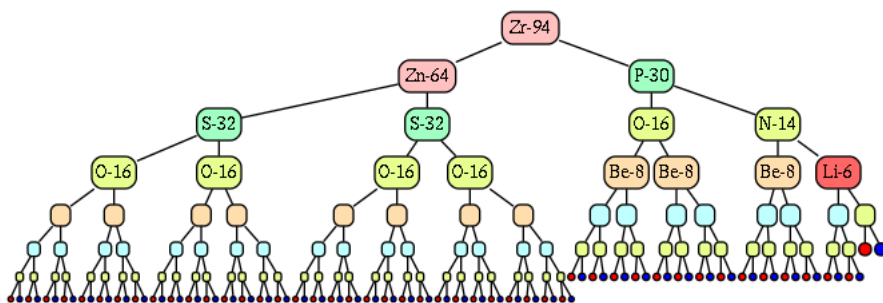


### Н.8.9 Иттрий

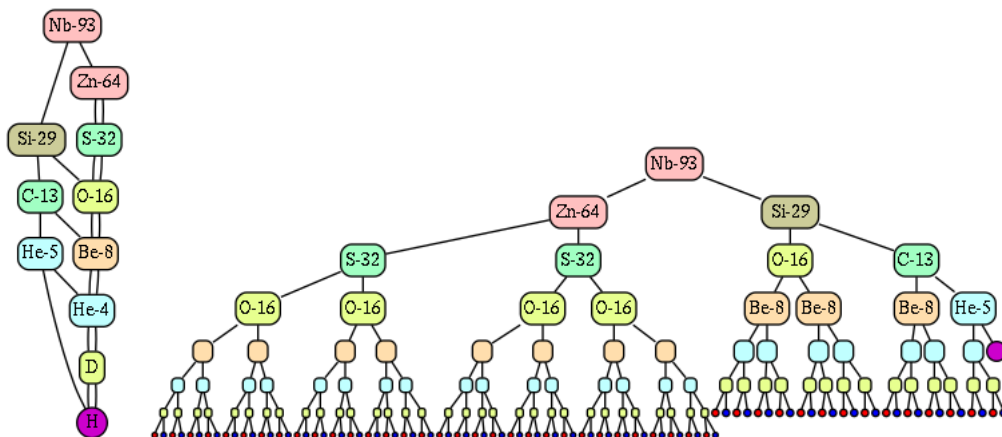


### Н.8.10 Цирконий

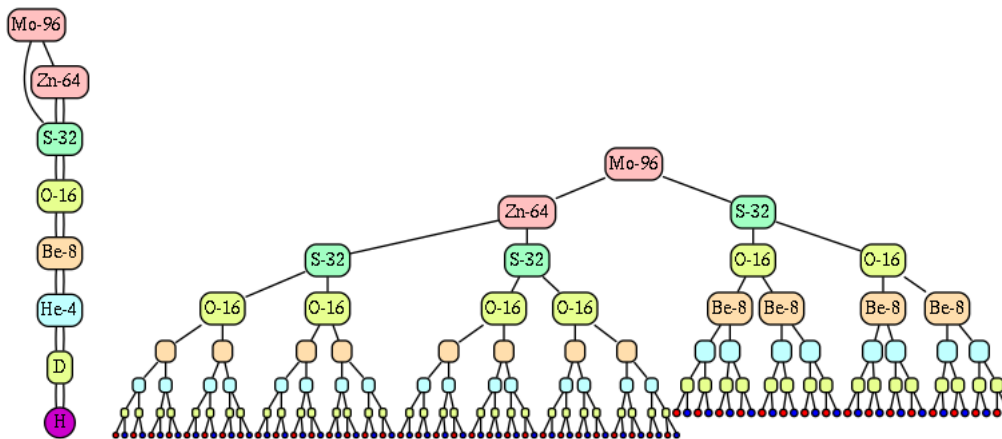




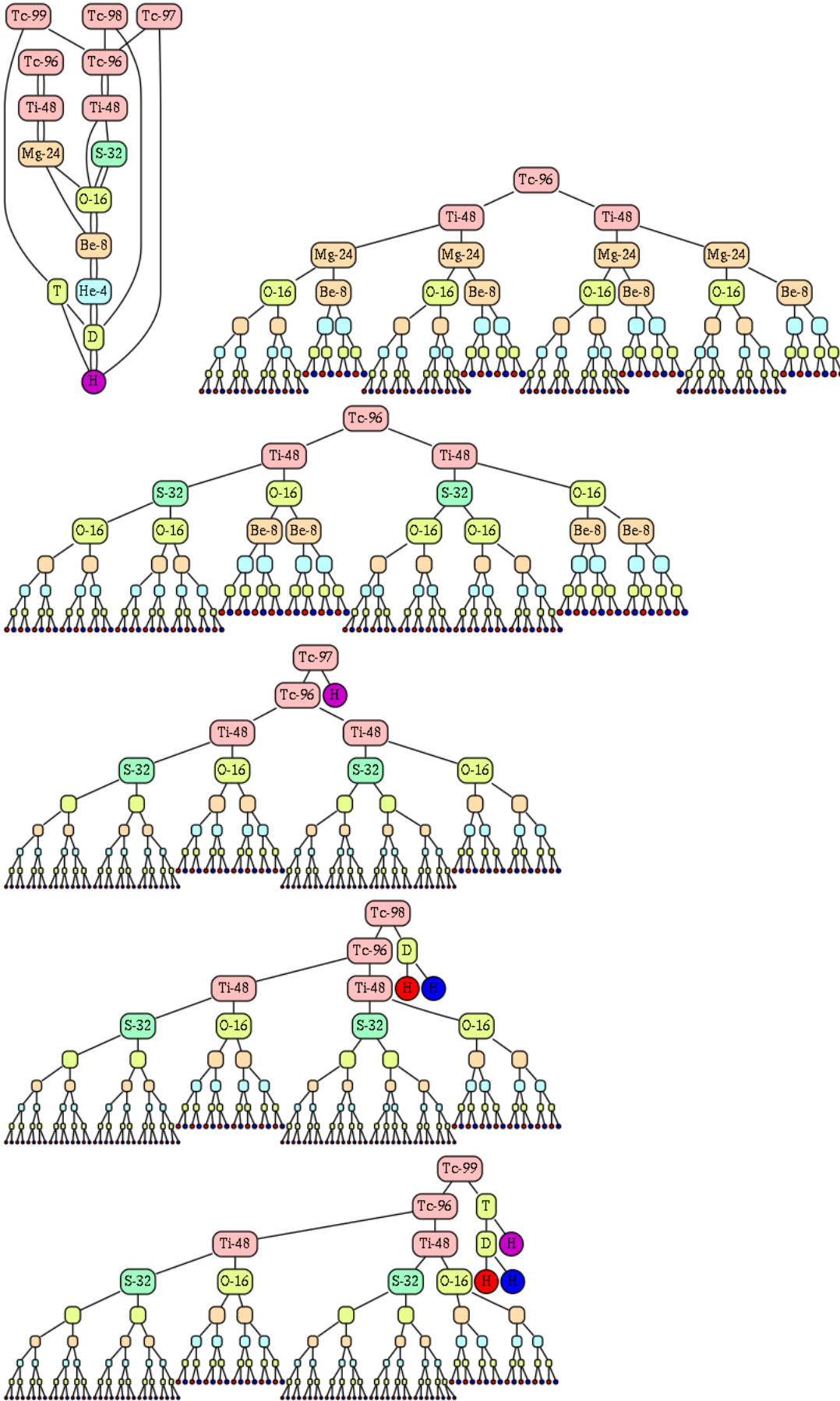
### Н.8.11 Ниобий



### Н.8.12 Молибден

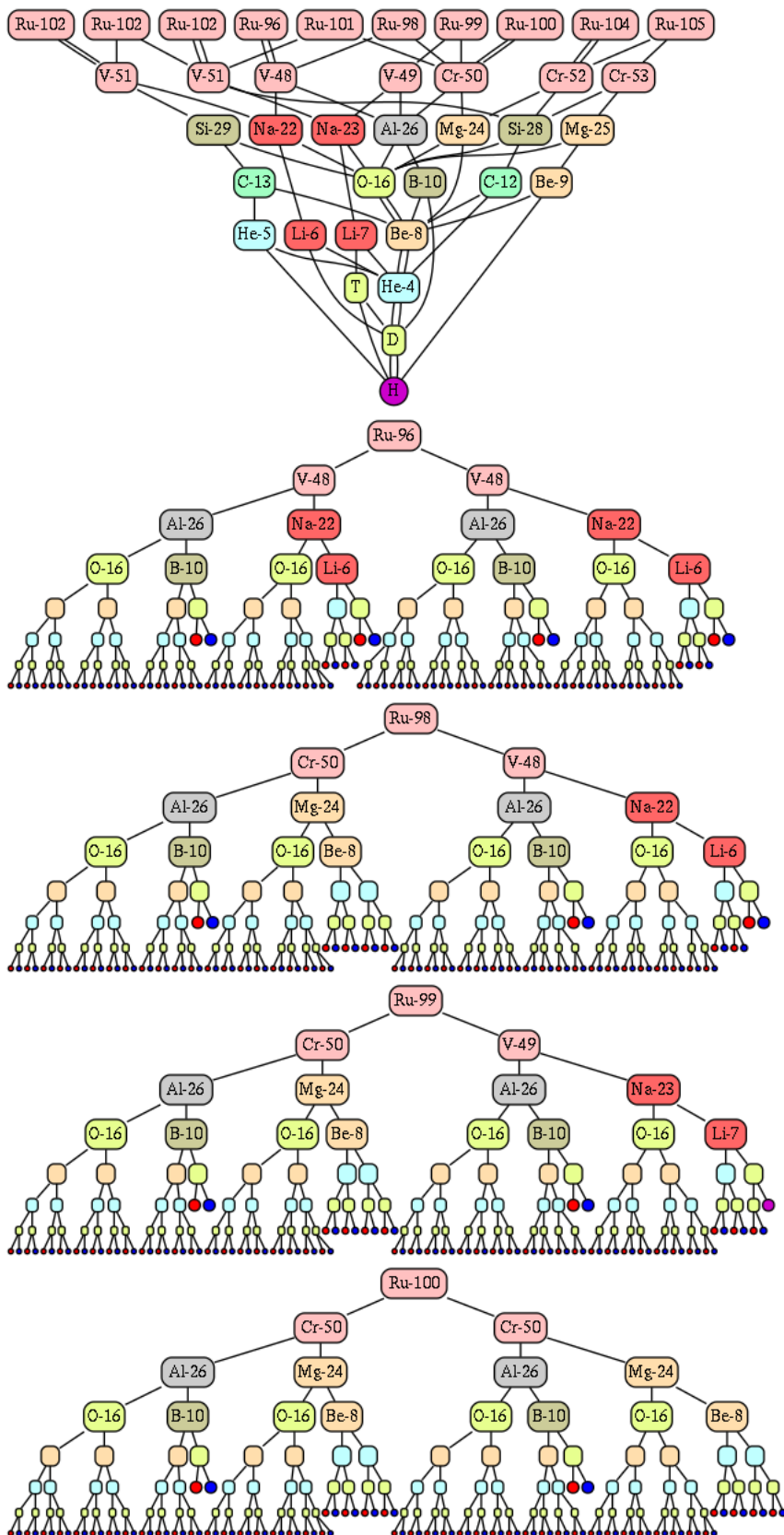


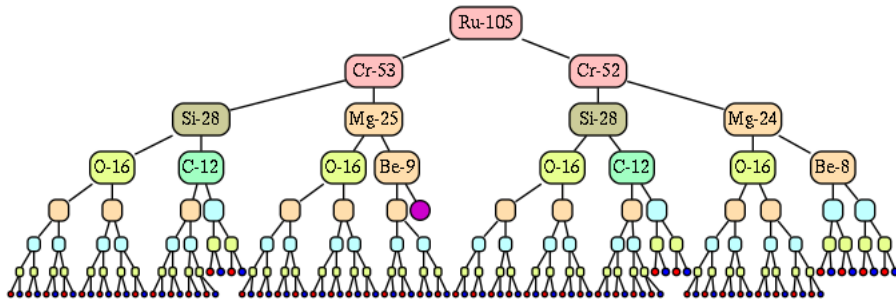
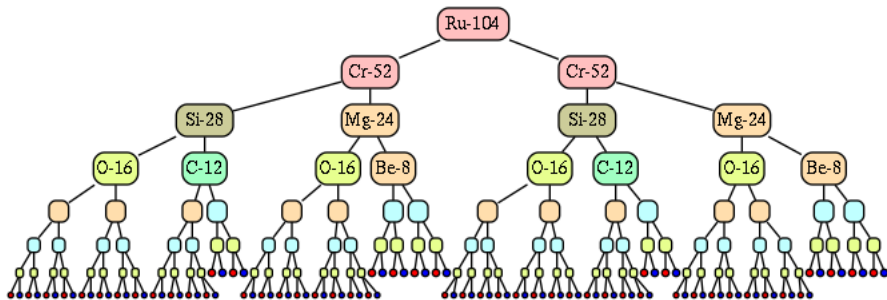
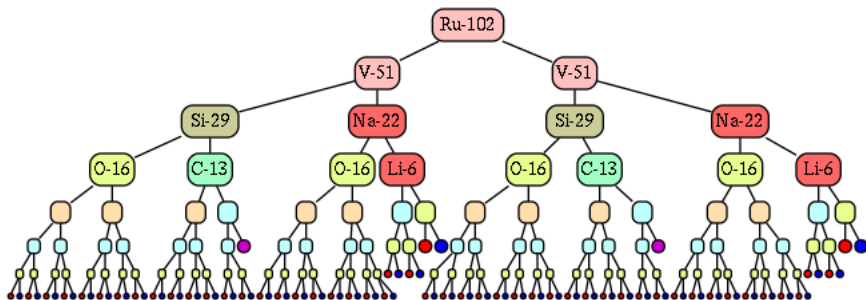
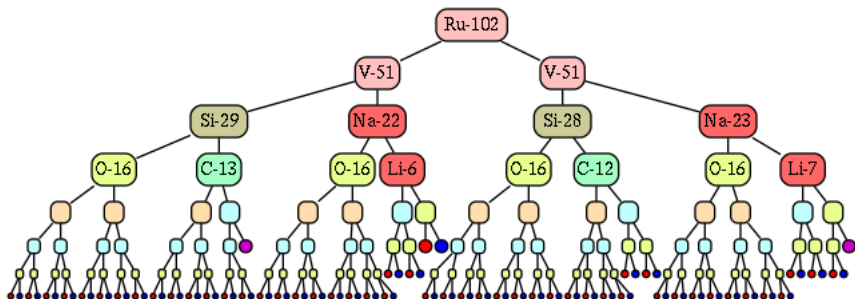
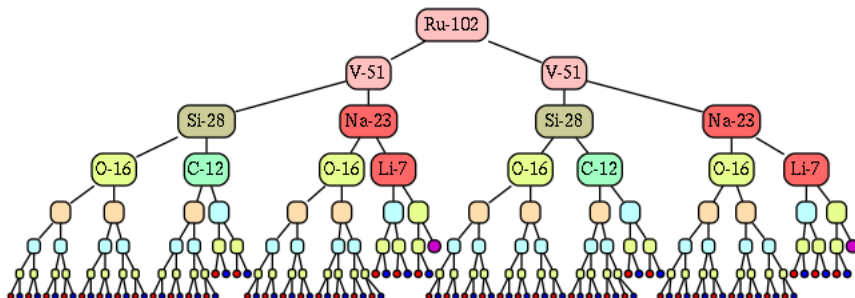
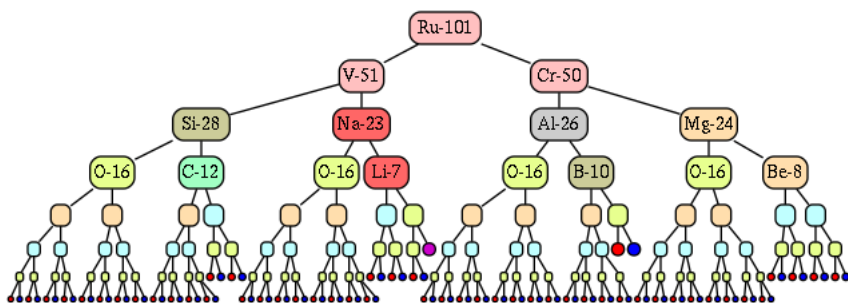
### Н.8.13 Технеций



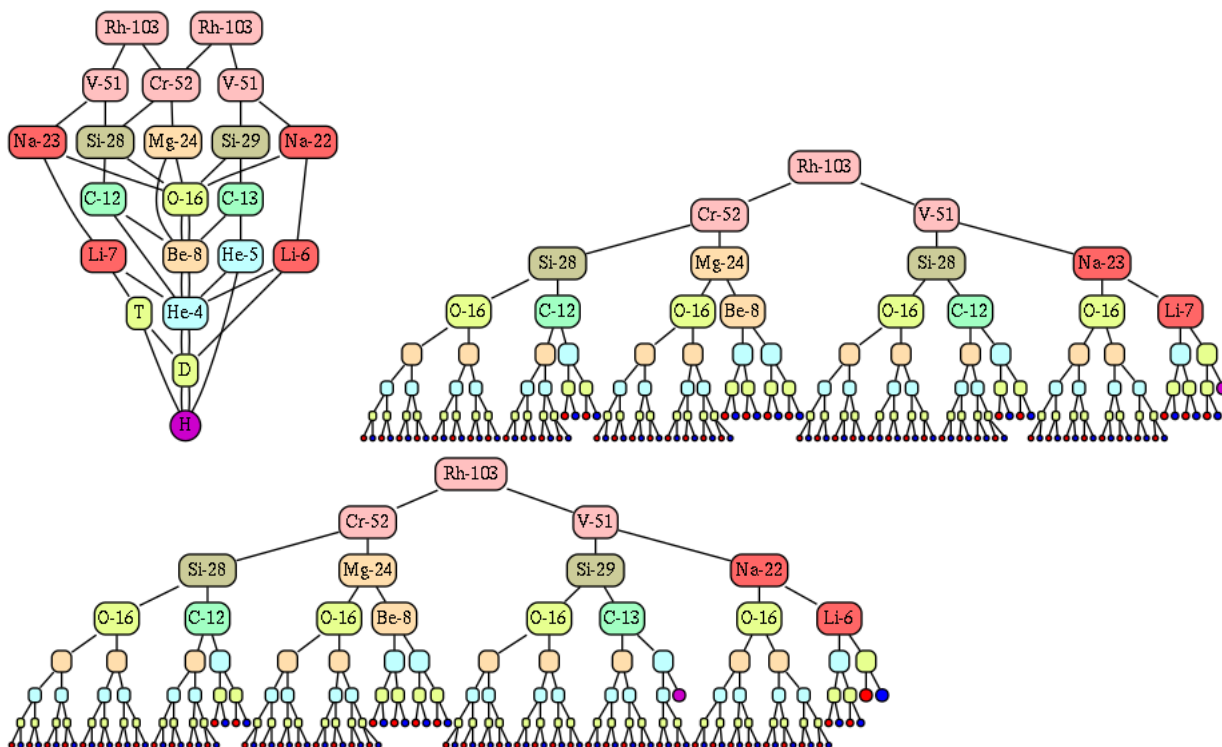


### Н.8.14 Рутений

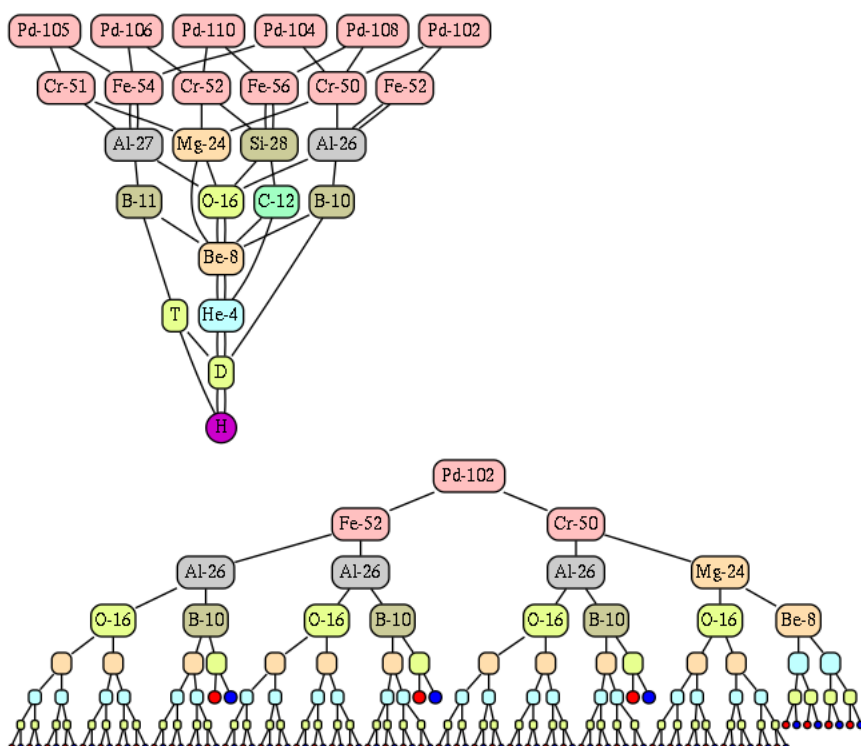


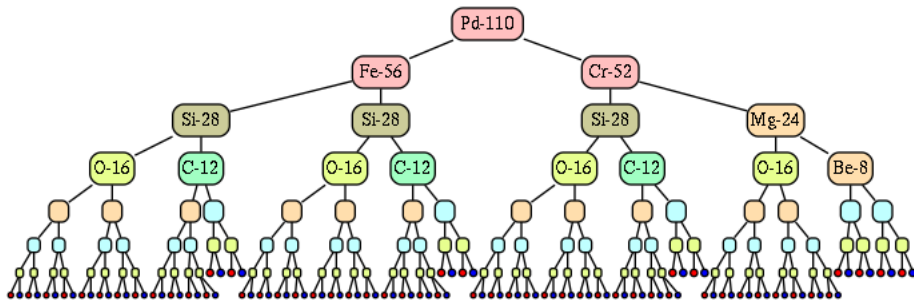
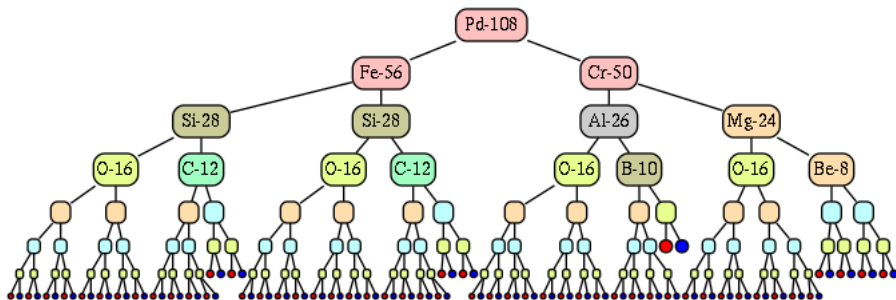
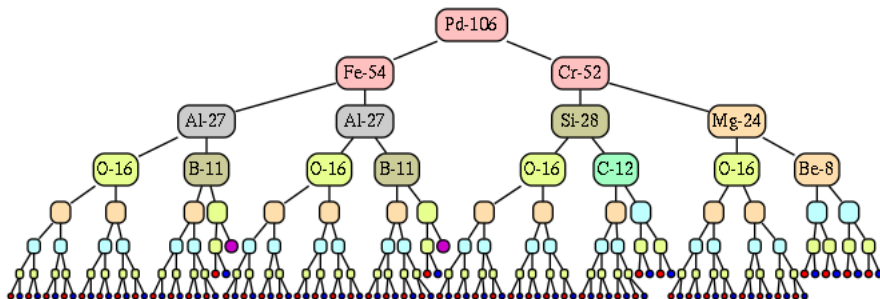
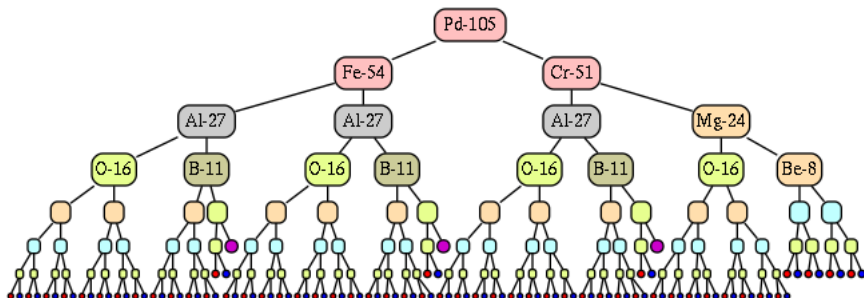
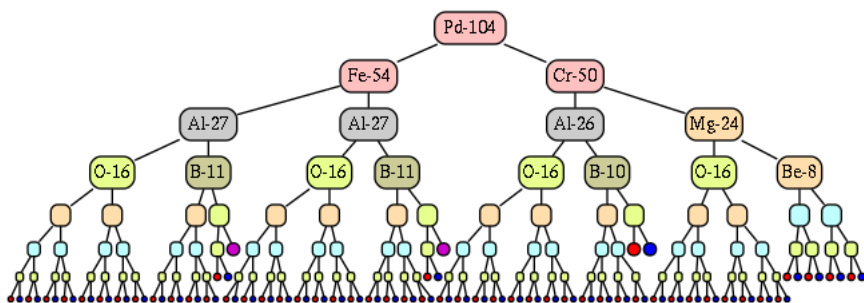


### Н.8.15 Родий

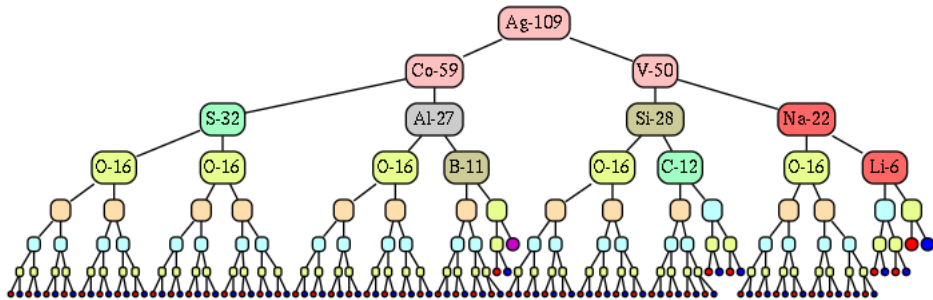
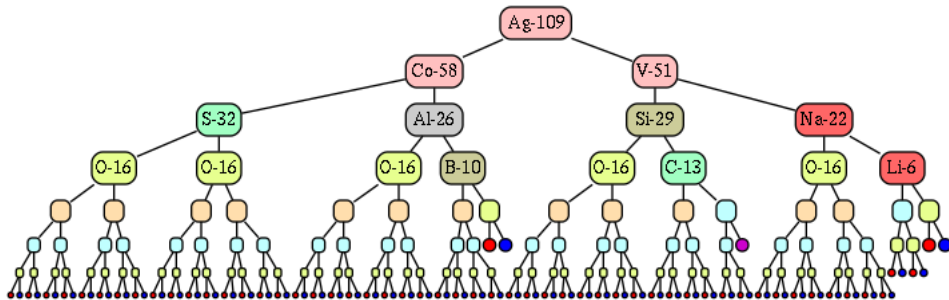
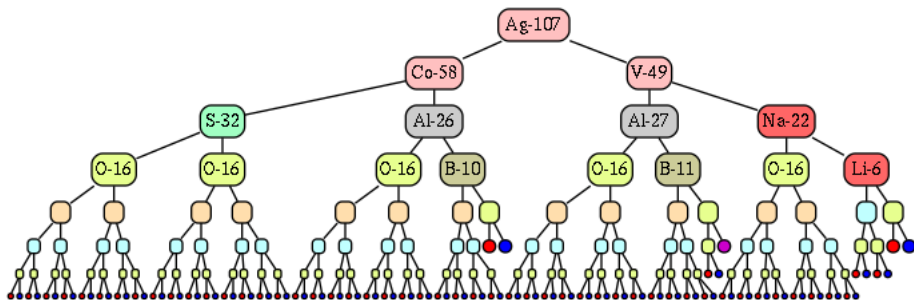
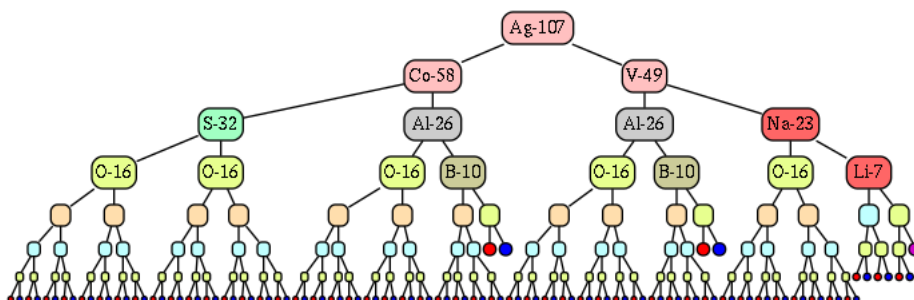
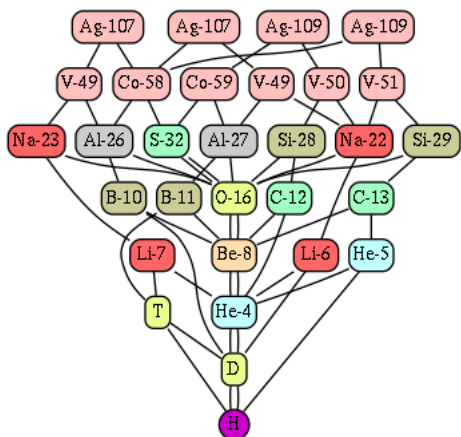


### Н.8.16 Палладий

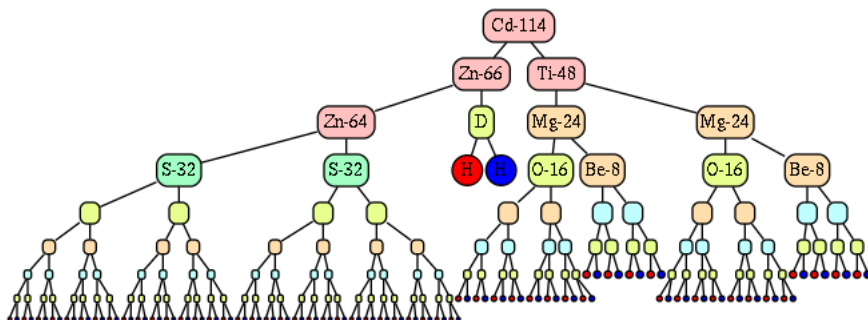
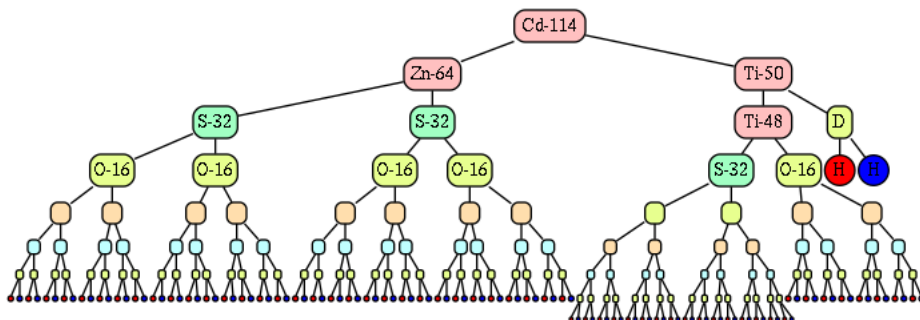
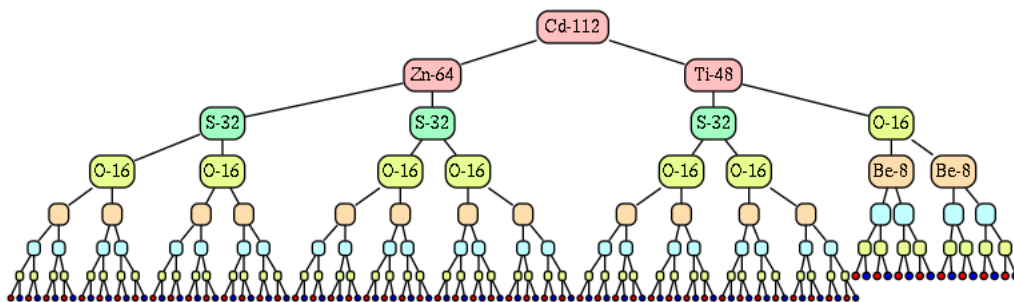
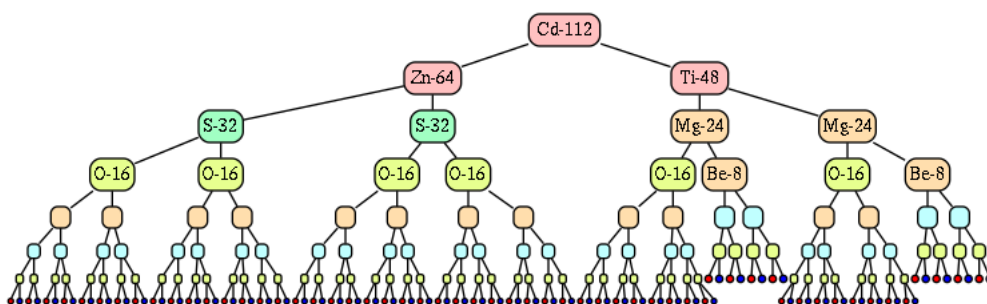
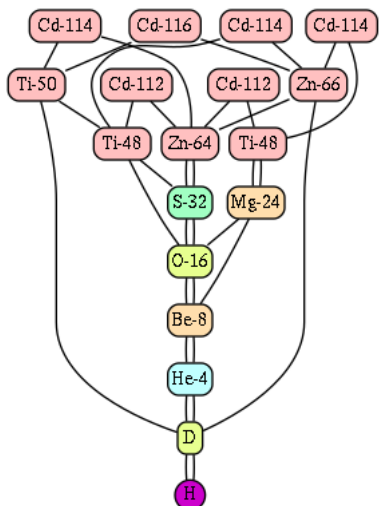


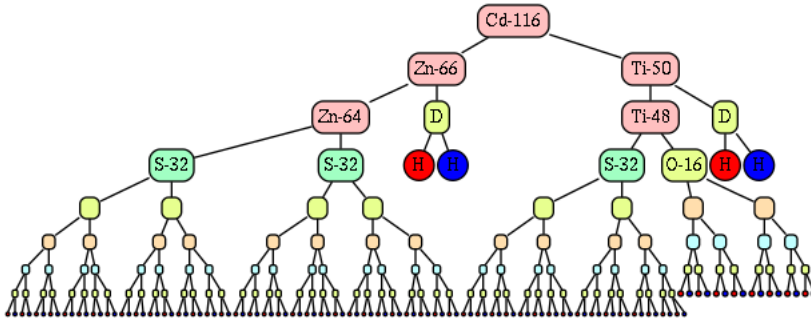
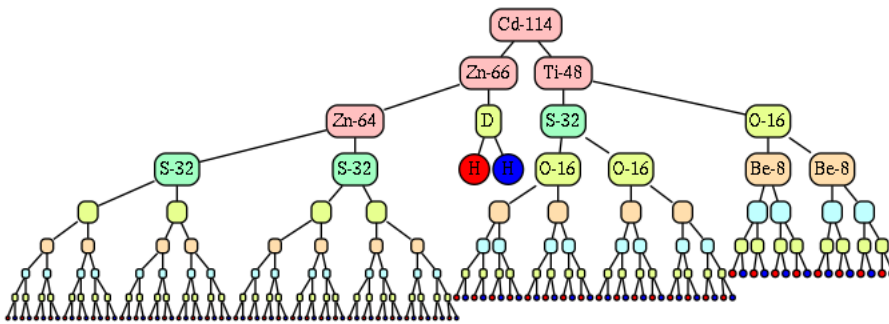


### Н.8.17 Серебро

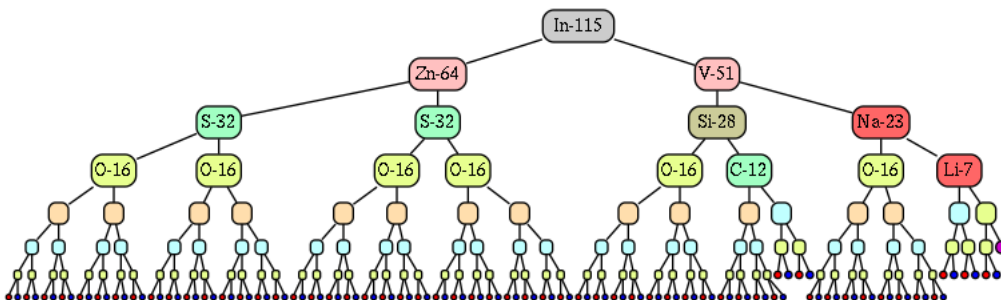
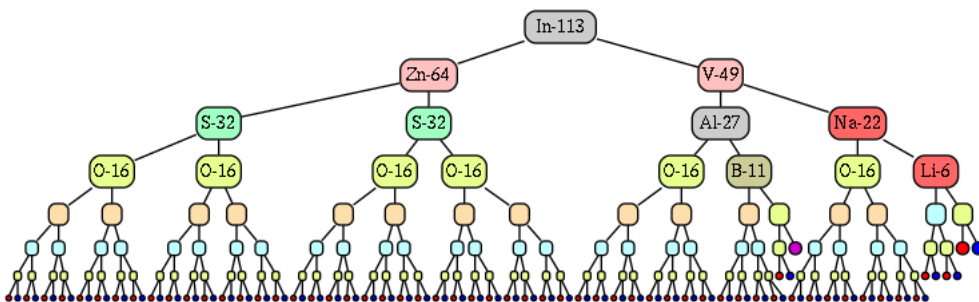
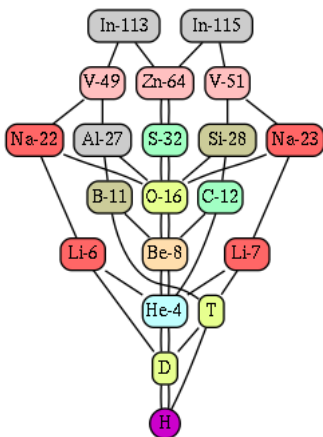


### Н.8.18 Кадмий

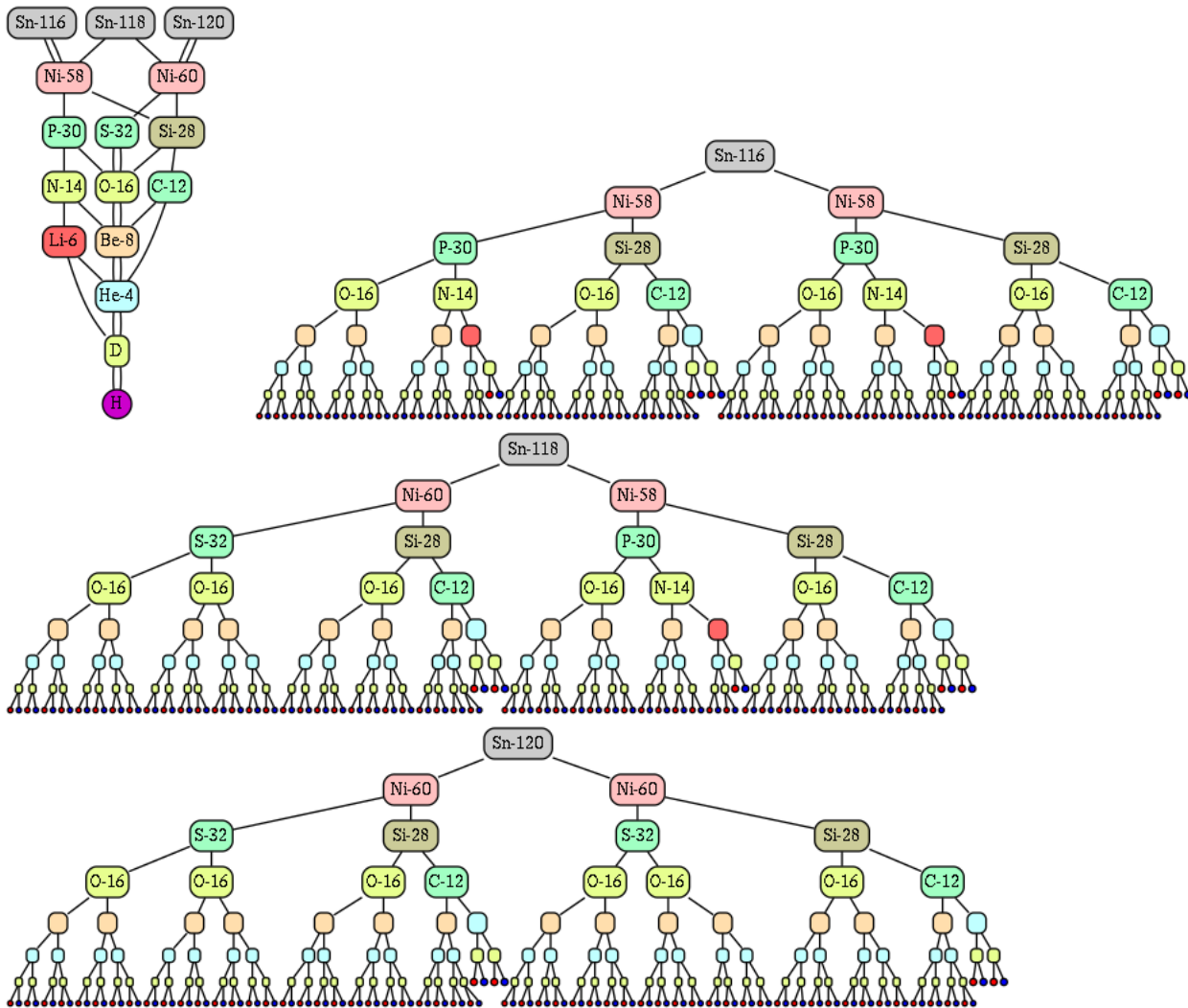




Н.8.19 Индий

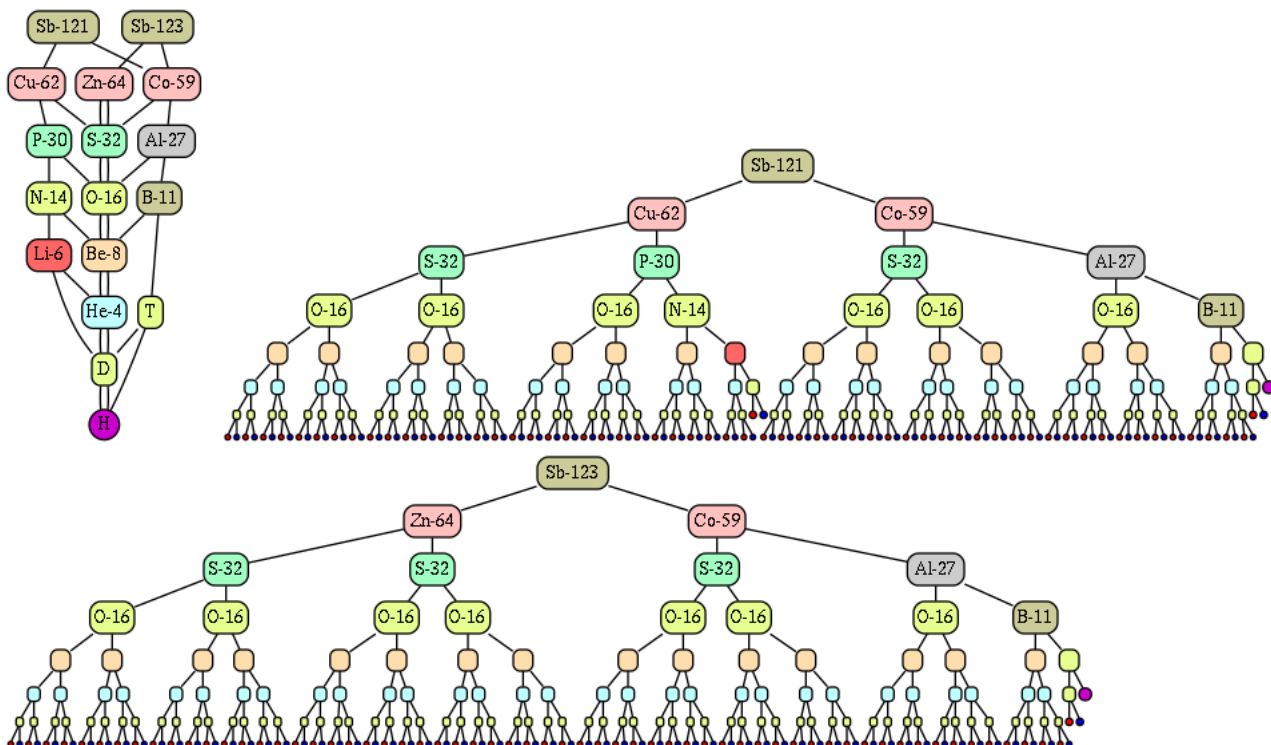


Н.8.20 Олово

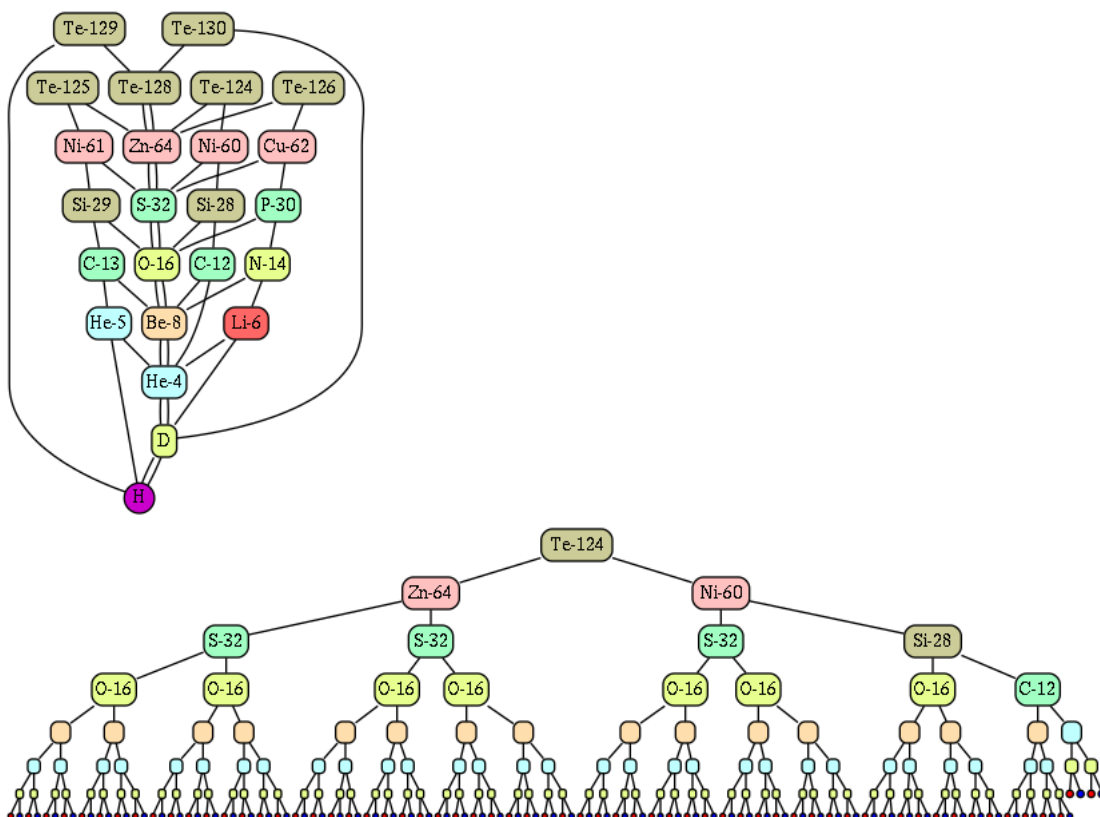


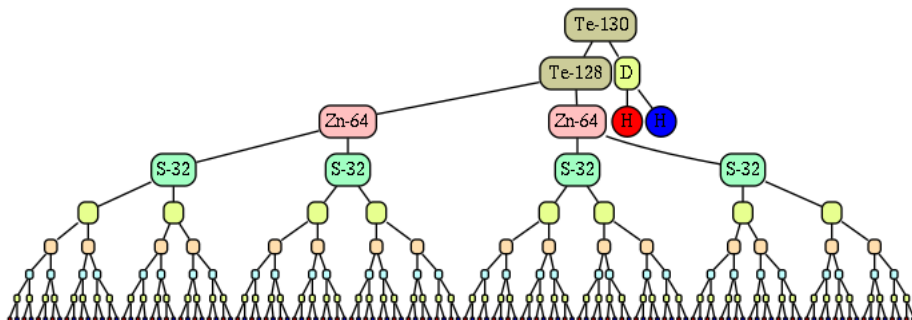
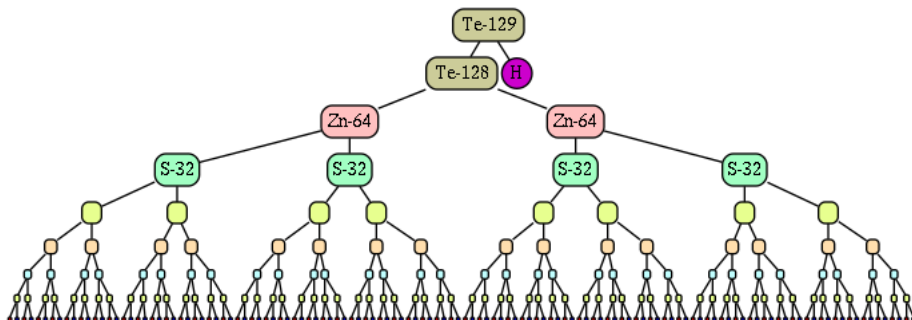
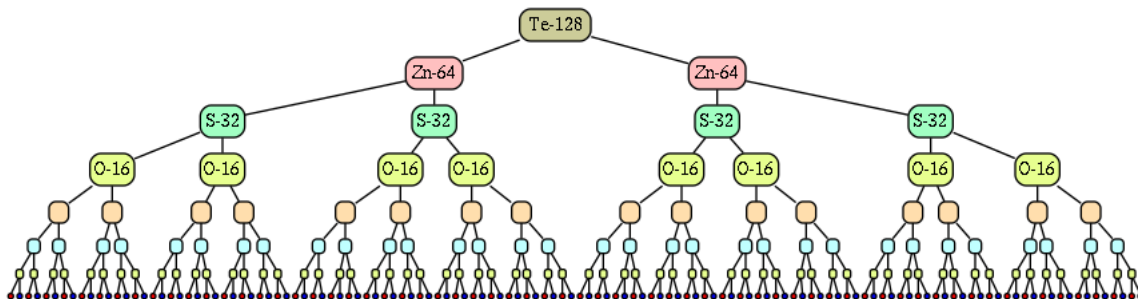
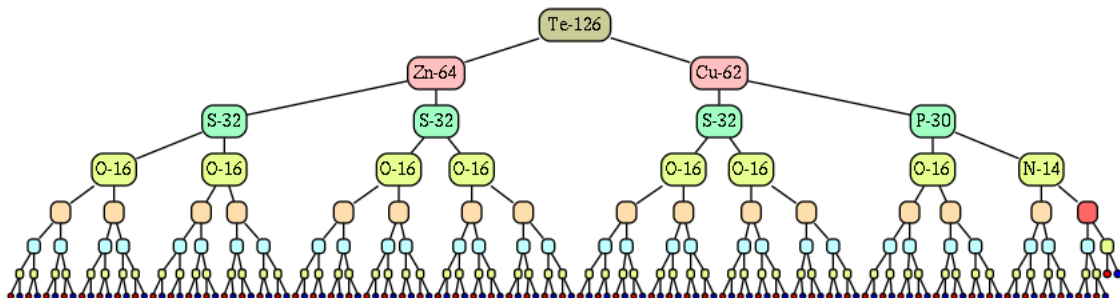
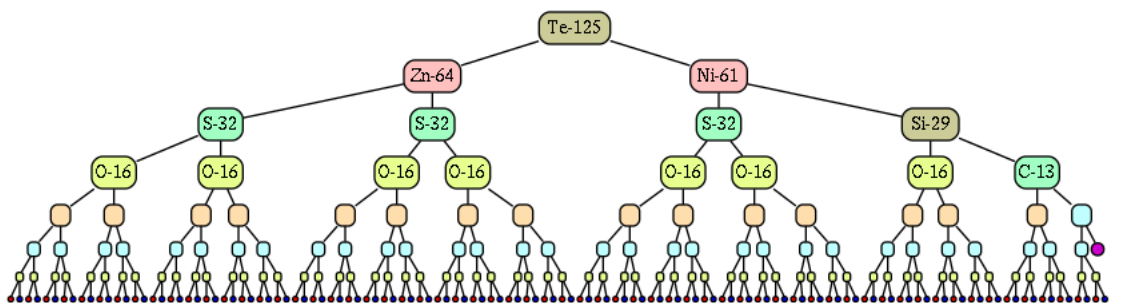


### Н.8.21 Сурьма

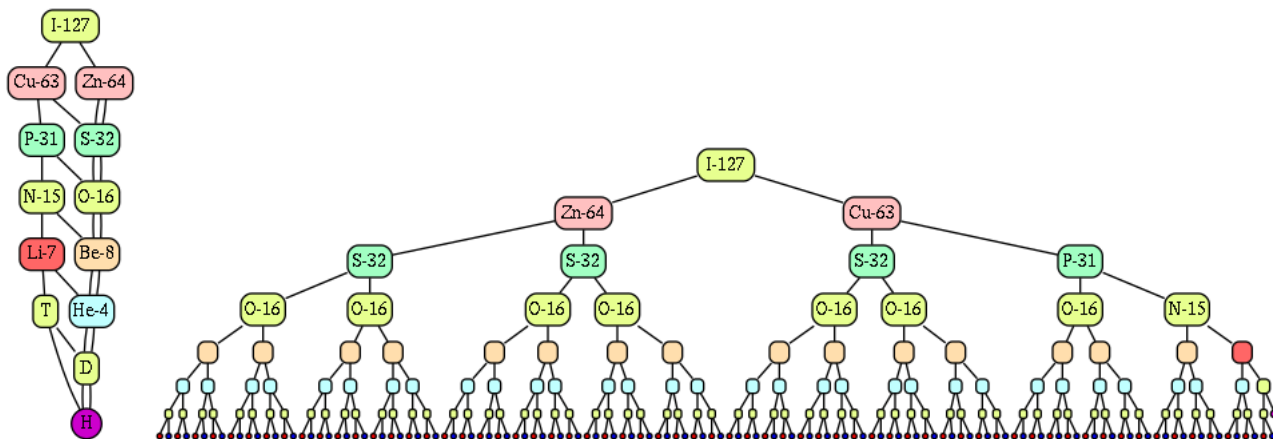


### Н.8.22 Теллур

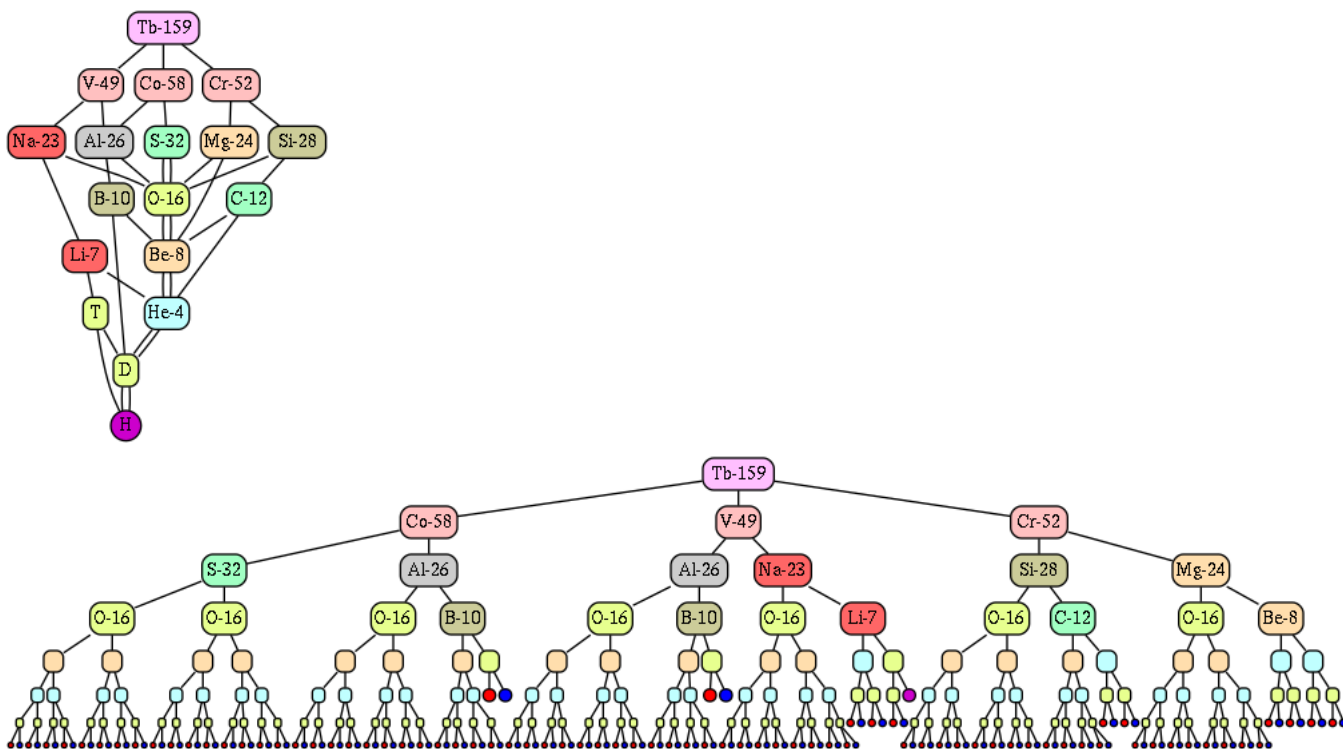




### Н.8.23 Иод

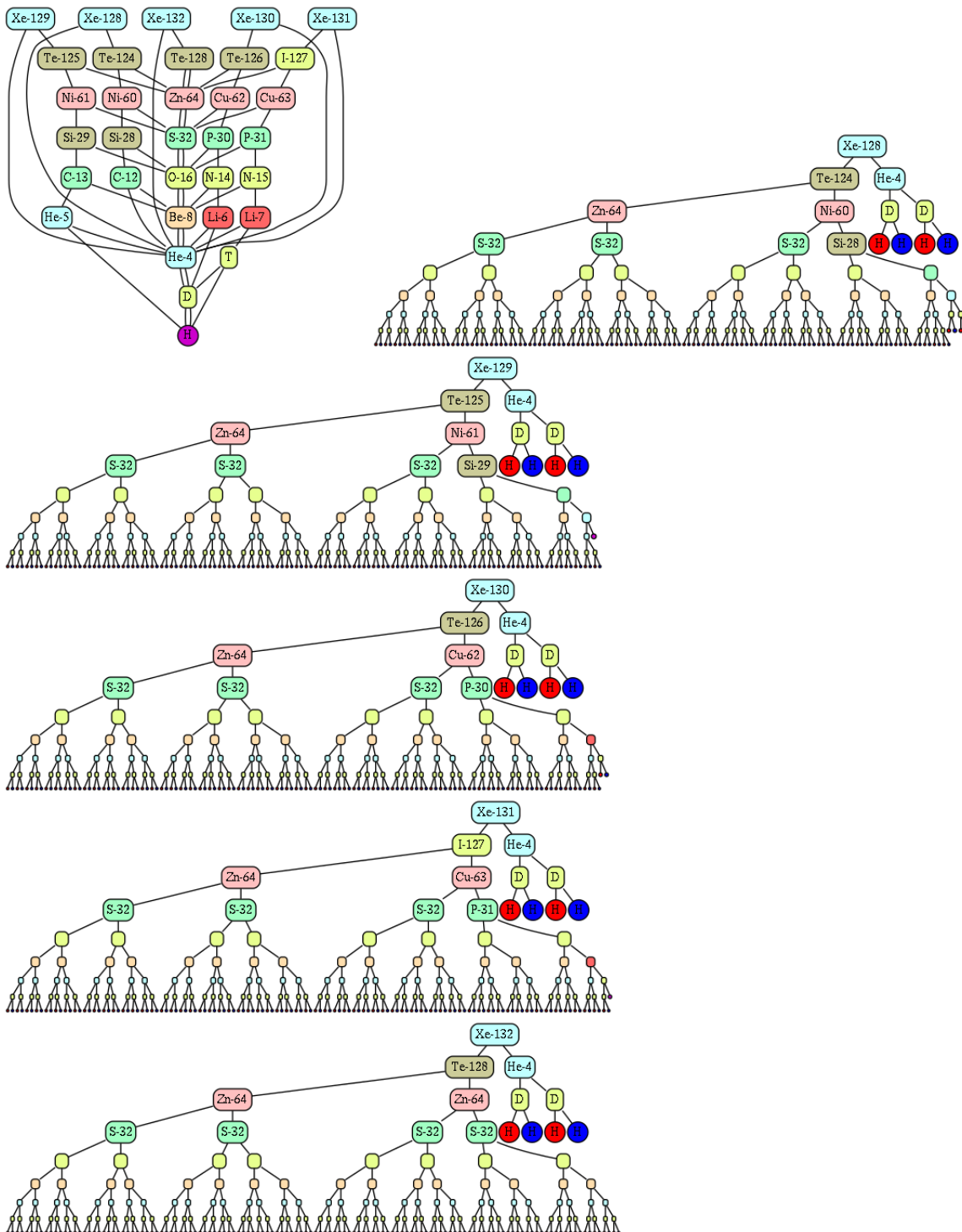


### Н.8.24 Тербий

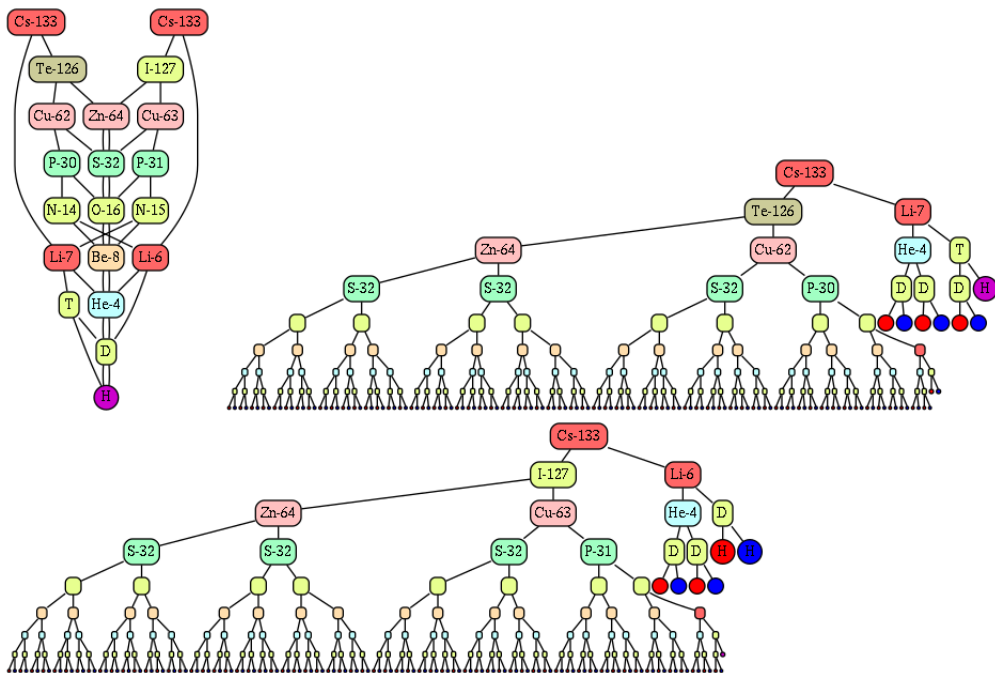


## Н.9 Уровень 9

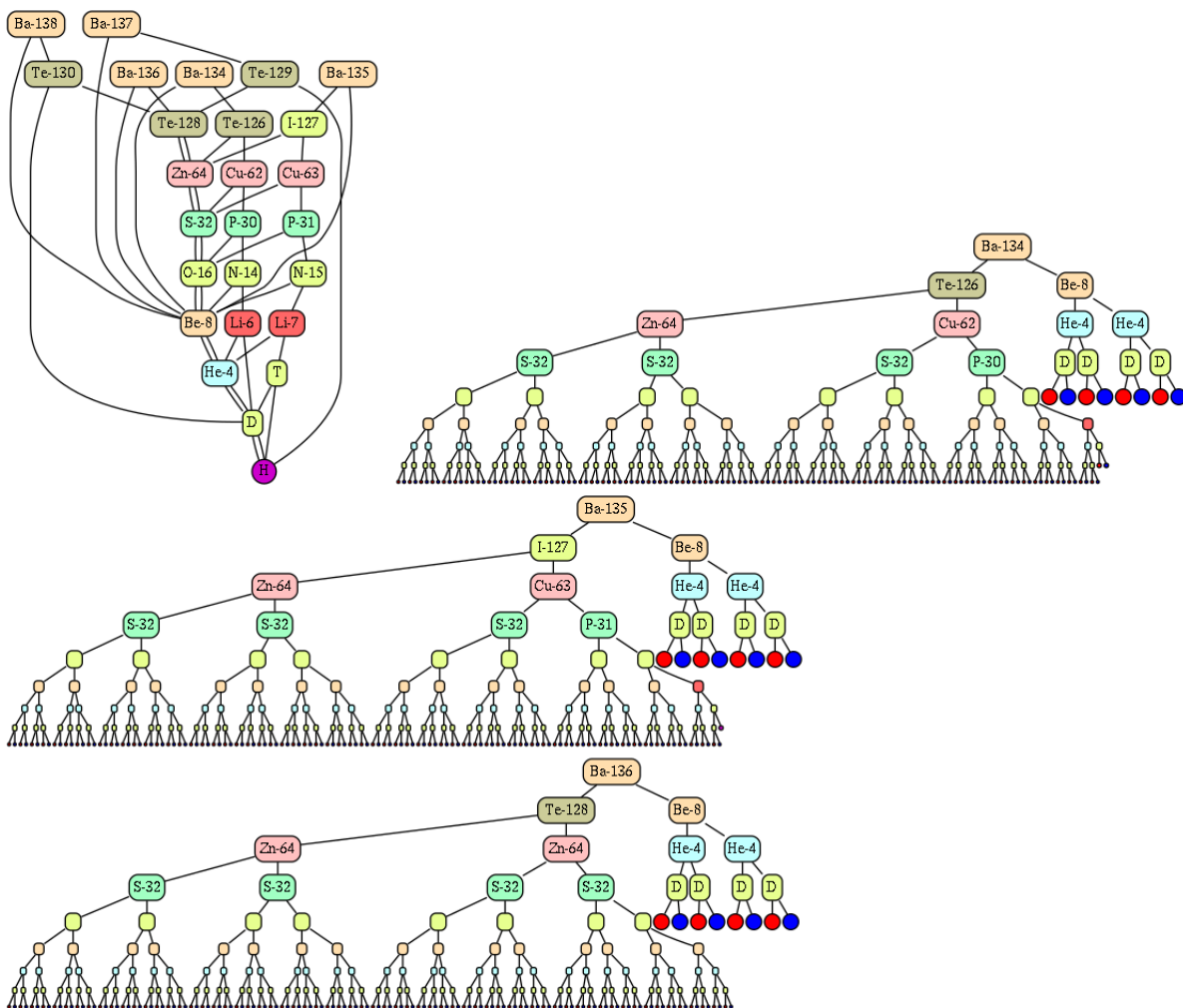
### Н.9.1 Ксенон

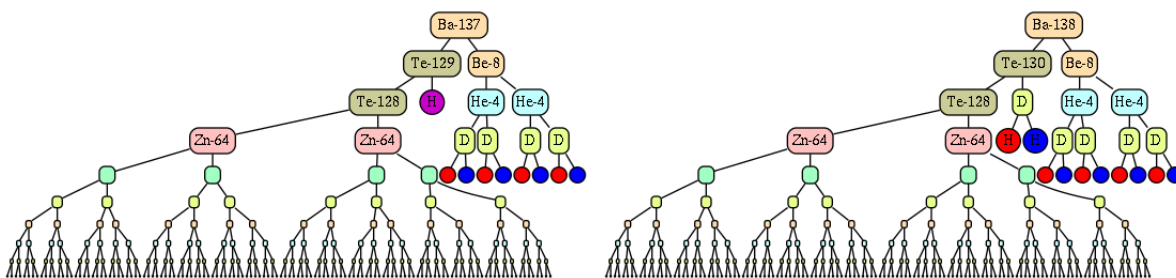


### Н.9.2 Цезий

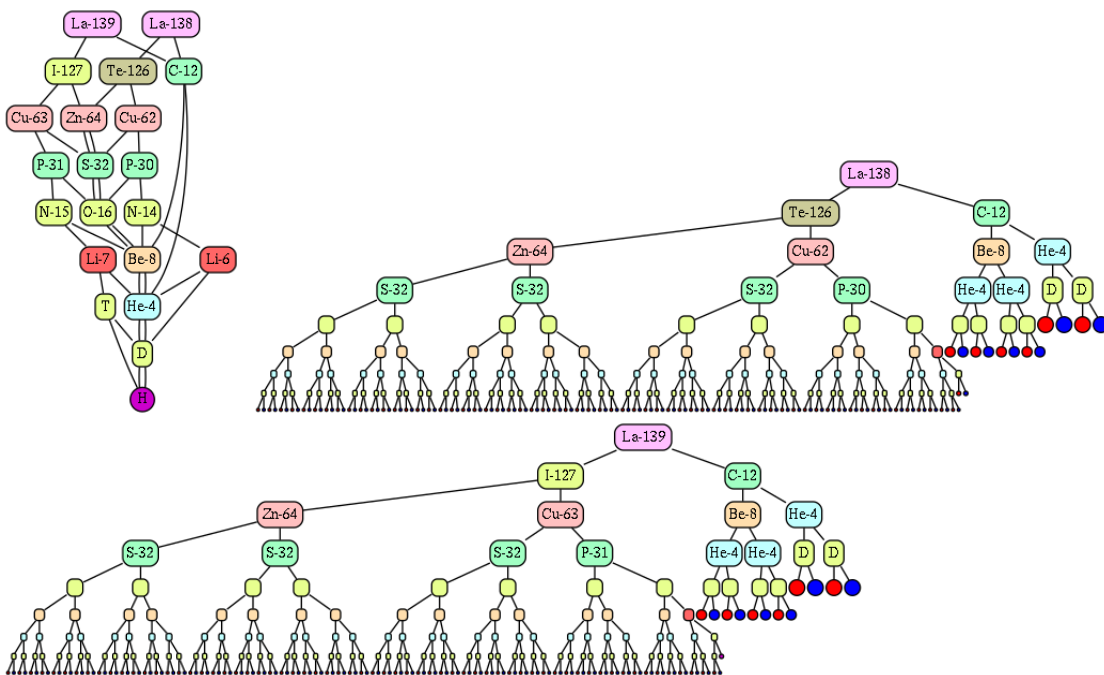


### Н.9.3 Барий

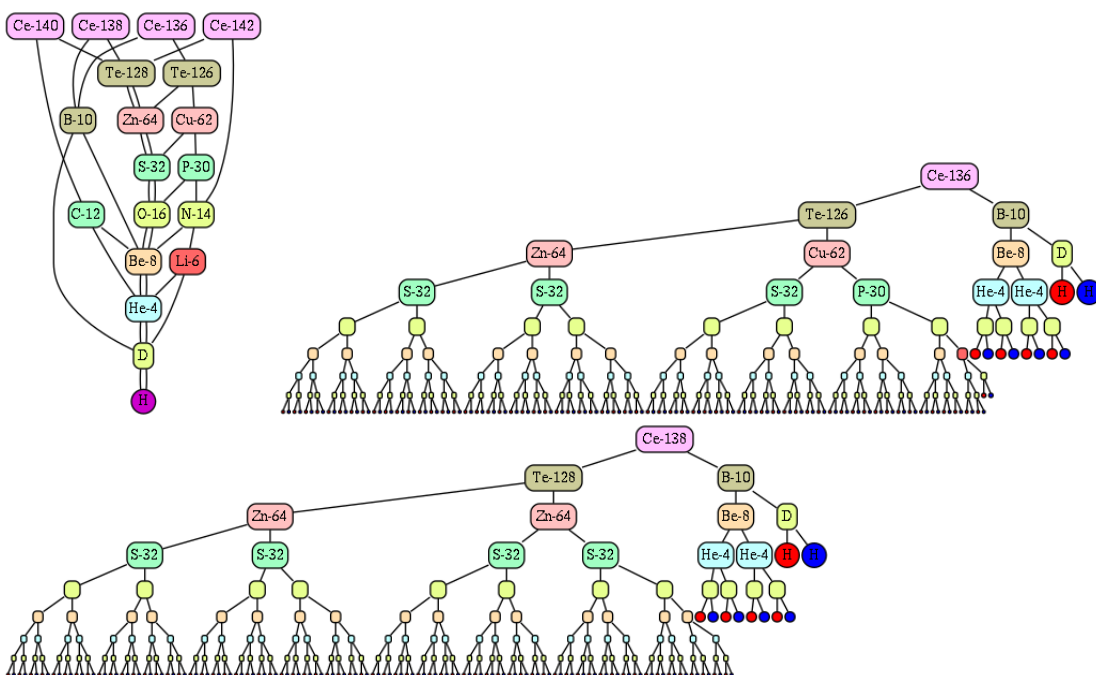


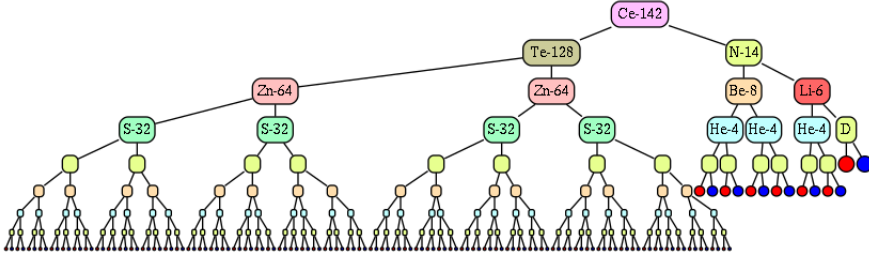
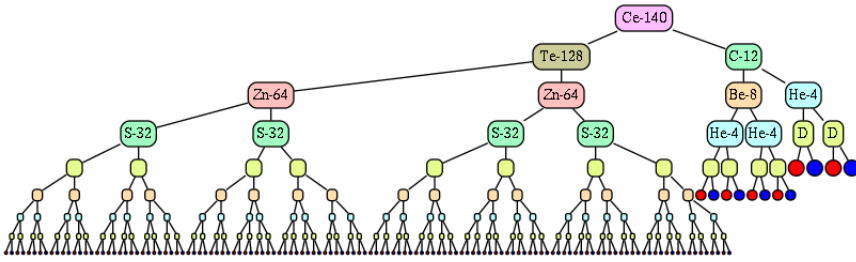


### Н.9.4 Лантан

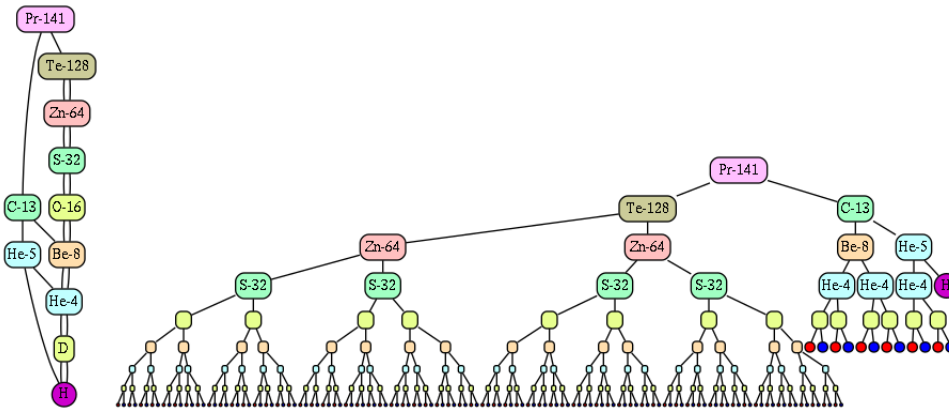


### Н.9.5 Церий

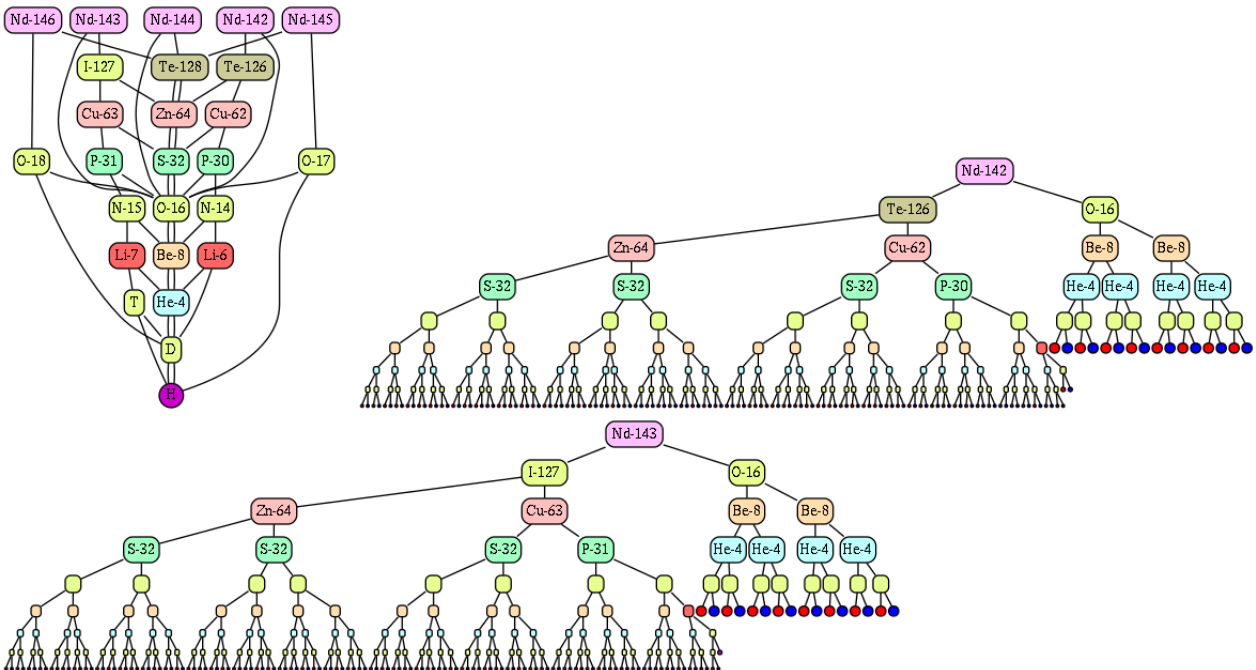


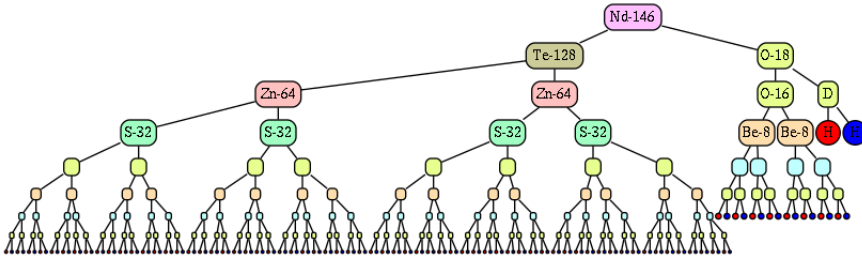
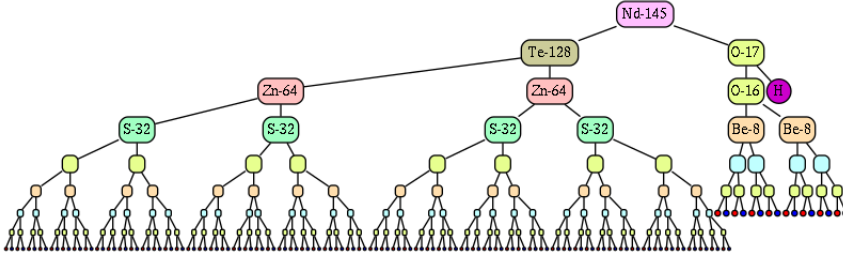
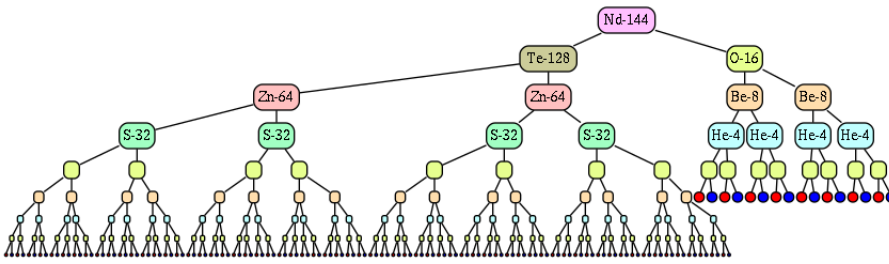


### Н.9.6 Празеодим

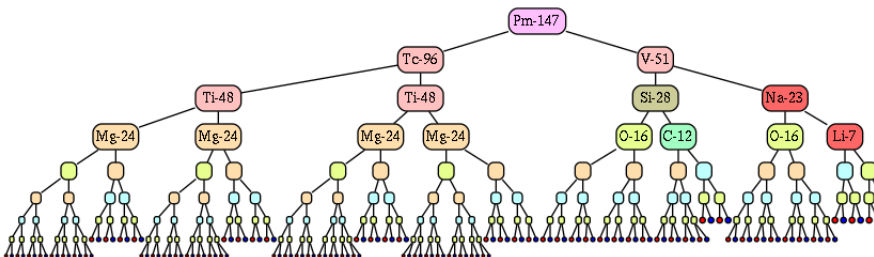
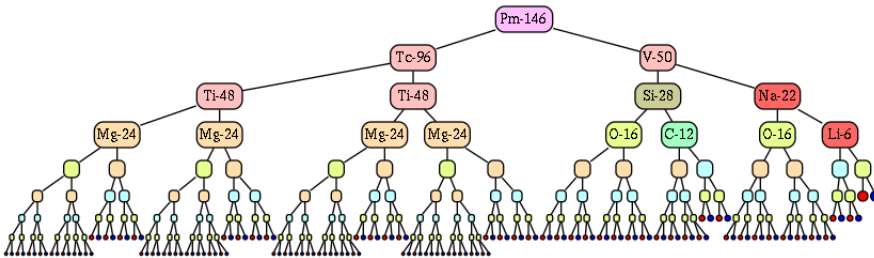
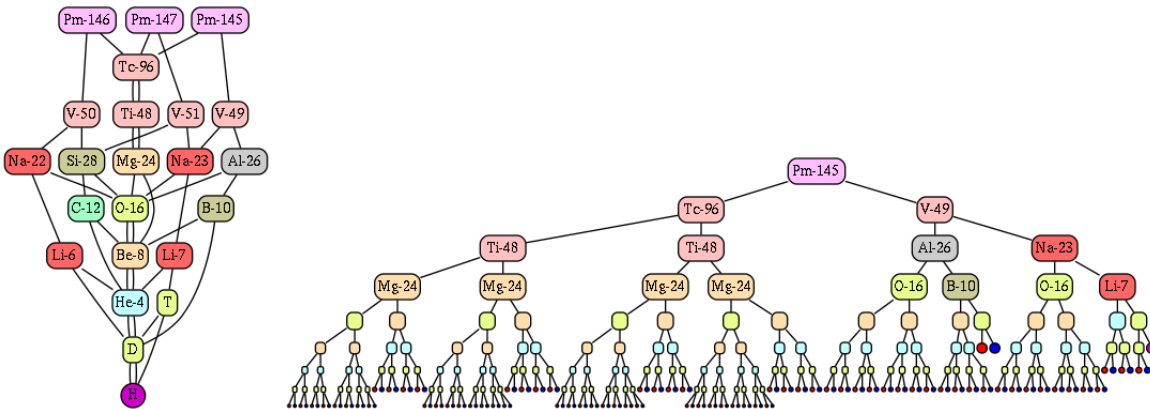


### Н.9.7 Неодим



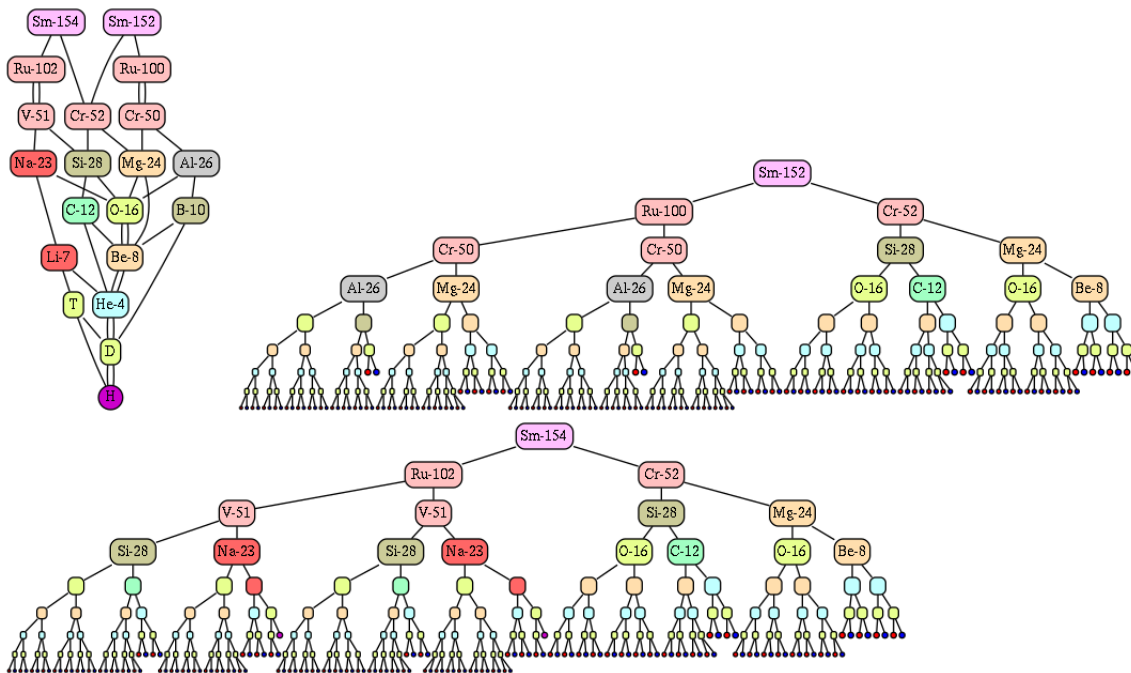


### Н.9.8 Прометий

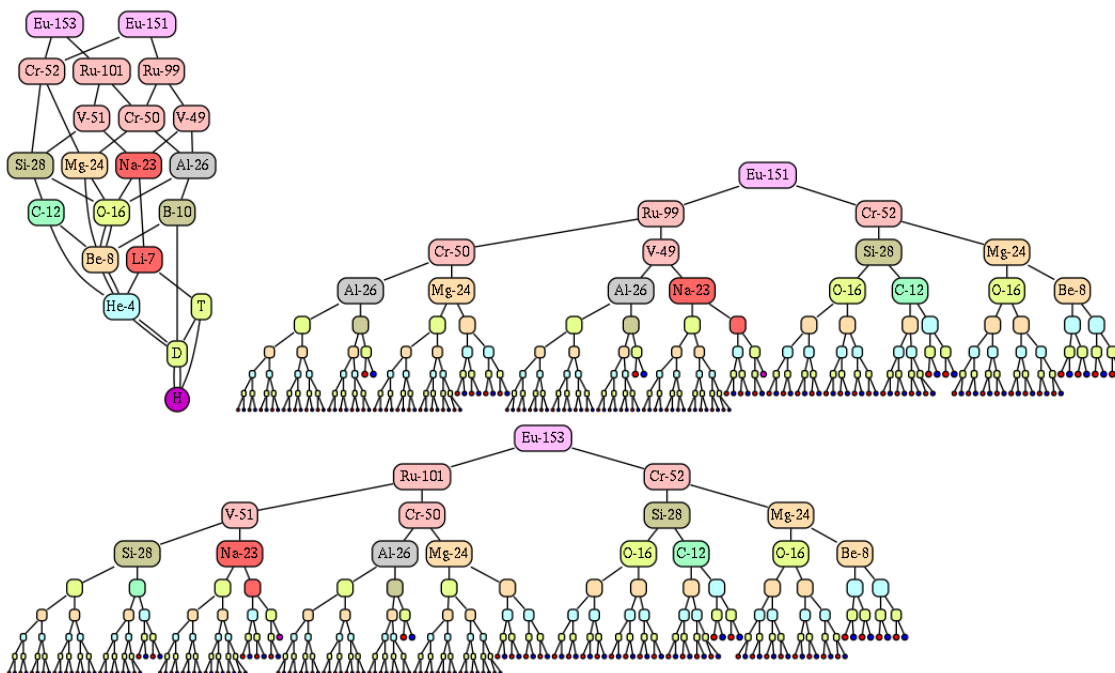




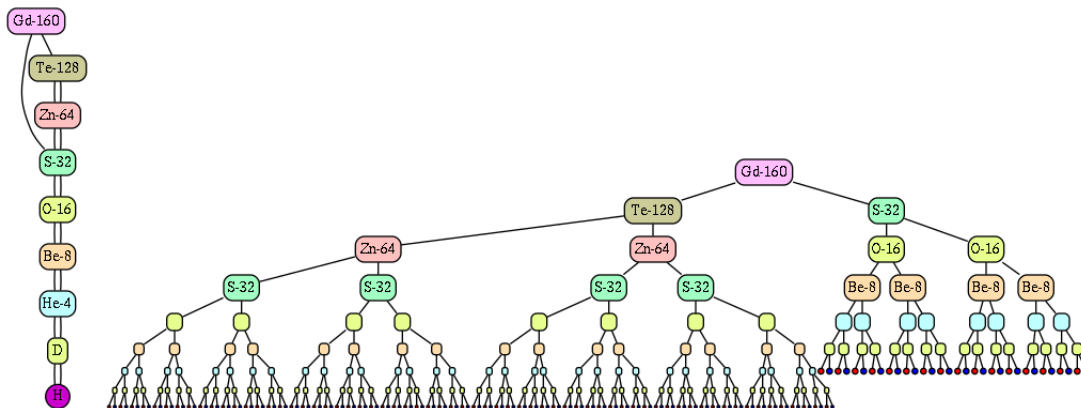
### Н.9.9 Самарий



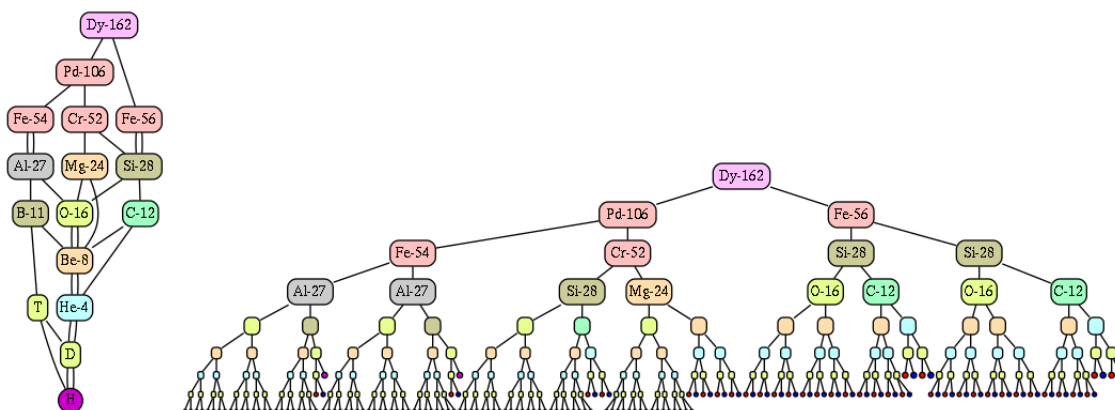
### Н.9.10 Европий



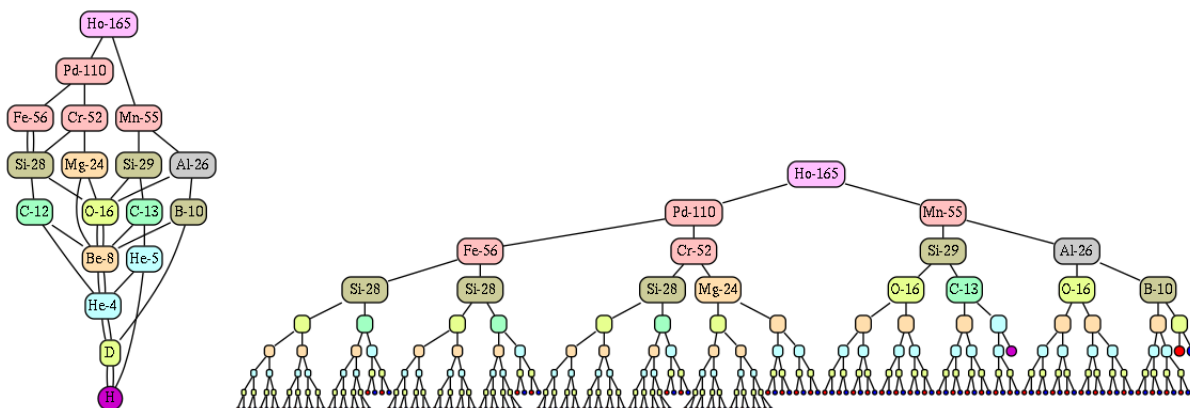
### Н.9.11 Гадолиний



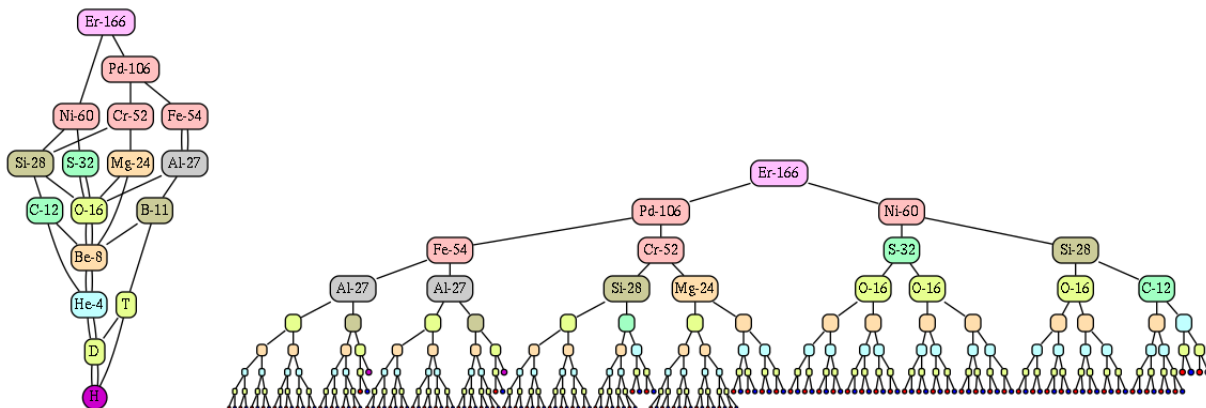
### Н.9.12 Диспрозий



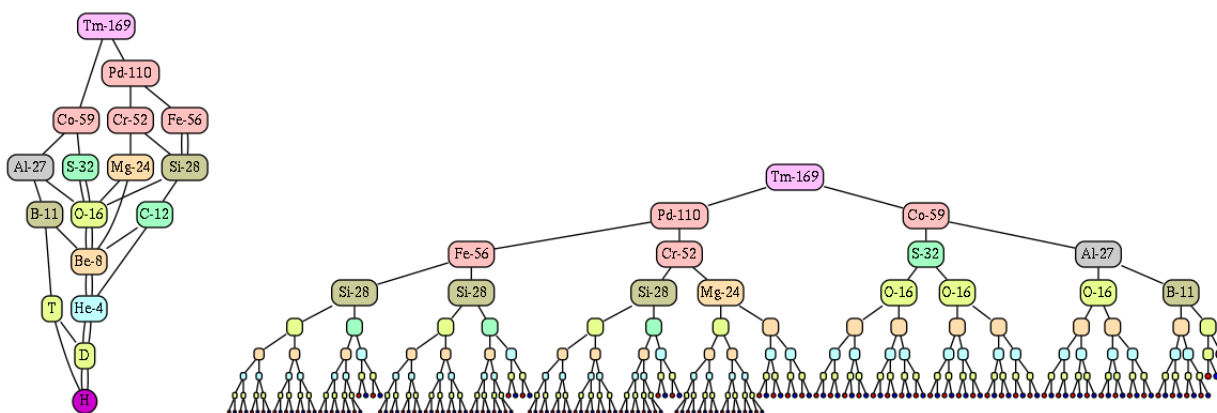
### Н.9.13 Гольмий



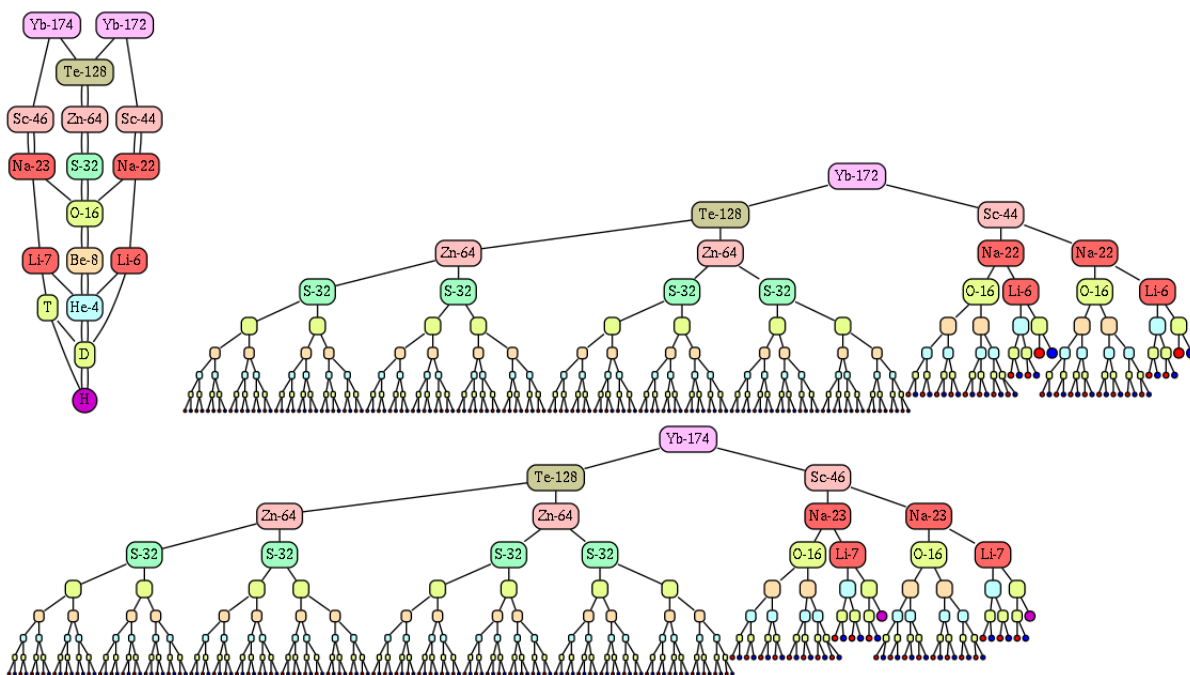
### Н.9.14 Эрбий



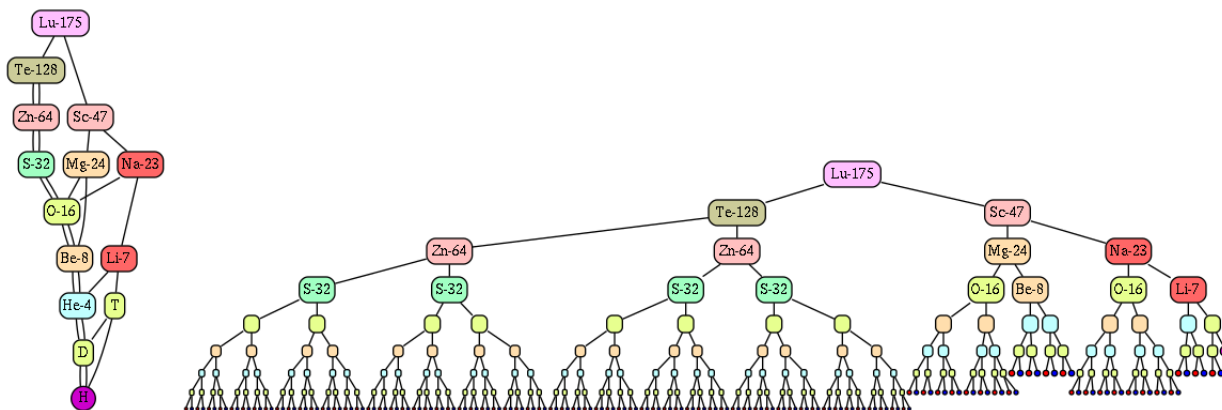
### Н.9.15 Тулий



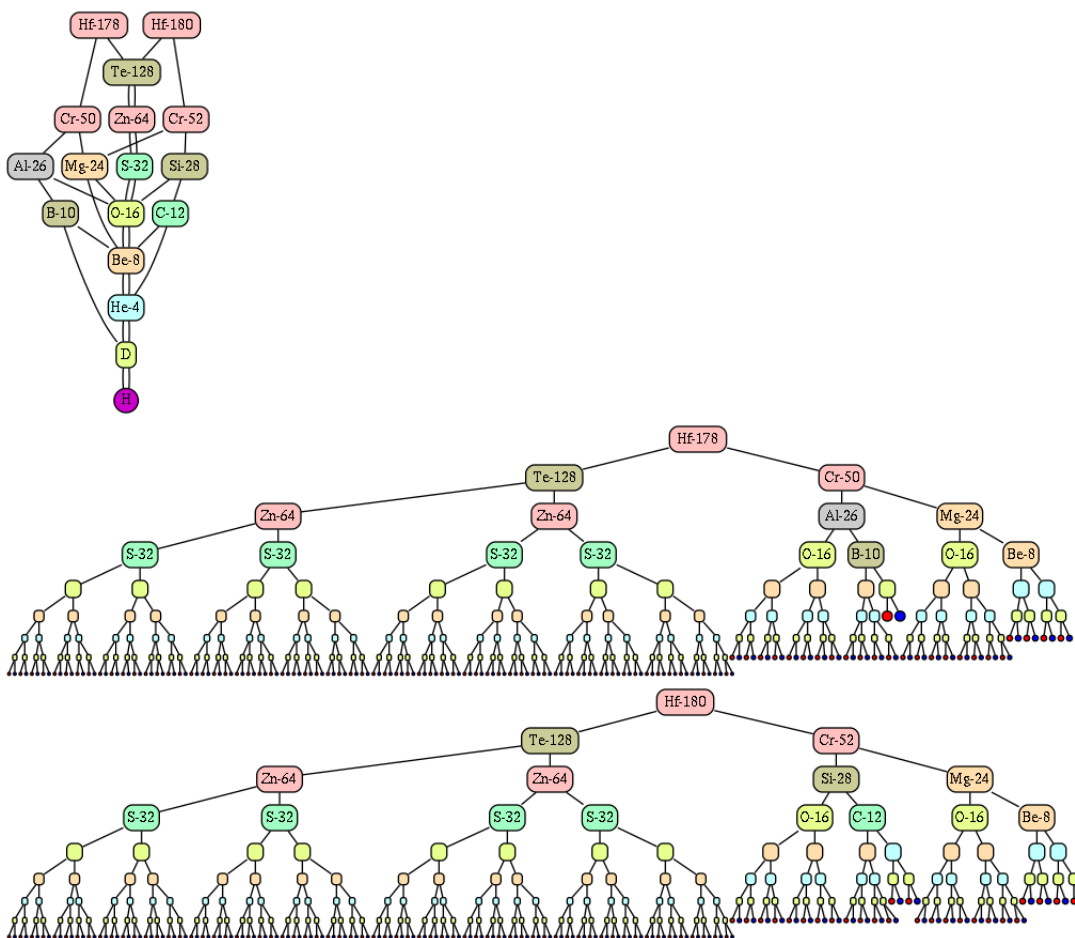
### Н.9.16 Иттербий



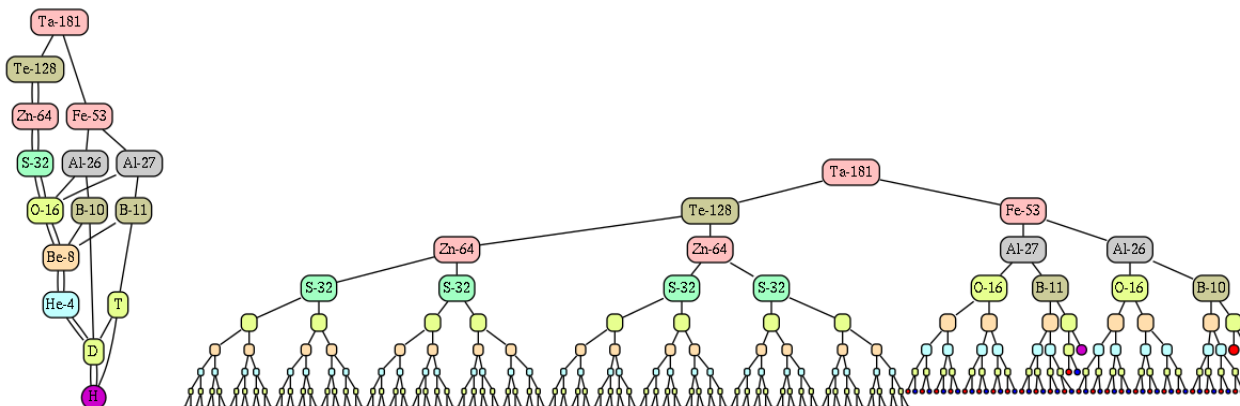
### Н.9.17 Лютеций



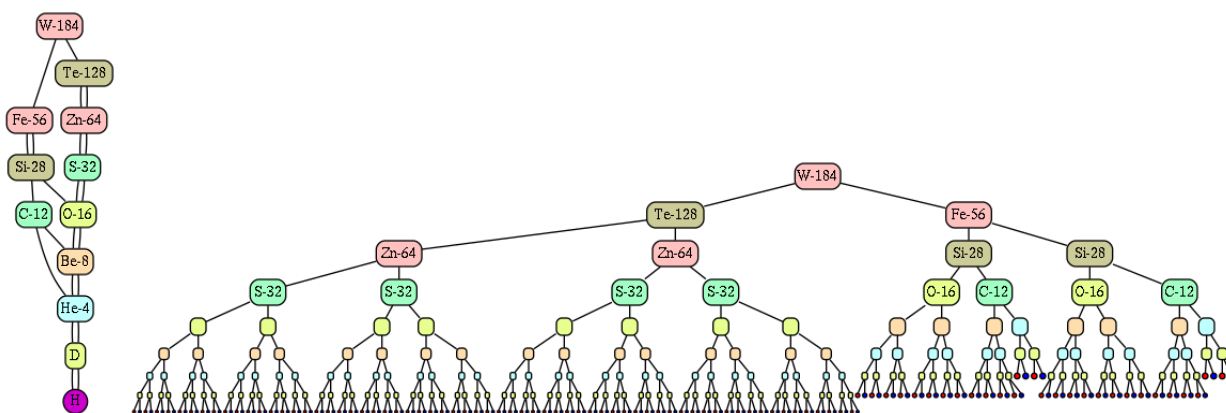
### Н.9.18 Гафний



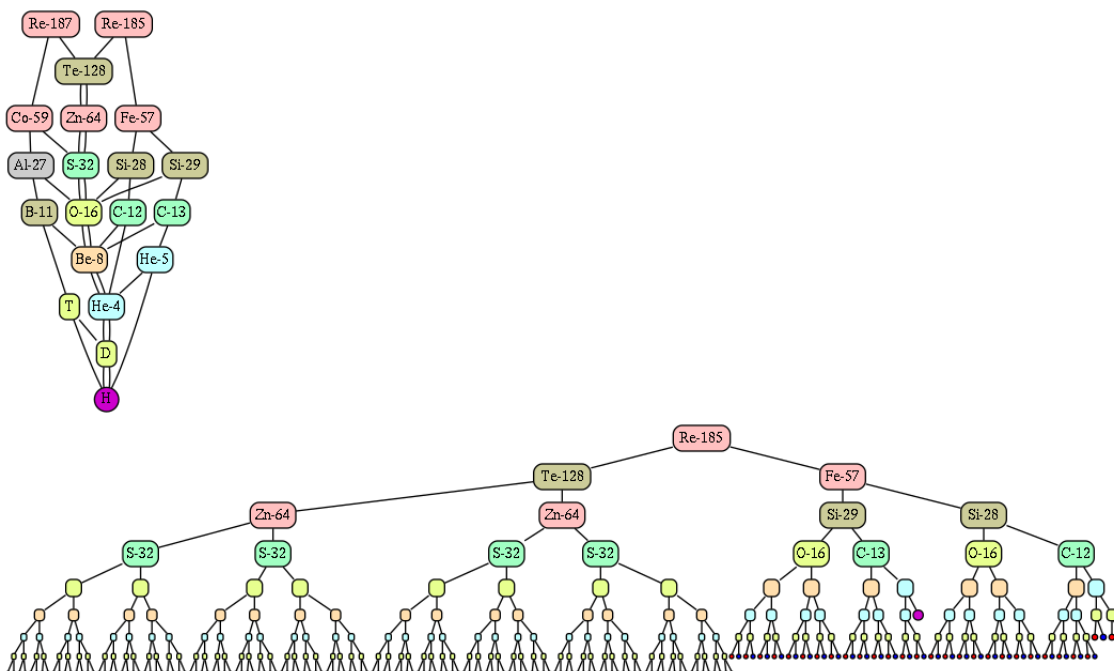
### Н.9.19 Тантал

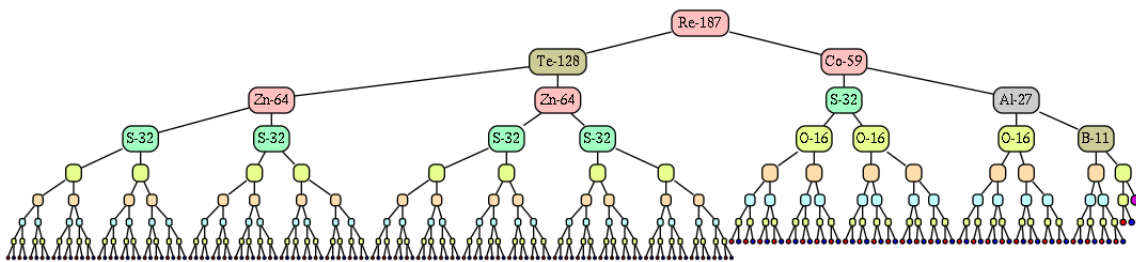


### Н.9.20 Вольфрам

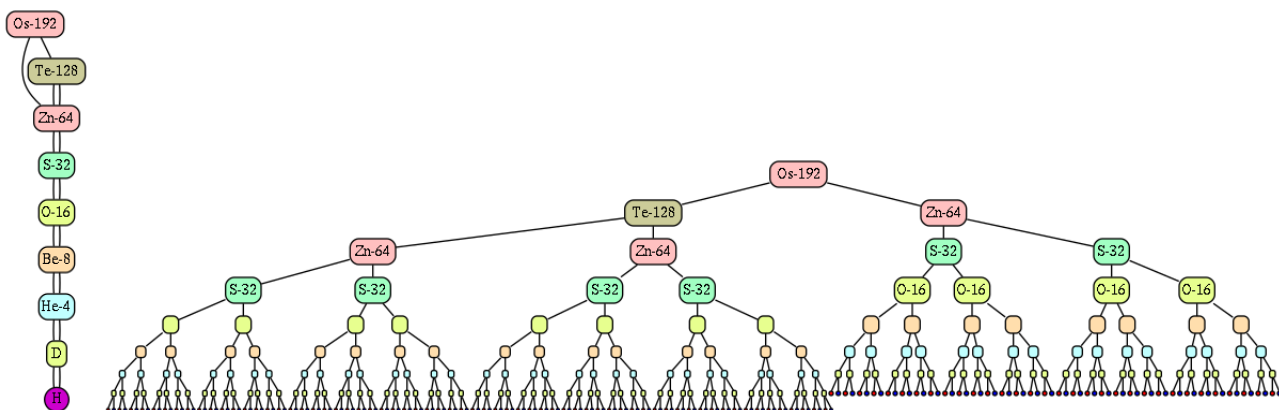


### Н.9.21 Рений

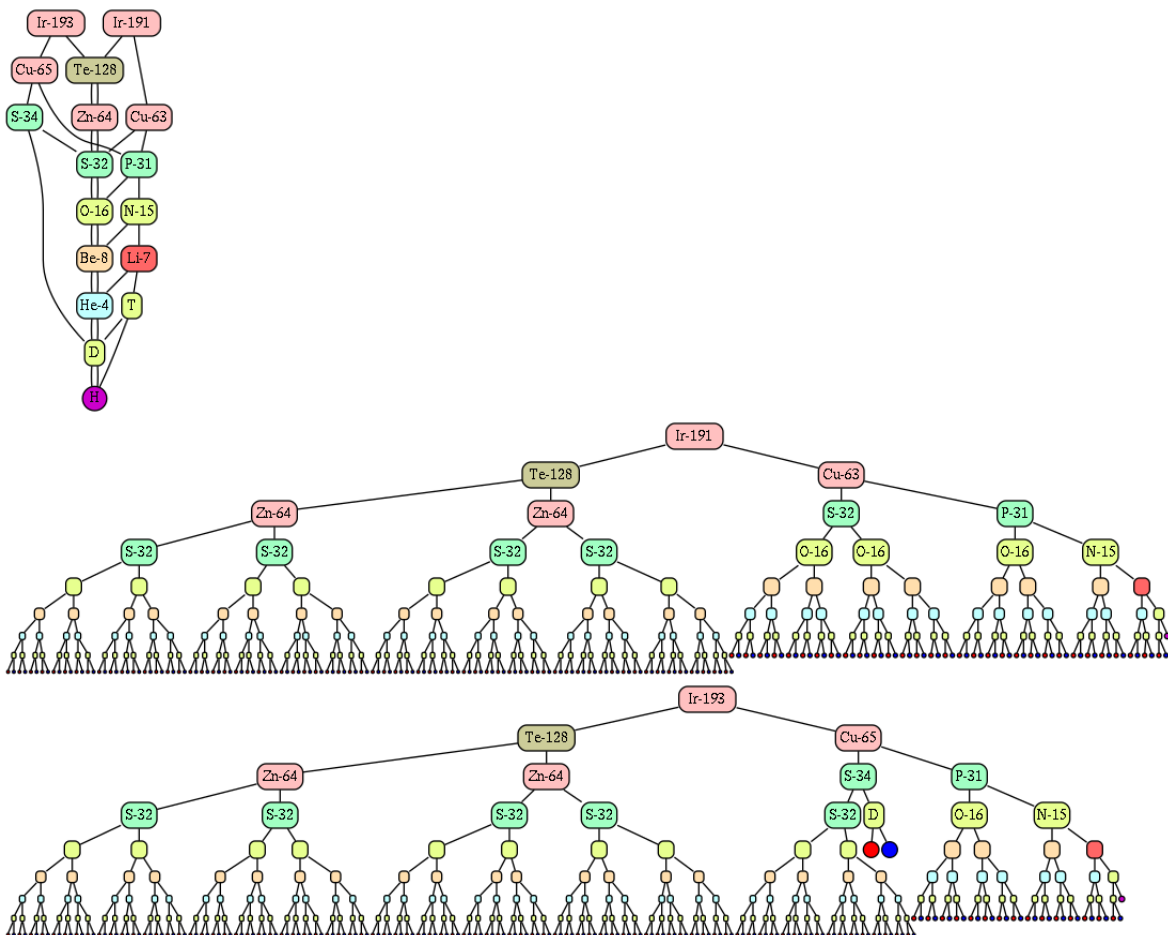




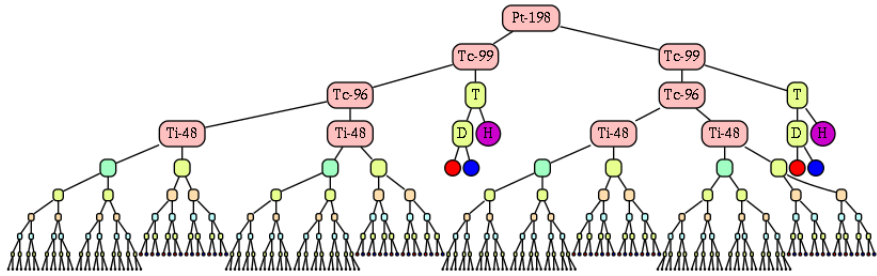
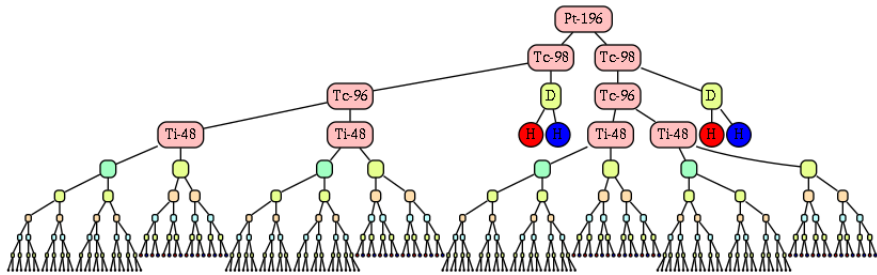
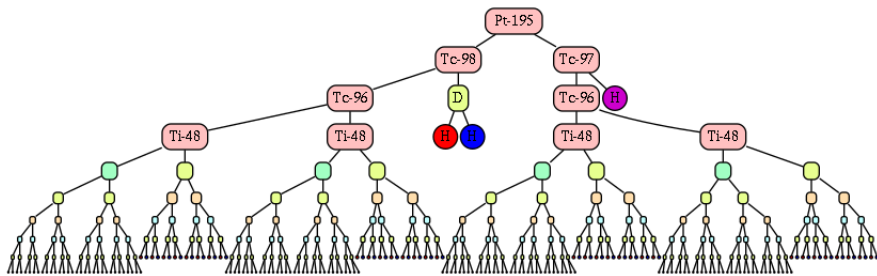
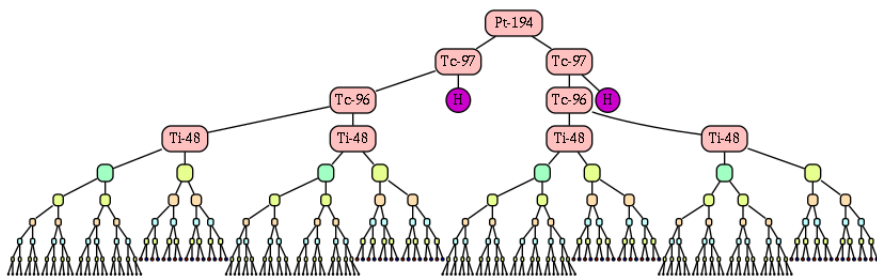
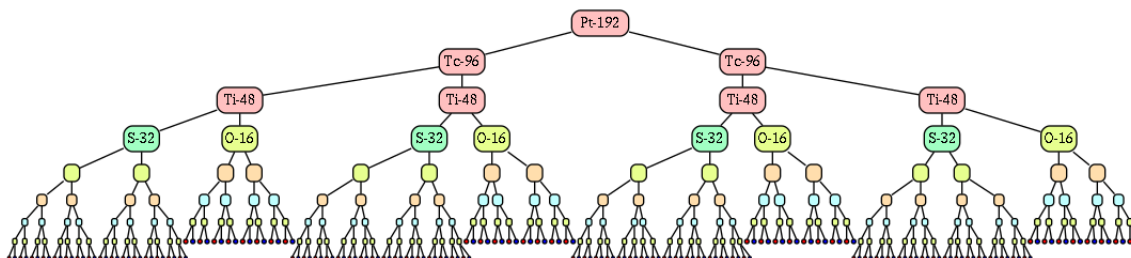
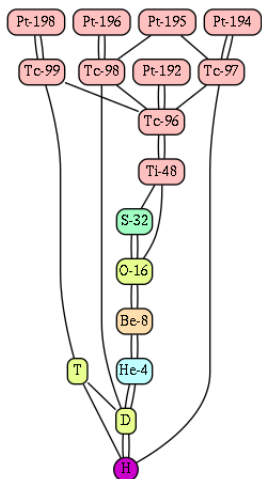
### Н.9.22 Осмий



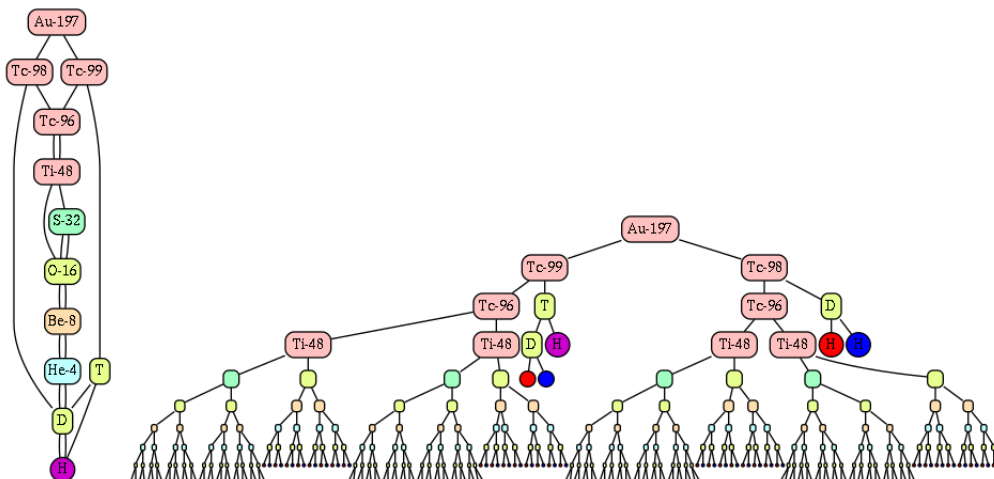
### Н.9.23 Иридий



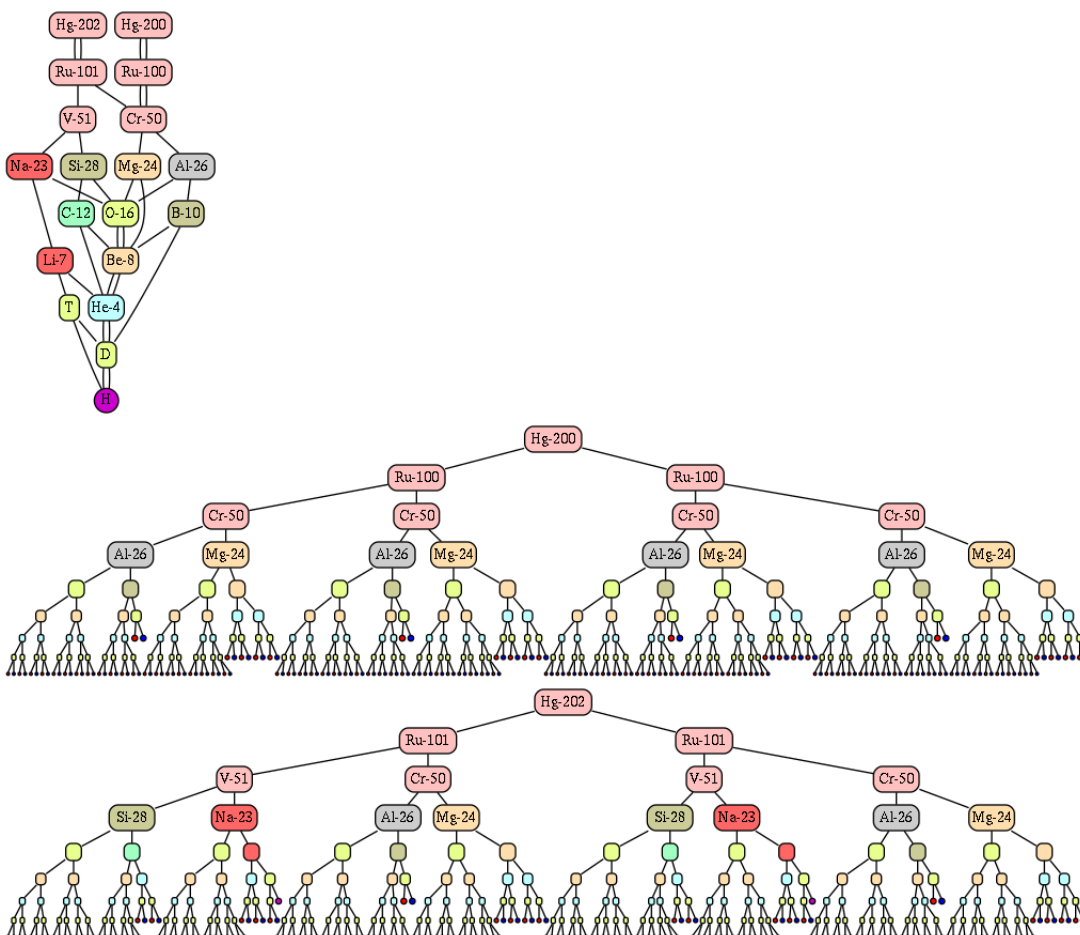
### Н.9.24 Платина



### Н.9.25 Золото

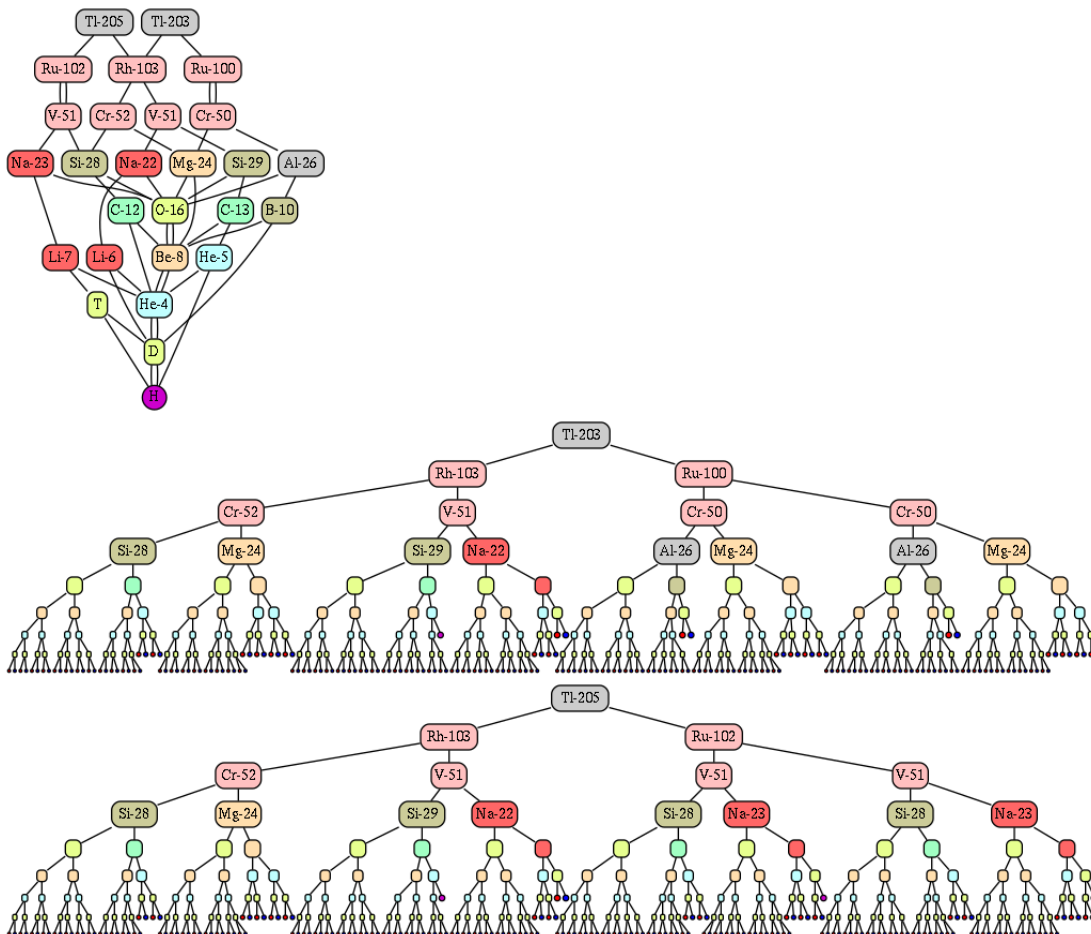


### Н.9.26 Ртуть

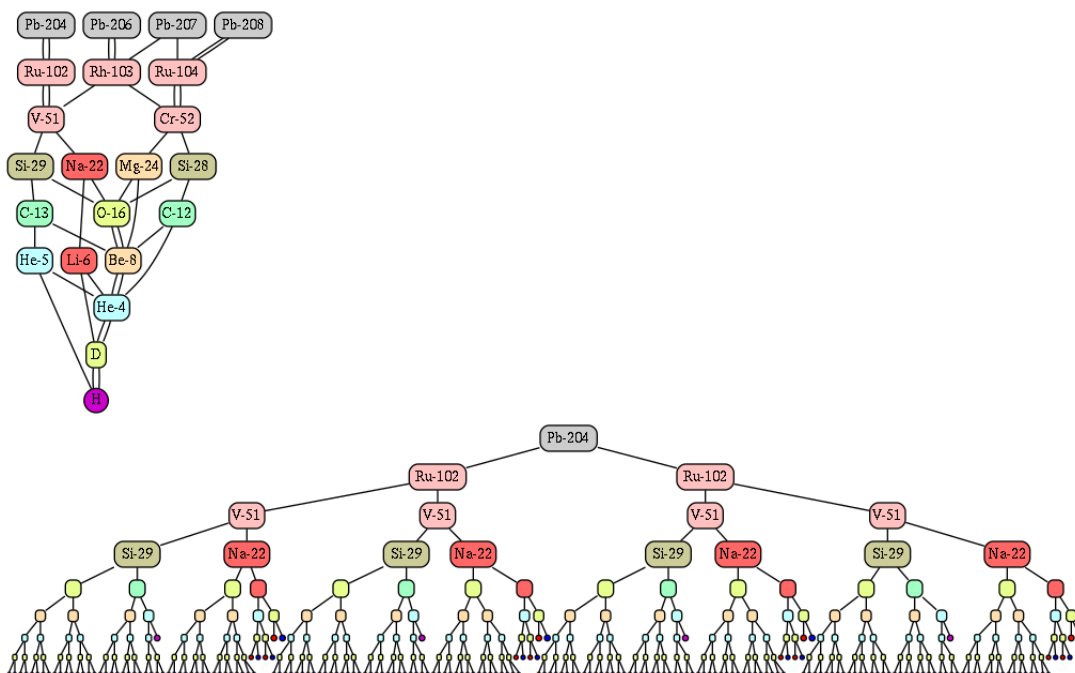


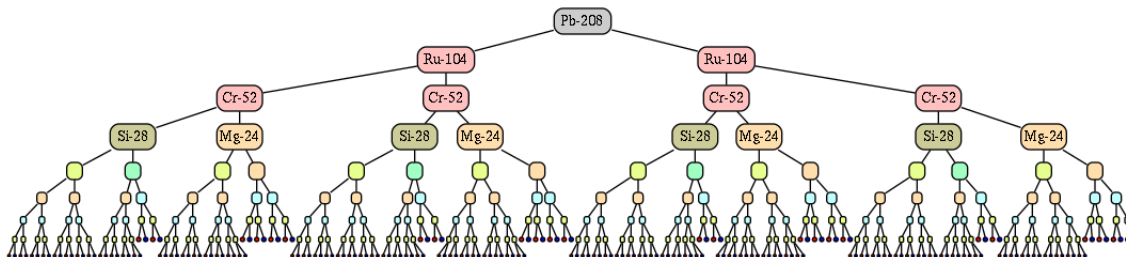
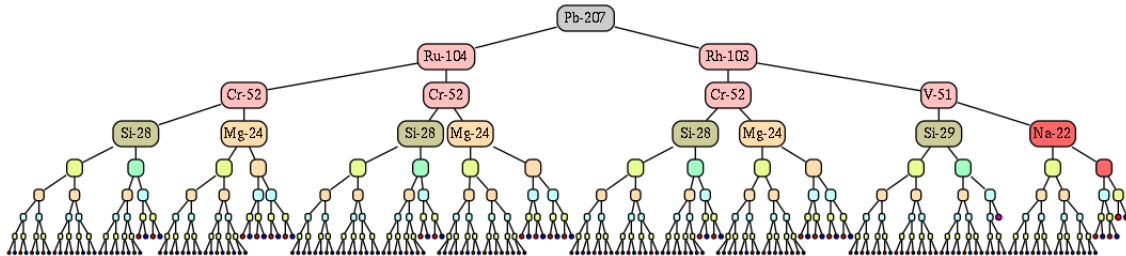
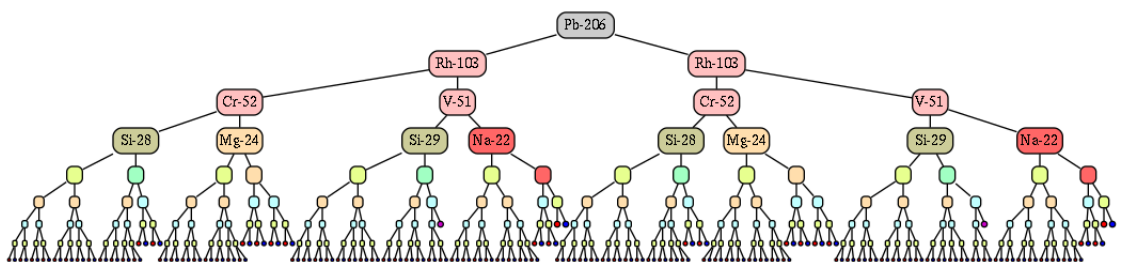


### Н.9.27 Таллий

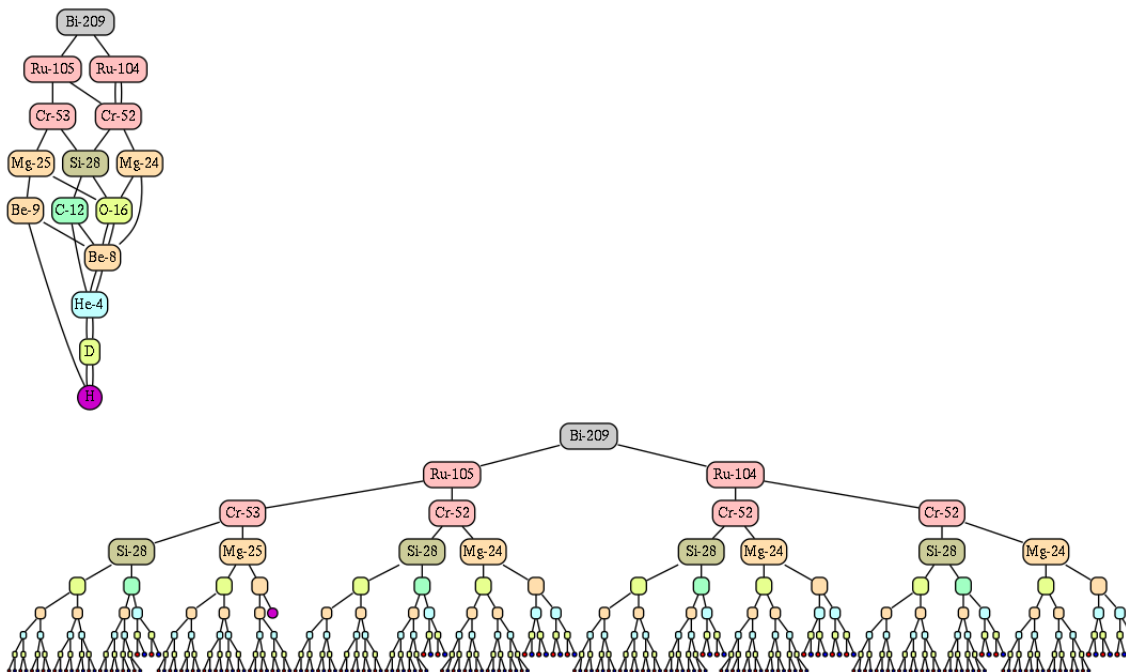


### Н.9.28 Свинец

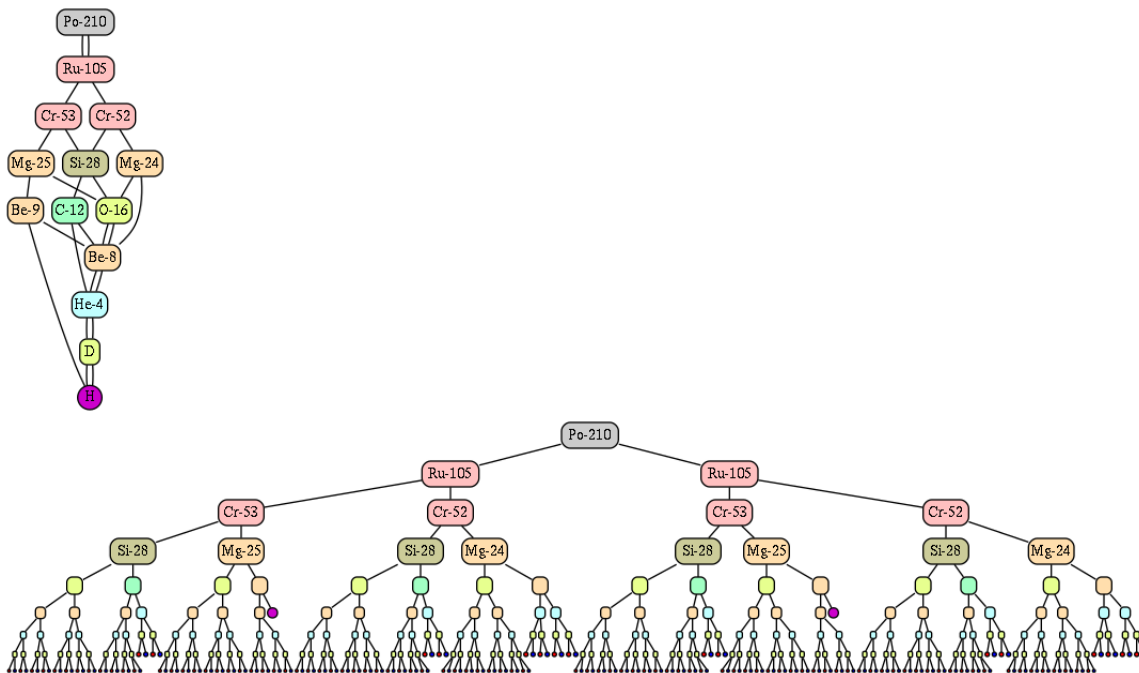




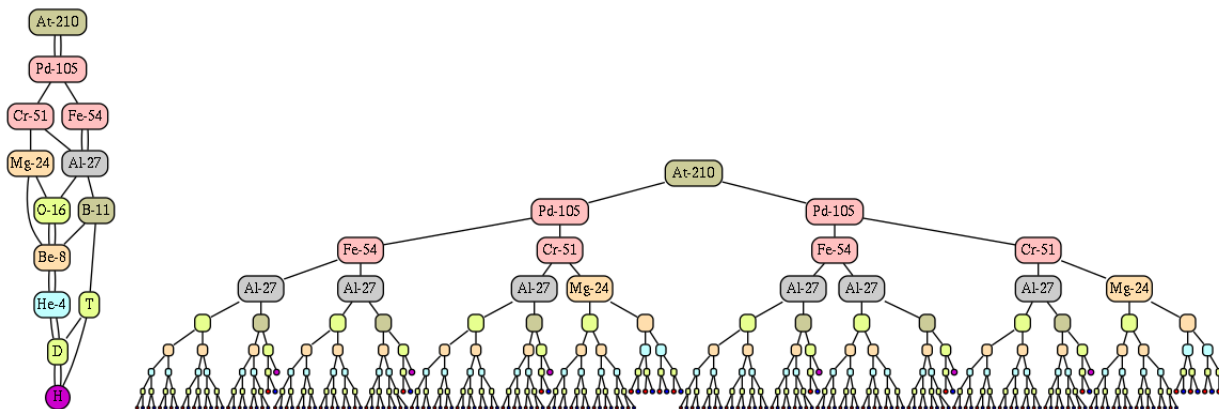
### Н.9.29 Висмут



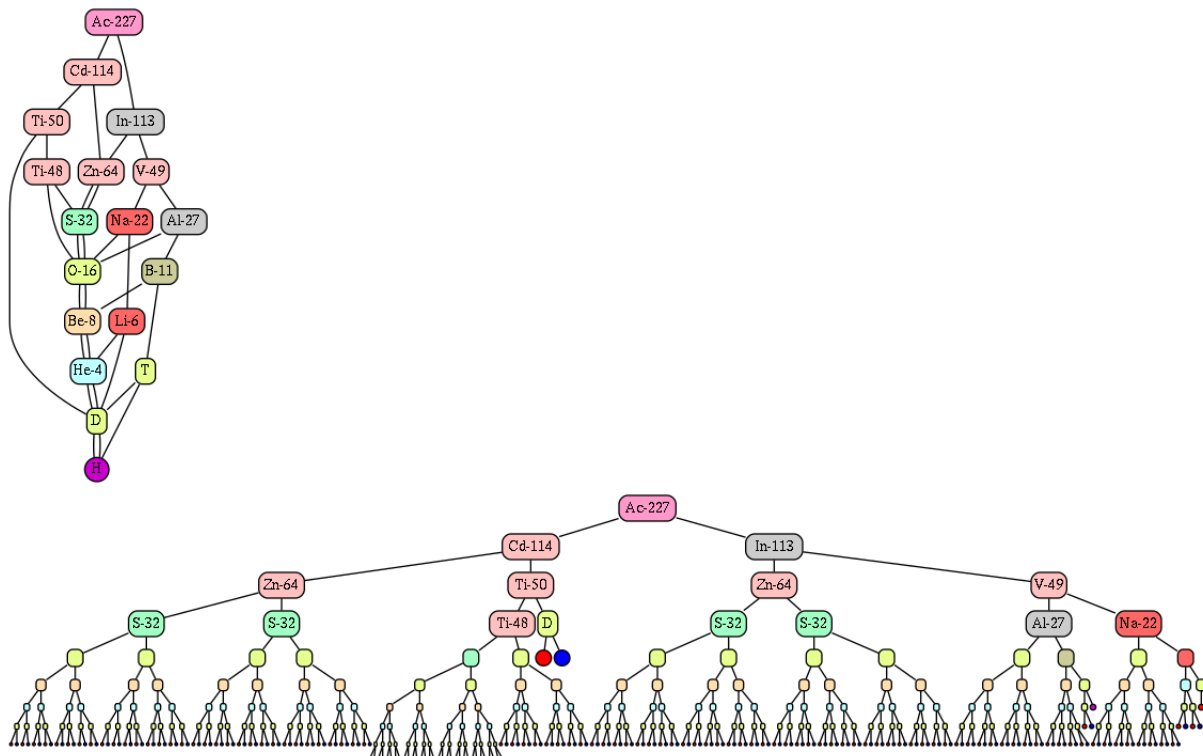
### Н.9.30 Полоний



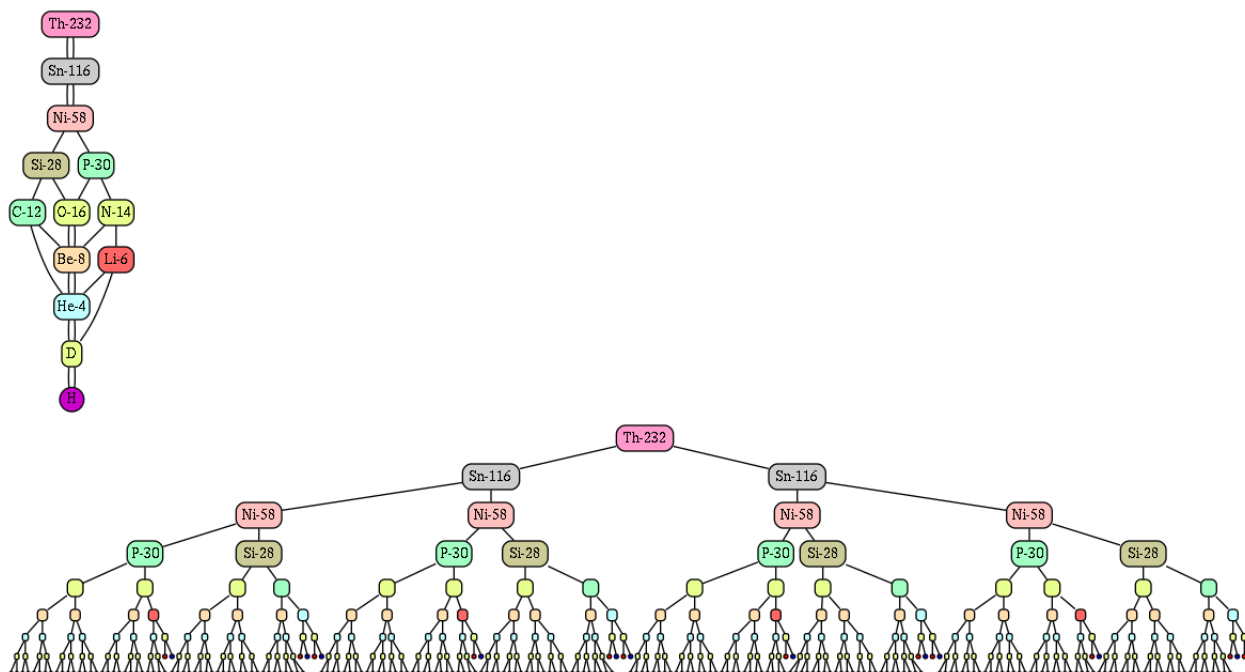
### Н.9.31 Астат



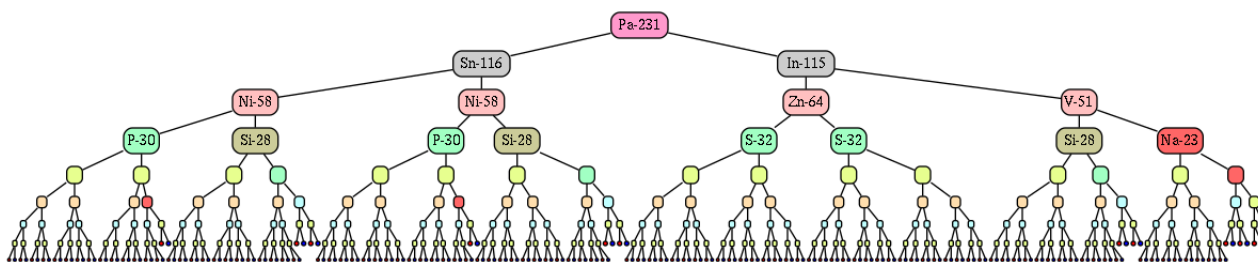
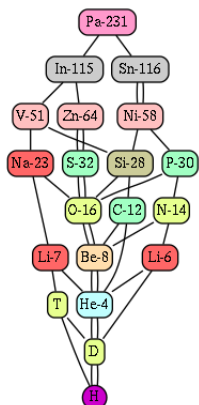
### Н.9.32 Актиний



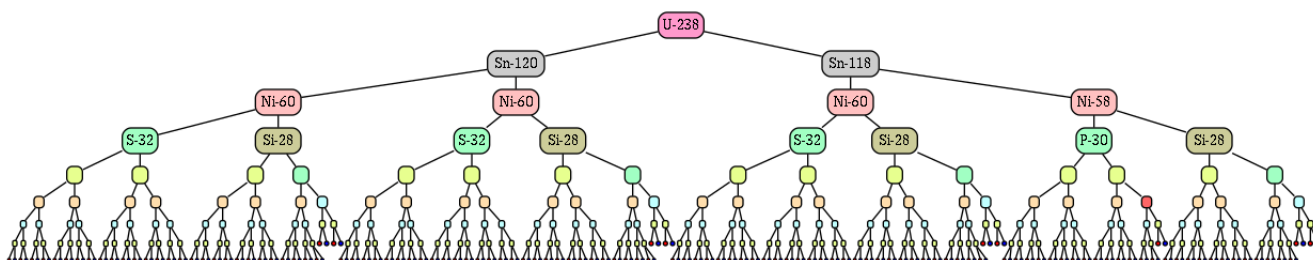
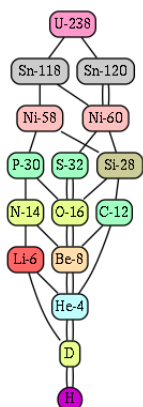
### Н.9.33 Торий



### Н.9.34 Протактиний

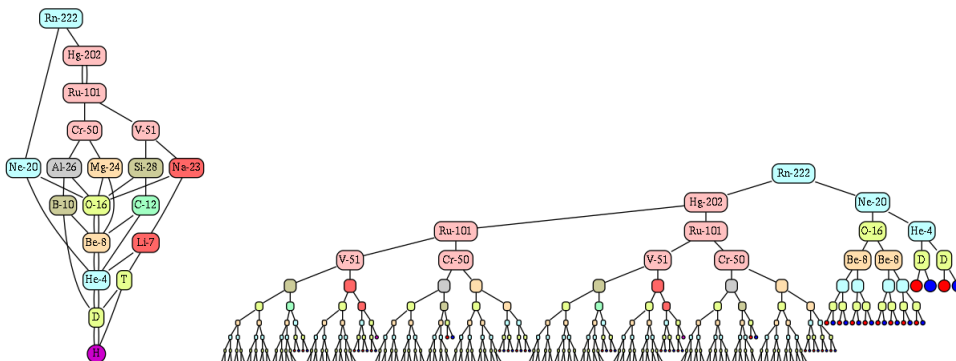


### Н.9.35 Уран

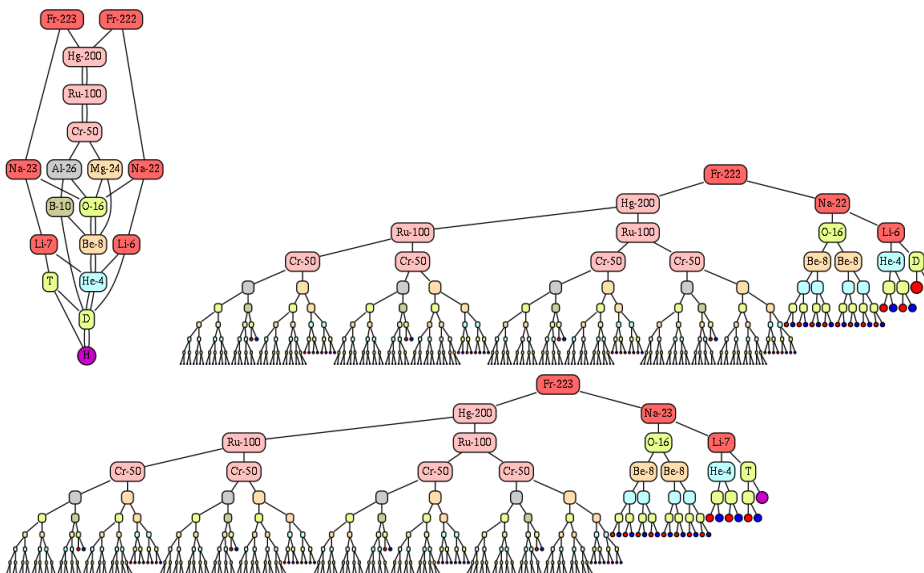


## N.10 Уровень 10

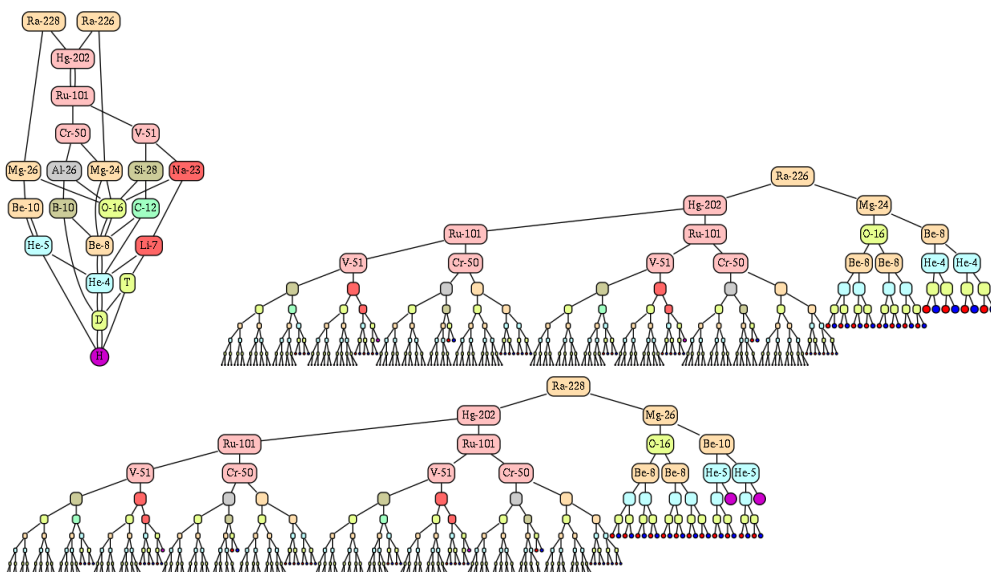
### N.10.1 Радон



### N.10.2 Франций



### N.10.3 Радий



# Приложение I

## Гиператомы

- Уровень 1
  - Протий
    - \* H-1-(1) = (1)
- Уровень 2
  - Дейтерий
    - \* D-2-(1'1) = (H-1-(1) ' H-1-(1))
  - Гелитрий
    - \* Ht-3-(1'1'1) = (H-1-(1) ' H-1-(1) ' H-1-(1))
- Уровень 3
  - Тритий
    - \* T-3-(2'1) = (D-2-(1'1) ' H-1-(1))
  - Гелий
    - \* He-4-(2'2) = (D-2-(1'1) ' D-2-(1'1))
- Уровень 4
  - Гелий
    - \* He-5-(4'1) = (He-4-(2'2) ' H-1-(1))
  - Литий
    - \* Li-6-(4'2) = (He-4-(2'2) ' D-2-(1'1))
    - \* Li-7-(4'3) = (He-4-(2'2) ' T-3-(2'1))
  - Бериллий
    - \* Be-8-(4'4) = (He-4-(2'2) ' He-4-(2'2))
- Уровень 5
  - Бериллий
    - \* Be-9-(8'1) = (Be-8-(4'4) ' H-1-(1))
    - \* Be-10-(5'5) = (He-5-(4'1) ' He-5-(4'1))
  - Бор
    - \* B-10-(8'2) = (Be-8-(4'4) ' D-2-(1'1))
    - \* B-11-(8'3) = (Be-8-(4'4) ' T-3-(2'1))

- Углерод
  - \* C-12-(8'4) = (Be-8-(4'4) ' He-4-(2'2))
  - \* C-13-(8'5) = (Be-8-(4'4) ' He-5-(4'1))
- Азот
  - \* N-14-(8'6) = (Be-8-(4'4) ' Li-6-(4'2))
  - \* N-15-(8'7) = (Be-8-(4'4) ' Li-7-(4'3))
- Кислород
  - \* O-16-(8'8) = (Be-8-(4'4) ' Be-8-(4'4))

• Уровень 6

- Углерод
  - \* C-13-(12'1) = (C-12-(8'4) ' H-1-(1))
- Кислород
  - \* O-17-(16'1) = (O-16-(8'8) ' H-1-(1))
  - \* O-18-(16'2) = (O-16-(8'8) ' D-2-(1'1))
- Фтор
  - \* F-19-(16'3) = (O-16-(8'8) ' T-3-(2'1))
- Неон
  - \* Ne-20-(16'4) = (O-16-(8'8) ' He-4-(2'2))
  - \* Ne-21-(16'5) = (O-16-(8'8) ' He-5-(4'1))
- Натрий
  - \* Na-22-(16'6) = (O-16-(8'8) ' Li-6-(4'2))
  - \* Na-23-(16'7) = (O-16-(8'8) ' Li-7-(4'3))
- Магний
  - \* Mg-24-(16'8) = (O-16-(8'8) ' Be-8-(4'4))
  - \* Mg-25-(16'9) = (O-16-(8'8) ' Be-9-(8'1))
  - \* Mg-26-(16'10-(5'5)) = (O-16-(8'8) ' Be-10-(5'5))
- Алюминий
  - \* Al-26-(16'10) = (O-16-(8'8) ' B-10-(8'2))
  - \* Al-27-(16'11) = (O-16-(8'8) ' B-11-(8'3))
- Кремний
  - \* Si-28-(16'12) = (O-16-(8'8) ' C-12-(8'4))
  - \* Si-29-(16'13) = (O-16-(8'8) ' C-13-(8'5))
- Фосфор
  - \* P-30-(16'14) = (O-16-(8'8) ' N-14-(8'6))
  - \* P-31-(16'15) = (O-16-(8'8) ' N-15-(8'7))
- Сера
  - \* S-32-(16'16) = (O-16-(8'8) ' O-16-(8'8))

• Уровень 7

- Сера
  - \* S-33-(32'1) = (S-32-(16'16) ' H-1-(1))



- \* S-34-(32'2) = (S-32-(16'16) ' D-2-(1'1))
- Хлор
  - \* Cl-35-(32'3) = (S-32-(16'16) ' T-3-(2'1))
- Калий
  - \* K-39-(32'7) = (S-32-(16'16) ' Li-7-(4'3))
- Аргон
  - \* Ar-40-(20'20) = (Ne-20-(16'4) ' Ne-20-(16'4))
- Кальций
  - \* Ca-40-(32'8) = (S-32-(16'16) ' Be-8-(4'4))
- Скандий
  - \* Sc-44-(22'22) = (Na-22-(16'6) ' Na-22-(16'6))
  - \* Sc-45-(23'22) = (Na-23-(16'7) ' Na-22-(16'6))
  - \* Sc-46-(23'23) = (Na-23-(16'7) ' Na-23-(16'7))
  - \* Sc-46-(24'22) = (Mg-24-(16'8) ' Na-22-(16'6))
  - \* Sc-47-(24'23) = (Mg-24-(16'8) ' Na-23-(16'7))
  - \* Sc-47-(25'22) = (Mg-25-(16'9) ' Na-22-(16'6))
  - \* Sc-48-(25'23) = (Mg-25-(16'9) ' Na-23-(16'7))
- Титан
  - \* Ti-48-(24'24) = (Mg-24-(16'8) ' Mg-24-(16'8))
  - \* Ti-48-(32'16) = (S-32-(16'16) ' O-16-(8'8))
  - \* Ti-49-(25'24) = (Mg-25-(16'9) ' Mg-24-(16'8))
  - \* Ti-50-(25'25) = (Mg-25-(16'9) ' Mg-25-(16'9))
- Ванадий
  - \* V-48-(26'22) = (Al-26-(16'10) ' Na-22-(16'6))
  - \* V-49-(26'23) = (Al-26-(16'10) ' Na-23-(16'7))
  - \* V-49-(27'22) = (Al-27-(16'11) ' Na-22-(16'6))
  - \* V-50-(27'23) = (Al-27-(16'11) ' Na-23-(16'7))
  - \* V-50-(28'22) = (Si-28-(16'12) ' Na-22-(16'6))
  - \* V-51-(28'23) = (Si-28-(16'12) ' Na-23-(16'7))
  - \* V-51-(29'22) = (Si-29-(16'13) ' Na-22-(16'6))
  - \* V-52-(29'23) = (Si-29-(16'13) ' Na-23-(16'7))
- Хром
  - \* Cr-50-(26'24) = (Al-26-(16'10) ' Mg-24-(16'8))
  - \* Cr-51-(26'25) = (Al-26-(16'10) ' Mg-25-(16'9))
  - \* Cr-51-(27'24) = (Al-27-(16'11) ' Mg-24-(16'8))
  - \* Cr-52-(27'25) = (Al-27-(16'11) ' Mg-25-(16'9))
  - \* Cr-52-(28'24) = (Si-28-(16'12) ' Mg-24-(16'8))
  - \* Cr-53-(28'25) = (Si-28-(16'12) ' Mg-25-(16'9))
  - \* Cr-53-(29'24) = (Si-29-(16'13) ' Mg-24-(16'8))
  - \* Cr-54-(29'25) = (Si-29-(16'13) ' Mg-25-(16'9))
- Железо
  - \* Fe-52-(26'26) = (Al-26-(16'10) ' Al-26-(16'10))
  - \* Fe-53-(27'26) = (Al-27-(16'11) ' Al-26-(16'10))

- \* Fe-54-(27'27) = (Al-27-(16'11) ' Al-27-(16'11))
- \* Fe-56-(28'28) = (Si-28-(16'12) ' Si-28-(16'12))
- \* Fe-57-(29'28) = (Si-29-(16'13) ' Si-28-(16'12))
- \* Fe-58-(29'29) = (Si-29-(16'13) ' Si-29-(16'13))
- Марганец
  - \* Mn-55-(29'26) = (Si-29-(16'13) ' Al-26-(16'10))
- Кобальт
  - \* Co-58-(32'26) = (S-32-(16'16) ' Al-26-(16'10))
  - \* Co-59-(32'27) = (S-32-(16'16) ' Al-27-(16'11))
- Никель
  - \* Ni-58-(30'28) = (P-30-(16'14) ' Si-28-(16'12))
  - \* Ni-60-(32'28) = (S-32-(16'16) ' Si-28-(16'12))
  - \* Ni-61-(32'29) = (S-32-(16'16) ' Si-29-(16'13))
- Медь
  - \* Cu-62-(32'30) = (S-32-(16'16) ' P-30-(16'14))
  - \* Cu-63-(32'31) = (S-32-(16'16) ' P-31-(16'15))
- Цинк
  - \* Zn-64-(32'32) = (S-32-(16'16) ' S-32-(16'16))
- Уровень 8
  - Калий
    - \* K-40-(33'7) = (S-33-(32'1) ' Li-7-(4'3))
    - \* K-41-(34'7) = (S-34-(32'2) ' Li-7-(4'3))
  - Титан
    - \* Ti-49-(48'1) = (Ti-48-(32'16) ' H-1-(1))
    - \* Ti-50-(48'2) = (Ti-48-(32'16) ' D-2-(1'1))
  - Медь
    - \* Cu-65-(34'31) = (S-34-(32'2) ' P-31-(16'15))
  - Цинк
    - \* Zn-66-(64'2) = (Zn-64-(32'32) ' D-2-(1'1))
  - Галлий
    - \* Ga-69-(64'5) = (Zn-64-(32'32) ' He-5-(4'1))
    - \* Ga-71-(64'7) = (Zn-64-(32'32) ' Li-7-(4'3))
  - Германий
    - \* Ge-72-(64'8) = (Zn-64-(32'32) ' Be-8-(4'4))
    - \* Ge-74-(64'10) = (Zn-64-(32'32) ' B-10-(8'2))
    - \* Ge-76-(64'12) = (Zn-64-(32'32) ' C-12-(8'4))
  - Мышьяк
    - \* As-75-(64'11) = (Zn-64-(32'32) ' B-11-(8'3))
  - Селен
    - \* Se-78-(64'14) = (Zn-64-(32'32) ' N-14-(8'6))
    - \* Se-80-(64'16) = (Zn-64-(32'32) ' O-16-(8'8))

- \* Se-82-(64'18) = (Zn-64-(32'32) ' O-18-(16'2))
- Бром
  - \* Br-79-(64'15) = (Zn-64-(32'32) ' N-15-(8'7))
  - \* Br-81-(64'17) = (Zn-64-(32'32) ' O-17-(16'1))
  - \* Br-83-(64'19) = (Zn-64-(32'32) ' F-19-(16'3))
- Криптон
  - \* Kr-84-(64'20) = (Zn-64-(32'32) ' Ne-20-(16'4))
- Стронций
  - \* Sr-86-(62'24) = (Cu-62-(32'30) ' Mg-24-(16'8))
  - \* Sr-87-(63'24) = (Cu-63-(32'31) ' Mg-24-(16'8))
  - \* Sr-88-(64'24) = (Zn-64-(32'32) ' Mg-24-(16'8))
- Рубидий
  - \* Rb-87-(64'23) = (Zn-64-(32'32) ' Na-23-(16'7))
- Иттрий
  - \* Y-89-(64'25) = (Zn-64-(32'32) ' Mg-25-(16'9))
- Цирконий
  - \* Zr-90-(64'26) = (Zn-64-(32'32) ' Al-26-(16'10))
  - \* Zr-91-(64'27) = (Zn-64-(32'32) ' Al-27-(16'11))
  - \* Zr-92-(64'28) = (Zn-64-(32'32) ' Si-28-(16'12))
  - \* Zr-94-(64'30) = (Zn-64-(32'32) ' P-30-(16'14))
- Ниобий
  - \* Nb-93-(64'29) = (Zn-64-(32'32) ' Si-29-(16'13))
- Молибден
  - \* Mo-96-(64'32) = (Zn-64-(32'32) ' S-32-(16'16))
- Технеций
  - \* Tc-96-(48-(24'24)'48-(24'24)) = (Ti-48-(24'24) ' Ti-48-(24'24))
  - \* Tc-96-(48'48) = (Ti-48-(32'16) ' Ti-48-(32'16))
- Рутений
  - \* Ru-96-(48-(26'22)'48-(26'22)) = (V-48-(26'22) ' V-48-(26'22))
  - \* Ru-98-(50-(26'24)'48-(26'22)) = (Cr-50-(26'24) ' V-48-(26'22))
  - \* Ru-99-(50-(26'24)'49-(26'23)) = (Cr-50-(26'24) ' V-49-(26'23))
  - \* Ru-100-(50-(26'24)'50-(26'24)) = (Cr-50-(26'24) ' Cr-50-(26'24))
  - \* Ru-101-(51-(28'23)'50-(26'24)) = (V-51-(28'23) ' Cr-50-(26'24))
  - \* Ru-102-(51-(28'23)'51-(28'23)) = (V-51-(28'23) ' V-51-(28'23))
  - \* Ru-102-(51-(29'22)'51-(28'23)) = (V-51-(29'22) ' V-51-(28'23))
  - \* Ru-102-(51-(29'22)'51-(29'22)) = (V-51-(29'22) ' V-51-(29'22))
  - \* Ru-104-(52-(28'24)'52-(28'24)) = (Cr-52-(28'24) ' Cr-52-(28'24))
  - \* Ru-105-(53-(28'25)'52-(28'24)) = (Cr-53-(28'25) ' Cr-52-(28'24))
- Палладий
  - \* Pd-102-(52-(26'26)'50-(26'24)) = (Fe-52-(26'26) ' Cr-50-(26'24))
  - \* Pd-104-(54-(27'27)'50-(26'24)) = (Fe-54-(27'27) ' Cr-50-(26'24))
  - \* Pd-105-(54-(27'27)'51-(27'24)) = (Fe-54-(27'27) ' Cr-51-(27'24))

- \* Pd-106-(54-(27'27)'52-(28'24)) = (Fe-54-(27'27) ' Cr-52-(28'24))
- \* Pd-108-(56-(28'28)'50-(26'24)) = (Fe-56-(28'28) ' Cr-50-(26'24))
- \* Pd-110-(56-(28'28)'52-(28'24)) = (Fe-56-(28'28) ' Cr-52-(28'24))
- Родий
  - \* Rh-103-(52-(28'24)'51-(28'23)) = (Cr-52-(28'24) ' V-51-(28'23))
  - \* Rh-103-(52-(28'24)'51-(29'22)) = (Cr-52-(28'24) ' V-51-(29'22))
- Серебро
  - \* Ag-107-(58-(32'26)'49-(26'23)) = (Co-58-(32'26) ' V-49-(26'23))
  - \* Ag-107-(58-(32'26)'49-(27'22)) = (Co-58-(32'26) ' V-49-(27'22))
  - \* Ag-109-(58-(32'26)'51-(29'22)) = (Co-58-(32'26) ' V-51-(29'22))
  - \* Ag-109-(59-(32'27)'50-(28'22)) = (Co-59-(32'27) ' V-50-(28'22))
- Кадмий
  - \* Cd-112-(64'48-(24'24)) = (Zn-64-(32'32) ' Ti-48-(24'24))
  - \* Cd-112-(64'48) = (Zn-64-(32'32) ' Ti-48-(32'16))
- Индий
  - \* In-113-(64'49-(27'22)) = (Zn-64-(32'32) ' V-49-(27'22))
  - \* In-115-(64'51-(28'23)) = (Zn-64-(32'32) ' V-51-(28'23))
- Олово
  - \* Sn-116-(58-(30'28)'58-(30'28)) = (Ni-58-(30'28) ' Ni-58-(30'28))
  - \* Sn-118-(60'58-(30'28)) = (Ni-60-(32'28) ' Ni-58-(30'28))
  - \* Sn-120-(60'60) = (Ni-60-(32'28) ' Ni-60-(32'28))
- Сурьма
  - \* Sb-121-(62'59) = (Cu-62-(32'30) ' Co-59-(32'27))
  - \* Sb-123-(64'59) = (Zn-64-(32'32) ' Co-59-(32'27))
- Теллур
  - \* Te-124-(64'60) = (Zn-64-(32'32) ' Ni-60-(32'28))
  - \* Te-125-(64'61) = (Zn-64-(32'32) ' Ni-61-(32'29))
  - \* Te-126-(64'62) = (Zn-64-(32'32) ' Cu-62-(32'30))
  - \* Te-128-(64'64) = (Zn-64-(32'32) ' Zn-64-(32'32))
- Иод
  - \* I-127-(64'63) = (Zn-64-(32'32) ' Cu-63-(32'31))
- Тербий
  - \* Tb-159-(58-(32'26)'49-(26'23)'52-(28'24)) = (Co-58-(32'26) ' V-49-(26'23) ' Cr-52-(28'24))
- Уровень 9
  - Технеций
    - \* Tc-97-(96-(48'48)'1) = (Tc-96-(48'48) ' H-1-(1))
    - \* Tc-98-(96-(48'48)'2) = (Tc-96-(48'48) ' D-2-(1'1))
    - \* Tc-99-(96-(48'48)'3) = (Tc-96-(48'48) ' T-3-(2'1))
  - Кадмий
    - \* Cd-114-(64'50-(48'2)) = (Zn-64-(32'32) ' Ti-50-(48'2))
    - \* Cd-114-(66'48-(24'24)) = (Zn-66-(64'2) ' Ti-48-(24'24))

- \* Cd-114-(66'48) = (Zn-66-(64'2) ' Ti-48-(32'16))
- \* Cd-116-(66'50-(48'2)) = (Zn-66-(64'2) ' Ti-50-(48'2))
- Ксенон
  - \* Xe-128-(124'4) = (Te-124-(64'60) ' He-4-(2'2))
  - \* Xe-129-(125'4) = (Te-125-(64'61) ' He-4-(2'2))
  - \* Xe-130-(126'4) = (Te-126-(64'62) ' He-4-(2'2))
  - \* Xe-131-(127'4) = (I-127-(64'63) ' He-4-(2'2))
  - \* Xe-132-(128'4) = (Te-128-(64'64) ' He-4-(2'2))
- Теллур
  - \* Te-129-(128'1) = (Te-128-(64'64) ' H-1-(1))
  - \* Te-130-(128'2) = (Te-128-(64'64) ' D-2-(1'1))
- Цезий
  - \* Cs-133-(126'7) = (Te-126-(64'62) ' Li-7-(4'3))
  - \* Cs-133-(127'6) = (I-127-(64'63) ' Li-6-(4'2))
- Барий
  - \* Ba-134-(126'8) = (Te-126-(64'62) ' Be-8-(4'4))
  - \* Ba-135-(127'8) = (I-127-(64'63) ' Be-8-(4'4))
  - \* Ba-136-(128'8) = (Te-128-(64'64) ' Be-8-(4'4))
- Церий
  - \* Ce-136-(126'10) = (Te-126-(64'62) ' B-10-(8'2))
  - \* Ce-138-(128'10) = (Te-128-(64'64) ' B-10-(8'2))
  - \* Ce-140-(128'12) = (Te-128-(64'64) ' C-12-(8'4))
  - \* Ce-142-(128'14) = (Te-128-(64'64) ' N-14-(8'6))
- Лантан
  - \* La-138-(126'12) = (Te-126-(64'62) ' C-12-(8'4))
  - \* La-139-(127'12) = (I-127-(64'63) ' C-12-(8'4))
- Празеодим
  - \* Pr-141-(128'13) = (Te-128-(64'64) ' C-13-(8'5))
- Неодим
  - \* Nd-142-(126'16) = (Te-126-(64'62) ' O-16-(8'8))
  - \* Nd-143-(127'16) = (I-127-(64'63) ' O-16-(8'8))
  - \* Nd-144-(128'16) = (Te-128-(64'64) ' O-16-(8'8))
  - \* Nd-145-(128'17) = (Te-128-(64'64) ' O-17-(16'1))
  - \* Nd-146-(128'18) = (Te-128-(64'64) ' O-18-(16'2))
- Прометий
  - \* Pm-145-(96-(48-(24'24)'48-(24'24))'49-(26'23)) = (Tc-96-(48-(24'24)'48-(24'24)) ' V-49-(26'23))
  - \* Pm-146-(96-(48-(24'24)'48-(24'24))'50-(28'22)) = (Tc-96-(48-(24'24)'48-(24'24)) ' V-50-(28'22))
  - \* Pm-147-(96-(48-(24'24)'48-(24'24))'51-(28'23)) = (Tc-96-(48-(24'24)'48-(24'24)) ' V-51-(28'23))
- Европий
  - \* Eu-151-(99-(50-(26'24)'49-(26'23))'52-(28'24)) = (Ru-99-(50-(26'24)'49-(26'23)) ' Cr-52-(28'24))

- \* Eu-153-(101-(51-(28'23)'50-(26'24))'52-(28'24)) = (Ru-101-(51-(28'23)'50-(26'24)) ' Cr-52-(28'24))
- Самарий
  - \* Sm-152-(100-(50-(26'24)'50-(26'24))'52-(28'24)) = (Ru-100-(50-(26'24)'50-(26'24)) ' Cr-52-(28'24))
  - \* Sm-154-(102-(51-(28'23)'51-(28'23))'52-(28'24)) = (Ru-102-(51-(28'23)'51-(28'23)) ' Cr-52-(28'24))
- Гадолиний
  - \* Gd-160-(128'32) = (Te-128-(64'64) ' S-32-(16'16))
- Диспрозий
  - \* Dy-162-(106-(54-(27'27)'52-(28'24))'56-(28'28)) = (Pd-106-(54-(27'27)'52-(28'24)) ' Fe-56-(28'28))
- Гольмий
  - \* Ho-165-(110-(56-(28'28)'52-(28'24))'55-(29'26)) = (Pd-110-(56-(28'28)'52-(28'24)) ' Mn-55-(29'26))
- Эрбий
  - \* Er-166-(106-(54-(27'27)'52-(28'24))'60) = (Pd-106-(54-(27'27)'52-(28'24)) ' Ni-60-(32'28))
- Тулий
  - \* Tm-169-(110-(56-(28'28)'52-(28'24))'59) = (Pd-110-(56-(28'28)'52-(28'24)) ' Co-59-(32'27))
- Иттербий
  - \* Yb-172-(128'44-(22'22)) = (Te-128-(64'64) ' Sc-44-(22'22))
  - \* Yb-174-(128'46-(23'23)) = (Te-128-(64'64) ' Sc-46-(23'23))
- Лютеций
  - \* Lu-175-(128'47-(24'23)) = (Te-128-(64'64) ' Sc-47-(24'23))
- Гафний
  - \* Hf-178-(128'50-(26'24)) = (Te-128-(64'64) ' Cr-50-(26'24))
  - \* Hf-180-(128'52-(28'24)) = (Te-128-(64'64) ' Cr-52-(28'24))
- Тантал
  - \* Ta-181-(128'53-(27'26)) = (Te-128-(64'64) ' Fe-53-(27'26))
- Вольфрам
  - \* W-184-(128'56-(28'28)) = (Te-128-(64'64) ' Fe-56-(28'28))
- Рений
  - \* Re-185-(128'57-(29'28)) = (Te-128-(64'64) ' Fe-57-(29'28))
  - \* Re-187-(128'59) = (Te-128-(64'64) ' Co-59-(32'27))
- Иридий
  - \* Ir-191-(128'63) = (Te-128-(64'64) ' Cu-63-(32'31))
  - \* Ir-193-(128'65-(34'31)) = (Te-128-(64'64) ' Cu-65-(34'31))
- Осмий
  - \* Os-192-(128'64) = (Te-128-(64'64) ' Zn-64-(32'32))
- Платина

$$* \text{Pt-192-(96-(48'48))'96-(48'48)} = (\text{Tc-96-(48'48)} \text{ ' Tc-96-(48'48)})$$

– Ртуть

$$* \text{Hg-200-(100-(50-(26'24))'50-(26'24))'100-(50-(26'24))'50-(26'24)} = (\text{Ru-100-(50-(26'24))'50-(26'24)} \text{ ' Ru-100-(50-(26'24))'50-(26'24)})$$

$$* \text{Hg-202-(101-(51-(28'23))'50-(26'24))'101-(51-(28'23))'50-(26'24)} = (\text{Ru-101-(51-(28'23))'50-(26'24)} \text{ ' Ru-101-(51-(28'23))'50-(26'24)})$$

– Таллий

$$* \text{Tl-203-(103-(52-(28'24))'51-(29'22))'100-(50-(26'24))'50-(26'24)} = (\text{Rh-103-(52-(28'24))'51-(29'22)} \text{ ' Ru-100-(50-(26'24))'50-(26'24)})$$

$$* \text{Tl-205-(103-(52-(28'24))'51-(29'22))'102-(51-(28'23))'51-(28'23)} = (\text{Rh-103-(52-(28'24))'51-(29'22)} \text{ ' Ru-102-(51-(28'23))'51-(28'23)})$$

– Свинец

$$* \text{Pb-204-(102-(51-(29'22))'51-(29'22))'102-(51-(29'22))'51-(29'22)} = (\text{Ru-102-(51-(29'22))'51-(29'22)} \text{ ' Ru-102-(51-(29'22))'51-(29'22)})$$

$$* \text{Pb-206-(103-(52-(28'24))'51-(29'22))'103-(52-(28'24))'51-(29'22)} = (\text{Rh-103-(52-(28'24))'51-(29'22)} \text{ ' Rh-103-(52-(28'24))'51-(29'22)})$$

$$* \text{Pb-207-(104-(52-(28'24))'52-(28'24))'103-(52-(28'24))'51-(29'22)} = (\text{Ru-104-(52-(28'24))'52-(28'24)} \text{ ' Rh-103-(52-(28'24))'51-(29'22)})$$

$$* \text{Pb-208-(104-(52-(28'24))'52-(28'24))'104-(52-(28'24))'52-(28'24)} = (\text{Ru-104-(52-(28'24))'52-(28'24)} \text{ ' Ru-104-(52-(28'24))'52-(28'24)})$$

– Висмут

$$* \text{Bi-209-(105-(53-(28'25))'52-(28'24))'104-(52-(28'24))'52-(28'24)} = (\text{Ru-105-(53-(28'25))'52-(28'24)} \text{ ' Ru-104-(52-(28'24))'52-(28'24)})$$

– Астат

$$* \text{At-210-(105-(54-(27'27))'51-(27'24))'105-(54-(27'27))'51-(27'24)} = (\text{Pd-105-(54-(27'27))'51-(27'24)} \text{ ' Pd-105-(54-(27'27))'51-(27'24)})$$

– Полоний

$$* \text{Po-210-(105-(53-(28'25))'52-(28'24))'105-(53-(28'25))'52-(28'24)} = (\text{Ru-105-(53-(28'25))'52-(28'24)} \text{ ' Ru-105-(53-(28'25))'52-(28'24)})$$

– Протактиний

$$* \text{Pa-231-(116-(58-(30'28))'58-(30'28))'115-(64'51-(28'23))} = (\text{Sn-116-(58-(30'28))'58-(30'28)} \text{ ' In-115-(64'51-(28'23))})$$

– Торий

$$* \text{Th-232-(116-(58-(30'28))'58-(30'28))'116-(58-(30'28))'58-(30'28)} = (\text{Sn-116-(58-(30'28))'58-(30'28)} \text{ ' Sn-116-(58-(30'28))'58-(30'28)})$$

– Уран

$$* \text{U-238-(120-(60'60))'118-(60'58-(30'28))} = (\text{Sn-120-(60'60)} \text{ ' Sn-118-(60'58-(30'28))})$$

• Уровень 10

– Барий

$$* \text{Ba-137-(129'8)} = (\text{Te-129-(128'1)} \text{ ' Be-8-(4'4)})$$

$$* \text{Ba-138-(130'8)} = (\text{Te-130-(128'2)} \text{ ' Be-8-(4'4)})$$

– Платина

$$* \text{Pt-194-(97-(96-(48'48))'1)'97-(96-(48'48))'1)} = (\text{Tc-97-(96-(48'48))'1} \text{ ' Tc-97-(96-(48'48))'1})$$

- \* Pt-195-(98-(96-(48'48)'2)'97-(96-(48'48)'1)) = (Tc-98-(96-(48'48)'2) ' Tc-97-(96-(48'48)'1))
- \* Pt-196-(98-(96-(48'48)'2)'98-(96-(48'48)'2)) = (Tc-98-(96-(48'48)'2) ' Tc-98-(96-(48'48)'2))
- \* Pt-198-(99-(96-(48'48)'3)'99-(96-(48'48)'3)) = (Tc-99-(96-(48'48)'3) ' Tc-99-(96-(48'48)'3))
- Золото
  - \* Au-197-(99-(96-(48'48)'3)'98-(96-(48'48)'2)) = (Tc-99-(96-(48'48)'3) ' Tc-98-(96-(48'48)'2))
- Франций
  - \* Fr-222-(200-(100-(50-(26'24)'50-(26'24))'100-(50-(26'24)'50-(26'24)))'22) = (Hg-200-(100-(50-(26'24)'50-(26'24))'100-(50-(26'24)'50-(26'24))) ' Na-22-(16'6))
  - \* Fr-223-(200-(100-(50-(26'24)'50-(26'24))'100-(50-(26'24)'50-(26'24)))'23) = (Hg-200-(100-(50-(26'24)'50-(26'24))'100-(50-(26'24)'50-(26'24))) ' Na-23-(16'7))
- Радон
  - \* Rn-222-(202-(101-(51-(28'23)'50-(26'24))'101-(51-(28'23)'50-(26'24)))'20) = (Hg-202-(101-(51-(28'23)'50-(26'24))'101-(51-(28'23)'50-(26'24))) ' Ne-20-(16'4))
- Радий
  - \* Ra-226-(202-(101-(51-(28'23)'50-(26'24))'101-(51-(28'23)'50-(26'24)))'24) = (Hg-202-(101-(51-(28'23)'50-(26'24))'101-(51-(28'23)'50-(26'24))) ' Mg-24-(16'8))
  - \* Ra-228-(202-(101-(51-(28'23)'50-(26'24))'101-(51-(28'23)'50-(26'24)))'26-(16'10-(5'5))) = (Hg-202-(101-(51-(28'23)'50-(26'24))'101-(51-(28'23)'50-(26'24))) ' Mg-26-(16'10-(5'5)))
- Актиний
  - \* Ac-227-(114-(64'50-(48'2))'113-(64'49-(27'22))) = (Cd-114-(64'50-(48'2)) ' In-113-(64'49-(27'22)))



# Литература

- [1] Ab initio
- [2] Наука
- [3] Физика
- [4] Пространство
- [5] Время
- [6] Материя
- [7] Эфир
- [8] Теории эфира
- [9] Теории Великого объединения
- [10] Теория Всего
- [11] Элементарная частица
- [12] Инерция
- [13] Скорость
- [14] Импульс
- [15] Закрытая система
- [16] Удар
- [17] Колыбель Ньютона
- [18] Ускорение
- [19] Электрон
- [20] Протон
- [21] Нейтрон
- [22] Позитрон
- [23] Волна
- [24] Скорость света
- [25] Принцип суперпозиции

- [26] Кинематика
- [27] Гравитация
- [28] Гравитационная постоянная
- [29] Теория гравитации Лесажа
- [30] Интерференция волн
- [31] Магнетизм
- [32] Движение
- [33] Динамика
- [34] Взаимодействие
- [35] Левитация
- [36] Аннигиляция
- [37] Химия
- [38] Атом
- [39] Нуклон
- [40] Радиус Ван-дер-Ваальса
- [41] Дерево
- [42] Граф
- [43] Магические числа
- [44] Атомный номер
- [45] Изотоп
- [46] Изотон
- [47] Изомерия атомных ядер
- [48] Метастабильное состояние
- [49] Нуклеосинтез
- [50] Деление ядра
- [51] Кластерная радиоактивность
- [52] Химический элемент
- [53] Изобар
- [54] Таблица нуклидов
- [55] Таблица Менделеева

- [56] Молекула
- [57] Вещество
- [58] Температура
- [59] Тело
- [60] Космология
- [61] Вселенная
- [62] Красное смещение
- [63] Сознание
- [64] Электричество
- [65] Электропроводность
- [66] Паттерн
- [67] Широковещание
- [68] Нейрон
- [69] Дендрит
- [70] Дендритный спайк
- [71] Аксон
- [72] Синапс
- [73] Биологическая нейронная сеть
- [74] Искусственный нейрон
- [75] Искусственная нейронная сеть
- [76] Спайковая нейронная сеть
- [77] Ассоциация
- [78] Искусственный интеллект
- [79] Технологическая сингулярность
- [80] Лицензия свободной документации GNU
- [81] Универсальная общественная лицензия GNU
- [82] Лицензии и инструменты Creative Commons

# Предметный указатель

- Вселенная, 30  
атом, 21  
дуплексный эфиронный обмен, 16  
эф, 14  
эфир, 11  
эфиристика, 44  
эфирная атмосфера, 20  
эфирная аура, 14  
эфирная динамика, 15  
эфирная эволюция, 19  
эфирная конфигурация, 19  
эфирная квантовая интерпретация, 27  
эфирная летучесть, 28  
эфирная проводимость, 28  
эфирная система отсчёта, 12  
эфирная технологическая сингулярность, 43  
эфирная текучесть, 28  
эфирные квантовые эффекты, 28  
эфирные волны, 17  
эфирный драйв, 15  
эфирный дрейф, 15  
эфирный гиперобъект, 19  
эфирный кластер, 19  
эфирный код, 19  
эфирный объект, 14  
эфирный объектно-волновой дуализм, 17  
эфирный реактор, 36  
эфирный субобъект, 19  
эфирное дерево, 19  
эфирное движение, 15  
эфирное облако, 20  
эфирное сгусток, 20  
эфирон, 11  
эфироника, 44  
эфиронный обмен, 16  
элемент, 23  
гэф, 14  
гиператом, 21  
гиператомистика, 44  
гиператомная периодическая форма, 21  
гиператомная последовательность, 22  
гиператомная трансформация, 24  
гиператомный идентификатор, 24  
гиператомный код, 21  
гиператомный набор, 23  
гиператомный номер, 24  
гиператомный распад, 34  
гиператомный реактор, 36  
гиператомное дерево, 21  
гиператомное конфигурация, 21  
гравитационно-магнитная левитация, 19  
гравитационно-магнитный механизм синтеза-обособления, 19  
гравитационное ускорение, 16  
химический элемент, 23  
химический номер, 23  
инерция эфирона, 12  
количество инерции, 12  
магнитное поле, 17  
масса, 11  
нейтрон, 20  
незаполненная конфигурация, 23  
обмен ролями между эфиронами, 13  
оккупация пространства эфиროном, 12  
первичная сущность, 11  
первичный эффект, 13  
первичное отношение, 12  
простейший атом, 21  
пространство, 11  
пространство-время-эфир, 11  
протион, 20  
протон, 20  
распад фотона, 32  
распад протона, 31  
размерность гиператомного набора, 24  
размерность гиператомной последовательности, 22  
симплексный эфиронный обмен, 16  
синтез протона, 31

- столкновение эфионов, 12  
субатом, 21  
суперпозиция эфирных аур, 14  
термоатомный распад, 34  
термоатомный реактор, 36  
терморектор атомного распада, 36  
терморектор гиператомного распада, 36  
тетраэдр, 21  
трансформация эфирной ауры, 17  
транзитный эфиронный обмен, 16  
триединая сверхсущность, 11  
управляемый гиператомный распад, 35  
управляемый термоатомный распад, 35  
ускорение эфиона, 13  
ускорительный эфиронный обмен, 16  
вектор инерции, 12  
внешний эфирон, 14  
время, 11  
всемирная эфирная нейронная сеть, 45  
замедление эфиона, 13  
заполненная конфигурация, 23  
Worldwide Academy of Sciences, 46