

CHƯƠNG IV NHÓM HÌNH QUẢ TẠ

Tất cả mười nguyên tố trong nhóm này đều thuộc về cùng một loại hình. Ta sẽ thấy đó là loại hình nào khi xem xét Hình 30: hình dạng chung được gọi là một quả tạ, vì đó là từ ngữ hay nhất để mô tả những nguyên tố này. Mỗi quả tạ gồm có:

1. Một thanh nối

2. Một phần trên tức là cái đầu bao gồm 12 cái phễu quay vòng xung quanh một hình cầu trung tâm. Khi chúng xạ ra bên ngoài từ hình cầu, 12 cái phễu này luân phiên hơi chỉ ngược lên trên hoặc chỉ xuống dưới.

- 3 Một phần bên dưới giống hệt như vậy, bao gồm 12 cái phễu tủa ra từ một hình cầu giống như trên.

Xung quanh mỗi nguyên tố là một bức vách hình cầu.

Các nguyên tố này có mặt ở bên phải đường trung tâm trong sơ đồ con lắc. Hóa trị đặc trưng của chúng là 1.

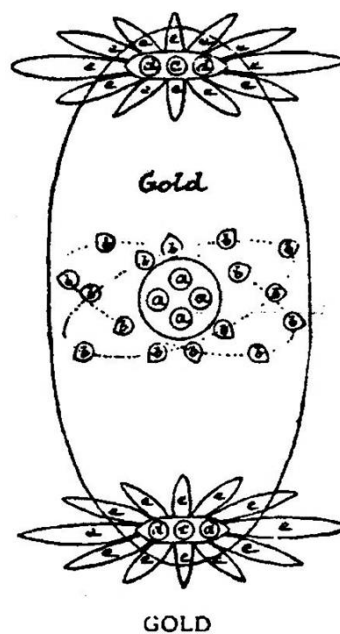
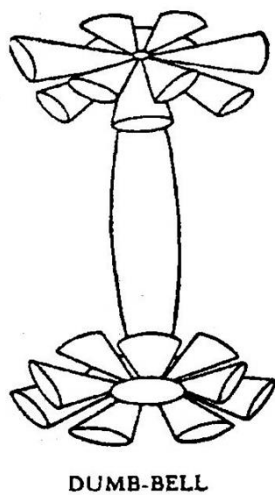
Trong những sơ đồ này, chúng ta có cái thanh nối, hình cầu và một cái phễu. Ở đây, cũng như trong nhóm mũi nhọn ta ắt thấy rằng một vài nhóm đặc trưng được kiến tạo thành ra nhiều nguyên tố.

Thanh nối liền trong năm nguyên tố đều giống như nhau, và chúng ta đã gọi nhóm này bằng tên đặc trưng là Cl19. Thanh nối trong bốn nguyên tố cuối cùng đều đều tăng lên về kích thước. Các thành phần cấu tạo của nguyên tử Occultum thường xuất hiện nơi Samarium, Erbium, Vàng và nguyên tố thứ 85. Ở nơi các thanh nối bất cứ khi nào có hai cột giống như nơi Samarium, thì chúng quay vòng thẳng đứng xung quanh một tâm chung. Khi có ba cột giống như nơi Erbium, chúng bèn quay vòng xung quanh một tâm điểm vốn là thanh nối Cl19, ba cột này ở các góc của một tam giác. Khi có bốn cột giống như nơi nguyên tố thứ 85 thì chúng quay vòng xung quanh một tâm điểm chung vốn ở các góc một hình vuông. Thanh nối của Vàng có tính cách ngoại lệ vì nó không bao gồm các cột.

Các hình cầu gia tăng đều đặn về kích thước khi trọng lượng tăng lên. Phép phân tích cho ta thấy chúng đã được kiến tạo như thế nào.

Các phễu cũng gia tăng về kích thước. Một nhóm rất quan trọng Cl25 diễn ra trong mọi nguyên tố của nhóm này tính từ Clor trở đi.

Có một chất đồng vị của Clor đã được quan sát thấy.



Hình 30
CÁC LOẠI HÌNH NHÓM QUẢ TẠ

NHÓM QUẢ TẠ

SỐ NGUYÊN TỬ	ANU	NGUYÊN TỐ	THANH	CÁC HÌNH CẦU	CÁC PHẪU
11	418	Natri	Na14	2Na10	24(Na16)
17	639	Clor	Cl19	2Na10	24(Na16+N9=24Cl25)
29	1,139	Đồng	Cl19	2(2Be4+2Ad6)	24(Cl25+2B5+Cu10)
35	1,439	Brom	Cl19	2(Be4+2H3+2N2)	24(Cl25+3Ge11)
47	1,945	Bạc	Cl19	2(m-Ne5+2H3+2N2)	24(Cl25+3Ge11+5I.7)
53	2,287	Iốt	Cl19	2(3Be4+2H3)	24(Cl25+3Ge11+5I.7)
62	2,794	Samarium	(Sm84+4Sm66)	2Sm101	24(Cl25+4Ge11+Ag21)
68	3,029	Erbium	(Cl19+3Sm84+6Sm66)	2Sm101	24(Cl25+4Ge11+Ag21)
79	3,546	Vàng	(4Sm84+16Au33=Au864)	2(Sm101+2Au38)	24(Cl25+4Ge11+Fe28)
85	3,978	85	Au864	2(Sm101+2Au38)	24(Cl25+2+4.85.15+Fe28)

SỐ NGUYÊN TỬ 11**SODIUM**

(Natri = Na)

Natri là nguyên tố đơn giản nhất trong nhóm hình Quả tạ. Nó bao gồm một thanh trung tâm, thanh nổi có hình quả tạ, mỗi đầu của nó là một hình cầu mà 12 phễu xạ ra từ đó.

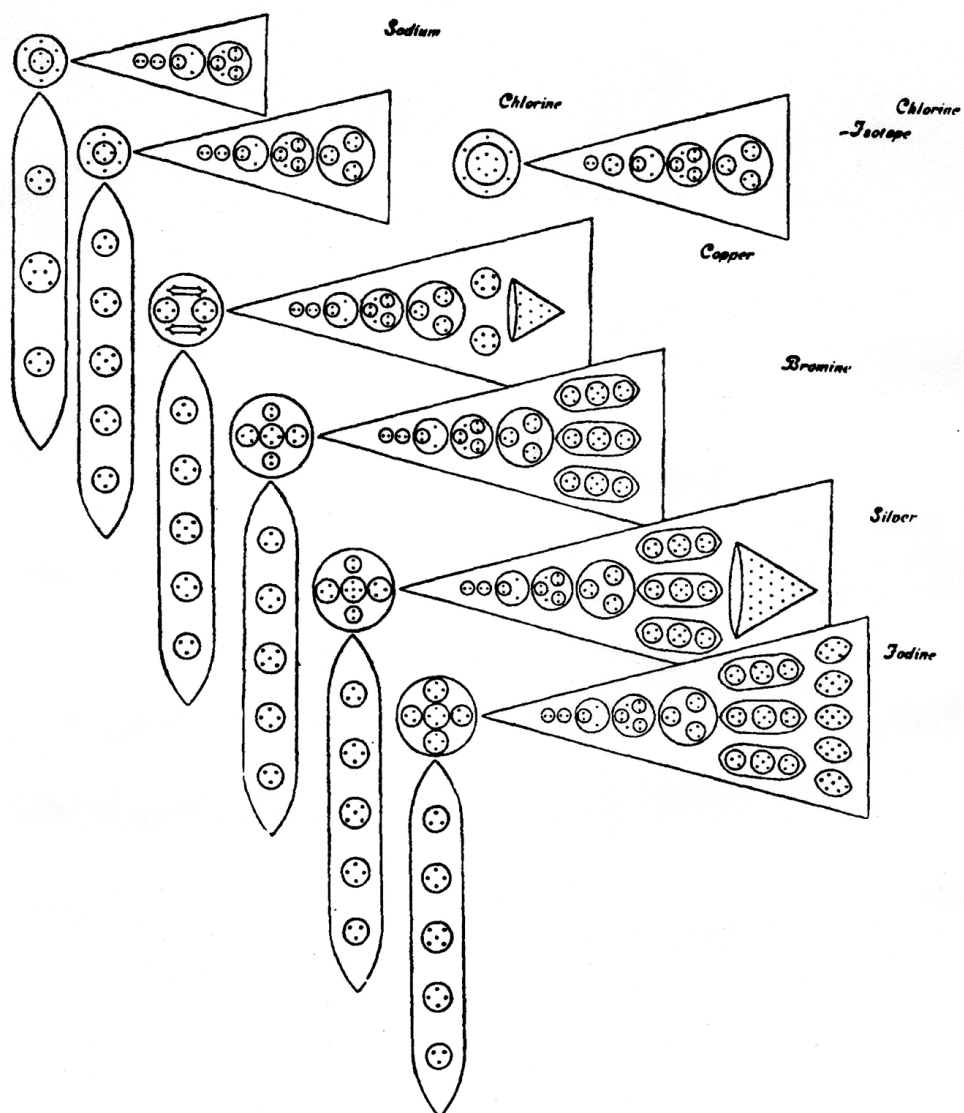
Thanh. Thanh bao gồm 14 Anu được sắp xếp trong ba hình cầu lần lượt gồm bốn, sáu và bốn Anu.

Hình cầu. Hình cầu mà các phễu xạ ra từ đó bao gồm hai khối cầu đồng tâm. Ở hình cầu bên trong có 4 Anu, còn ở vòng tròn bên ngoài ta thấy có 6 Anu.

Cái phễu. Mỗi phễu cho ta thấy bốn vật thể kèm trong đó, chủ yếu là bao gồm các bộ hai như được trình bày trong Hình 31.

Natri = Na14+2Na10+24Na16.

Thanh nổi	= 14 Anu
Phân trên, 12 phễu, mỗi phễu 16 Anu	= 192 Anu
Hình cầu trung tâm	= 10 Anu
Phân dưới, 12 phễu, mỗi phễu 16 Anu	= 192 Anu
Hình cầu trung tâm	= 10 Anu
Tổng cộng	= 418 Anu
Trọng lượng tính bằng số $\frac{418}{18}$	= 23,22



Hình 31
NATRI, CLOR, ĐỒNG, BROM, BẠC, IỐT

SỐ NGUYÊN TỬ 17

CHLORINE

(Clor, Clo = Cl)

Clor có chứa một số mẫu căn bản được dùng trong nhóm này. Hình 31.

Thanh. Ở thanh này chúng ta thấy có một sự sắp xếp năm hình cầu nhỏ, chứa lần lượt ba, bốn, năm, bốn và ba Anu. Điều này tạo thành một nhóm đặc trưng Cl19 vốn cũng có mặt trong một số nguyên tố thuộc nhóm này.

Hình cầu. Các hình cầu cũng giống như các hình trong Natri.

Cái phễu. Cái phễu (được biểu thị hình phẳng là một tam giác cân) là một cấu trúc khá phức tạp thuộc cùng một loại hình với cấu trúc của Natri, sự khác nhau chỉ ở nơi cộng một hình cầu nữa có chứa 9 Anu. Trộn cả cái phễu này tạo thành nhóm đặc trưng Cl25, vốn có mặt trong mọi nguyên tố kế tiếp thuộc nhóm này.

Những sự tương tự mật thiết này cho ta thấy có một vài mối quan hệ thực sự giữa những nguyên tố này.

$$\text{Clor} = \text{Cl}19 + 2\text{Na}10 + 24\text{Cl}25$$

Thanh nổi	= 19 Anu
Phần trên, 12 cái phễu, mỗi phễu 25 Anu	= 300 Anu
Hình cầu trung tâm	= 10 Anu
Phần dưới, 12 cái phễu, mỗi phễu 25 Anu	= 300 Anu
Hình cầu trung tâm	= 10 Anu
Tổng cộng	= 639 Anu
Trọng lượng tính bằng số $\frac{639}{18}$	= 35,50

CHẤT ĐỒNG VỊ CỦA CLOR

Ta đặc biệt tìm thấy được chất này khi quan sát nước biển. Sự khác nhau cốt ở nơi việc thêm một Anu vào trong mỗi một của 24 cái phễu, và hai Anu vào trong mỗi một hai hình cầu mà những cái phễu quay vòng xung quanh đó. Một cái phễu Clor bao gồm năm hình cầu lần lượt có chứa hai, hai, bốn, tám và chín Anu. Ở chất đồng vị này sự sắp xếp là hai, ba, bốn, tám và chín. Mỗi hình cầu trung tâm của Clor có chứa 10 Anu, một khối cầu bên trong là 4 Anu được bao quanh bởi một khối cầu bên ngoài là 6 Anu. Nơi chất đồng vị này, hình cầu trung tâm có chứa 12 Anu, một hình cầu bên trong gồm 6 Anu ở các điểm của một hình khối 8 mặt và một hình cầu bên ngoài gồm 6 Anu. Hình 31.

Chất đồng vị ít thông dụng hơn so với biến thể bình thường của Clor. Mặc dù người ta chưa khảo sát rất ráo về những khác nhau giữa Clor và chất đồng vị, song lẽ người ta có được ấn tượng là chất đồng vị có tính chất dương nhiều hơn Clor.

$$\text{Clor } a = \text{Cl}19 + 2(\text{Na}10 + 2) + 24\text{Cl}26$$

Thanh nổi	= 19 Anu
Phần trên, 12 phễu, mỗi phễu 26 Anu	= 312 Anu
Khối cầu trung tâm	= 12 Anu
Phần dưới, 12 phễu, mỗi phễu 26 Anu	= 312 Anu
Khối cầu trung tâm	= 12 Anu
Tổng cộng	= 667 Anu

$$\text{Trọng lượng tính bằng số } \frac{667}{18} = 37,06$$

SỐ NGUYÊN TỬ 29

ĐỒNG

(Copper = Cu)

Thanh. Thanh nổi nơi Đồng giống hệt như thanh nổi nơi Clor tức là Cl19.

Hình cầu. Hình cầu trung tâm có chứa hai khối cầu 4 Anu và một nhóm có dạng hình lăng kính chứa 6 Anu. Đây là nhóm Ad6, vốn là một trong những nhóm thông thường nhất của các nhóm cấu tạo thành phần.

Cái phễu. Bộ phận chính yếu của cái phễu này là Clor, Cl25. Cái phễu này cũng chứa các vật thể thêm vào nhất là một hình nón tam giác có chứa 10 Anu. Một hình nón như thế được kiến tạo bằng những con số Anu khác nhau có mặt trong những nguyên tố khác, chẳng hạn như Vàng, Sắt và Bạch kim. Cũng có 2 bộ năm: 2B5. Hình 31.

$$\text{Đồng} = \text{Cl19} + 2(2\text{Be4} + 2\text{Ad6}) + 24(\text{Cl25} + 2\text{B5} + \text{Cu})$$

Thanh nổi	= 19 Anu
Phần trên, 12 phễu, mỗi phễu 45 Anu	= 540 Anu
Hình cầu trung tâm	= 20 Anu
Phần dưới, 12 phễu, mỗi phễu 45 Anu	= 540 Anu
Hình cầu trung tâm	= 20 Anu
Tổng cộng	= 1139 Anu

$$\text{Trọng lượng tính bằng số } \frac{1139}{18} = 63,28$$

SỐ NGUYÊN TỬ 35

BROMINE

(Brom = Br)

Thanh. Nơi Brom thanh nổi vẫn còn chưa thay đổi, vẫn là Cl19.

Hình cầu. Hình cầu dường như được tạo thành từ hình cầu của Clor. Người ta thêm vào hai cặp Anu và thực hiện việc sắp xếp lại bằng cách thu hút với nhau và làm giảm dao động của các cặp bộ ba, như vậy là nhường chỗ cho các nguyên tố mới.

Cái phễu. Mỗi cái phễu bao gồm Cl25 và ba nhóm thêm vào Ge11 có dạng hình trứng và mỗi nhóm có chứa 11 Anu. Như vậy là người ta đã thêm vào 33 Anu mà không có bất kỳ sự xáo trộn nào về hình dáng. Ở đây người ta nâng tổng số Anu lên tới 1439. Hình 31.

Trong những cuộc khảo cứu này, chúng ta cứ được nhắc đi nhắc lại để nhớ tới sự mô tả hấp dẫn của Tyndall về việc xây dựng tinh thể và sự tưởng tượng của ông có những nhà xây dựng nhỏ xíu và tài tình bận rộn bên trong đó. Quả thật là có những nhà xây dựng như thế và thật là thú vị khi thấy họ rất tài tình và có những công cụ hữu hiệu. Các nhà Thông Thiên Học gọi họ là các tinh linh Thiên nhiên và thường dùng thuật ngữ thời trung cổ là tinh linh ngũ hành. Họ quả thật là những sinh linh có dính dáng tới các nguyên tố, ngay cả với những nguyên tố hóa học.

$$\text{Brom} = \text{Cl19} + 2(\text{Be4} + 2\text{H3} + 2\text{N2}) + 24(\text{Cl25} + 3\text{Ge11})$$

Thanh nổi	= 19 Anu
Phần trên, 12 phễu, mỗi phễu 58 Anu	= 696 Anu
Hình cầu trung tâm	= 14 Anu
Phần dưới, 12 phễu, mỗi phễu 58 Anu	= 696 Anu

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Hình cầu trung tâm} & = & 14 \text{ Anu} \\
 \text{Tổng cộng} & = & 1439 \text{ Anu} \\
 \text{Trọng lượng tính bằng số } \frac{1439}{18} & = & 79,94
 \end{array}$$

SỐ NGUYÊN TỬ 47

BẠC

(Silver = Ag)

Thanh. Thanh nổi nơi Bạc là Cl19.*Hình cầu.* Hình cầu cũng giống như hình cầu nơi Brom, ngoại trừ hình cầu nhỏ ở trung tâm có 5 Anu thay vì 4 Anu.*Cái phễu.* Cái phễu có chứa Cl25 và 3Ge11 giống như nơi Brom, nhưng nó thêm vào một nhóm tam giác bao gồm 21 Anu. Trong nhóm này, nó giống như Đồng và các kim loại khác. Hình 31.

$$\text{Bạc} = \text{Cl19} + 2(\text{m-Ne5} + 2\text{H3} + 2\text{N2}) + 24(\text{Cl25} + 3\text{Ge11} + \text{Ag21})$$

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Thanh nổi} & = & 19 \text{ Anu} \\
 \text{Phần trên, 12 phễu, mỗi phễu 79 Anu} & = & 948 \text{ Anu} \\
 \text{Hình cầu trung tâm} & = & 15 \text{ Anu} \\
 \text{Phần dưới, 12 phễu, mỗi phễu 79 Anu} & = & 948 \text{ Anu} \\
 \text{Hình cầu trung tâm} & = & 15 \text{ Anu} \\
 \text{Tổng cộng} & = & 1945 \text{ Anu} \\
 \text{Trọng lượng tính bằng số } \frac{1945}{18} & = & 108,06
 \end{array}$$

SỐ NGUYÊN TỬ 53

IODINE

(Iốt, Iot = I)

Thanh. Thanh nổi là Cl19.*Hình cầu.* Hình cầu trung tâm có chứa 3 bộ bốn và 2 bộ ba.*Phễu.* Cái phễu có chứa Cl25 và 3Ge11 giống như nơi Brom và có thêm năm hình trướng I.7, mỗi hình trướng có chứa 7 Anu. Hình 31.

$$\text{Iốt} = \text{Cl19} + 2(3\text{Be4} + 2\text{H3}) + 24(\text{Cl25} + 3\text{Ge11} + 5\text{I.7})$$

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Thanh nổi} & = & 19 \text{ Anu} \\
 \text{Phần trên, 12 phễu, mỗi phễu 93 Anu} & = & 1116 \text{ Anu} \\
 \text{Hình cầu trung tâm} & = & 18 \text{ Anu} \\
 \text{Phần dưới, 12 phễu, mỗi phễu 93 Anu} & = & 1116 \text{ Anu} \\
 \text{Hình cầu trung tâm} & = & 18 \text{ Anu} \\
 \text{Tổng cộng} & = & 2287 \text{ Anu} \\
 \text{Trọng lượng tính bằng số } \frac{2287}{18} & = & 127,06
 \end{array}$$

SỐ NGUYÊN TỬ 62

SAMARIUM

(Samari = Sm)

Nguyên tố này dường như là một giai đoạn trung gian giữa Bạc và Vàng. Hình 32.

Thanh. Thanh nổi vẫn còn dưới dạng phôi thai, vì nó chưa được thái dương hệ kỳ diệu tạo nên một dáng vẻ vô cùng rực rỡ nơi nguyên tố Vàng. Nó đã triển khai ra cái dạng kỳ diệu. Sm84 với bốn vành giống như hình dây thừng Oc15 được vay mượn từ Occultum. Hai trong các nhóm Sm84 này xuất hiện nơi Samarium và bốn nhóm xuất hiện nơi Vàng. Các nhóm Au33 cũng bắt nguồn từ Occultum, vốn xoay vòng xung quanh hình cầu trung tâm nơi cái thanh Vàng xuất hiện trong nguyên tố này nhưng đã được nhân lên gấp đôi một cách kỳ diệu.

Cái thanh tổng cộng có sáu vật thể tạo thành hai cột xoay chung quanh một tâm điểm chung. Ta sẽ thấy cái thanh được kiến tạo từ các thành phần cấu tạo bao gồm tám nguyên tử của Occultum nếu ta khảo sát một cách kỹ lưỡng.

Hình cầu. Giờ đây các hình cầu ở đáy và ở đỉnh của quả tạ đã trở thành một vật thể phức tạp mà ta có thể phân biệt là Sm101. Mỗi hình cầu bao gồm một khối cầu nhỏ ở trung tâm với 5 Anu, xung quanh là một vành gồm 6 bộ hai. Những thứ này lại được bao quanh bởi một vành gồm 12 nhóm I.7.

Cái phễu. Những cái phễu vốn đồng nhất với những cái phễu của nguyên tố Bạc ngoại trừ việc Cl25 được sắp xếp lại chút ít và có bốn Ge11 thay vì là ba. Nó có chứa cái vật thể có dạng hình tam giác bao gồm 21 Anu, Ag21.

Có một lý do nào đó để tin tưởng rằng nguyên tố này là Aurichalcum của người Atlante mà Plato đã mô tả được. Nếu như thế thì có lẽ là nó tồn tại với số lượng lớn hơn nhiều mà ta chưa từng biết tới.

Người ta coi Samarium là một trong những nguyên tố Đất Hiếm và các nhà hóa học còn chưa quyết định xem làm thế nào để gán những vị trí tốt nhất trong Bảng Tuần Hoàn cho những nguyên tố này. Ta ắt thấy rằng sự sắp xếp được gợi ra trong quyển sách này và được khẳng định theo thứ tự của những hình dạng đặc trưng sẽ cung cấp cho ta một sơ đồ khiến cho tất cả những nguyên tố này tự nhiên là lọt vào trong những nhóm này.

$$\text{Samarium} = (2\text{Sm}84 + 4\text{Sm}66) + 2\text{Sm}101 + 24(\text{Cl}25 + 4\text{Ge}11 + \text{Ag}21)$$

Thanh nổi	= 432 Anu
Phần trên, 12 phễu, mỗi phễu 90 Anu	= 1080 Anu
Hình cầu trung tâm	= 101 Anu
Phần dưới, 12 phễu, mỗi phễu 90 Anu	= 1080 Anu
Hình cầu trung tâm	= 101 Anu
Tổng cộng	= 2794 Anu
Trọng lượng tính bằng số $\frac{2794}{18}$	= 155,22

SỐ NGUYÊN TỬ 68

ERBIUM

(Erbi = Er)

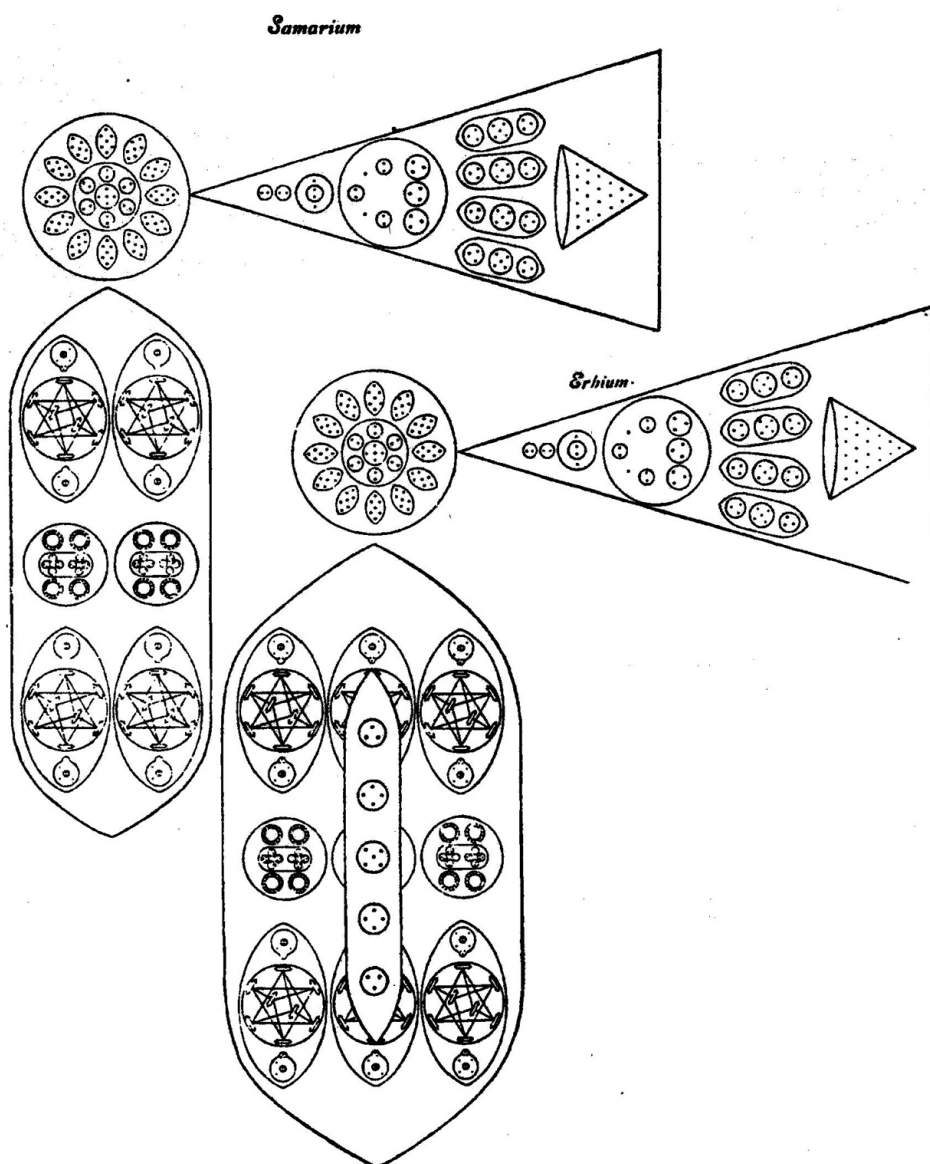
Thanh. Thanh nối tiếp theo mẫu Samarium, nhưng nó có chứa ba cột thay vì là hai cột và những cột này có chứa các thành phần cấu tạo gồm 12 nguyên tử Occultum. Thêm nữa, có nhóm Cl19 xuất hiện là thanh nối nơi các nguyên tố trước kia. Ba cột này được xếp ở các góc của một tam giác và xoay chung quanh Cl19.

Hình cầu. Hình cầu là nhóm Sm101 vốn tạo thành hình cầu Samarium.

Cái phễu. Những cái phễu vốn đồng nhất với những cái phễu Samarium. Hình 32.

Erbium = (Cl19+3Sm84+6Sm66)+2Sm101+24(Cl25+4Ge11+Ag21)

Thanh nối	= 667 Anu
Phần trên, 12 phễu, mỗi phễu 90 Anu	= 1080 Anu
Hình cầu trung tâm	= 101 Anu
Phần dưới, 12 phễu, mỗi phễu 90 Anu	= 1080 Anu
Hình cầu trung tâm	= 101 Anu
Tổng cộng	= 3029 Anu
Trọng lượng tính bằng số $\frac{3029}{18}$	= 168,27



Hình 32
SAMARIUM, ERBIUM

SỐ NGUYÊN TỬ 79

VÀNG
(Gold = Au)

Vàng phức tạp đến nỗi thật khó mà nhận ra được cái hình quả tạ quen thuộc trong quả trứng thôn thôn này, nhưng khi ta tiến đến mức khảo sát nó thì các sự kết nhóm đặc trưng bèn xuất hiện. Quả trứng là một thanh nổi được thổi phồng lên rất nhiều, còn những cái phễu ở bên trên và bên dưới cùng với những hình cầu trung tâm là những hình nhô ra giống như trái hạnh nhân tủa ra từ một hình giống như trứng. Xung quanh mỗi trái hạnh nhân là một cái phễu mờ mờ (không được vẽ trong sơ đồ) và bên trong trái hạnh nhân là tập thể các vật thể được trình bày trong sơ đồ của cái phễu. Các hình 30 và 33.

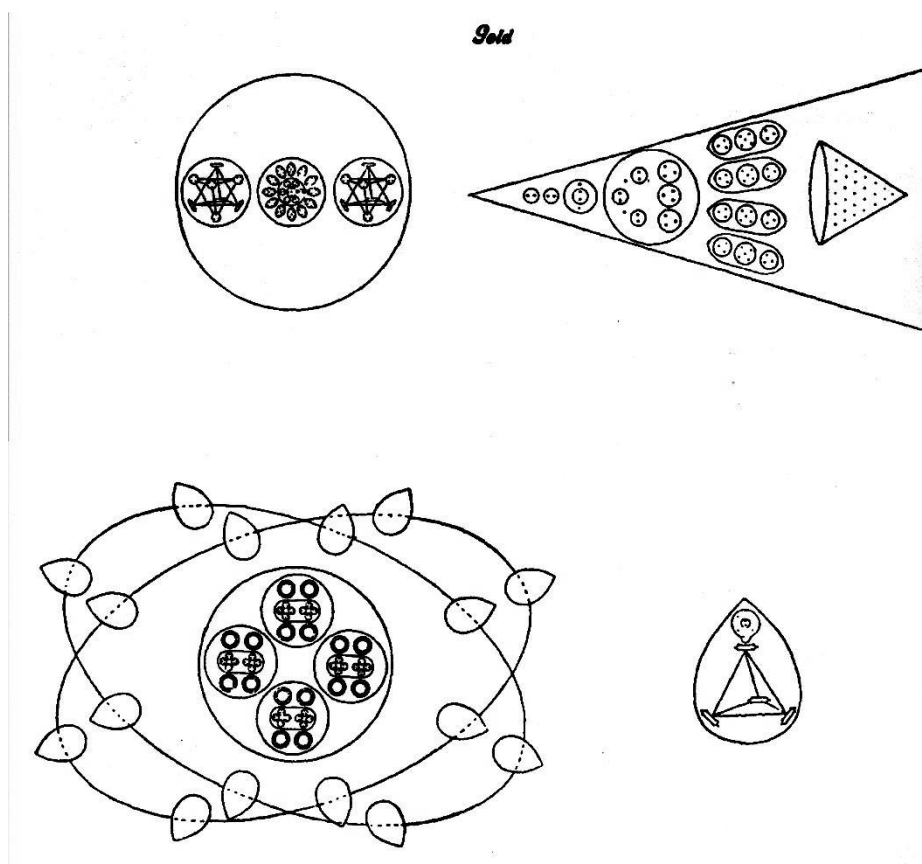
Thanh. Thanh chứa 4 nhóm Sm84 ở trung tâm và 16 nhóm Au33 xoay vòng quanh nó. 16 nhóm này được sắp xếp theo hai mặt phẳng nghiêng so với nhau. Trọn cả thanh này được tạo ra từ những thành phần cấu tạo gồm 16 nguyên tử Occultum.

Hình cầu. Ở đây hình cầu trung tâm trở thành một hình giống như trứng và được cấu tạo từ một khối cầu Sm101 giống như Samarium và hai khối cầu mới Au38.

Cái phễu. Các phễu giống hệt như những cái phễu của Samarium và Erbium ngoại trừ việc vật thể hình tam giác có 28 Anu giống như ở Sắt.

$$\text{Vàng} = (4\text{Sm}84 + 16\text{Au}33) + 2(\text{Sm}101 + 2\text{Au}38) + 24(\text{Cl}25 + 4\text{Ge}11 + \text{Fe}28)$$

Thanh nổi	= 864 Anu
Phần trên, 12 phễu, mỗi phễu 97 Anu	= 1164 Anu
Hình cầu trung tâm	= 177 Anu
Phần dưới, 12 phễu, mỗi phễu 97 Anu	= 1164 Anu
Hình cầu trung tâm	= 177 Anu
Tổng cộng	= 3546 Anu
Trọng lượng tính bằng số $\frac{3546}{18}$	= 197,00



Hình 33
VÀNG

SỐ NGUYÊN TỬ 85

NGUYÊN TỐ 85
(Atatin = At)

Nguyên tố này nối tiếp mẫu Samarium và Erbium. Hình 32 và 34.

Thanh. Thanh rất lớn và giống như thanh của Vàng, nó có chứa các thành phần cấu tạo gồm 16 nguyên tử Occultum. Tuy nhiên nơi nguyên tố thứ 85, các nhóm này được sắp xếp thành từng cột giống như nơi Samarium mặc dù ở đây chúng ta có 4 cột thay vì 2 cột. Bốn cột được sắp xếp ở các góc của một hình vuông và xoay vòng xung quanh một tâm điểm.

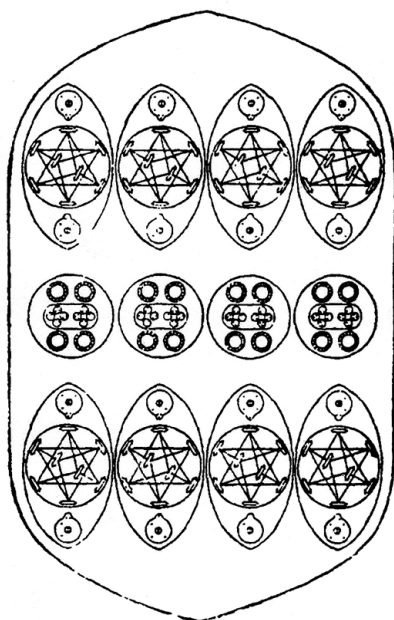
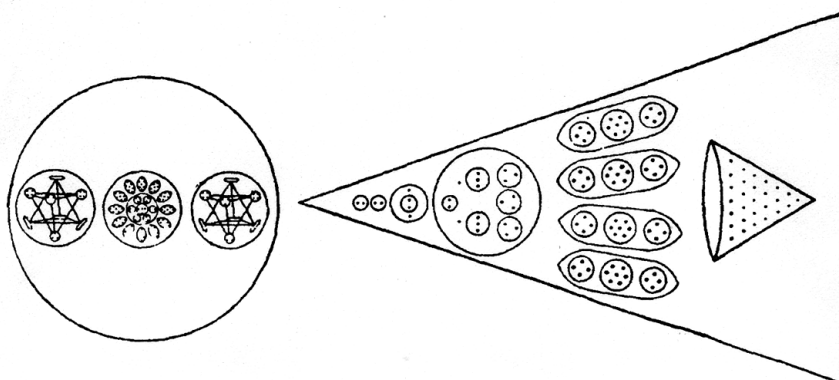
Hình cầu. Hình cầu cũng giống như nơi Vàng và có chứa một Sm101 và hai khối cầu Au38.

Cái phễu. Cái phễu giống như cái phễu của Vàng, nhưng trong đó có gói thêm 18 Anu. Điều này được thực hiện trước hết bằng cách thêm vào 2 Anu cho mỗi đơn vị Cl25, hai trong số những bộ hai ở bên trên trở thành các bộ ba. Thế rồi thay vì là 4 nhóm Ge11 thì chúng ta lại có 4 nhóm được tạo ra từ hai hình cầu gồm 4 Anu và một hình cầu gồm 7 Anu. Như vậy, chúng ta có 4 nhóm gồm 15 Anu thay vì 4 nhóm gồm 11 Anu. Hình nón Fe28 xuất hiện ở miệng của cái phễu.

$$\text{Nguyên tố 85} = \text{Au}864 + 2(\text{Sm}101 + 2\text{Au}38) + 24(\text{Cl}25 + 2 + 4.85.15 + \text{Fe}28)$$

Thanh nổi	= 864 Anu
Phân trên, 12 phễu, mỗi phễu 115 Anu	= 1380 Anu
Hình cầu trung tâm	= 177 Anu
Phân dưới, 12 phễu, mỗi phễu 115 Anu	= 1380 Anu
Hình cầu trung tâm	= 177 Anu
Tổng cộng	= 3978 Anu
Trọng lượng tính bằng số $\frac{3978}{18}$	= 221,00

NO. 85.



Hình 34
NGUYÊN TỐ 85

NHÓM HÌNH QUẢ TẠ

SỰ PHÂN RÃ CỦA NHÓM HÌNH QUẢ TẠ

NATRI

Natri cung cấp cho ta kiểu mẫu căn bản phân ly của trọn nhóm. Hình 35. Khi Natri được phóng thích ra khỏi trạng thái thể hơi thì nó phân chia thành 31 vật thể: 24 cái phễu riêng rẽ, bốn vật thể bắt nguồn từ hai hình cầu và ba vật thể từ thanh nối; mỗi thanh có những nội dung ít nhiều phức tạp.

Những cái phễu. Ở mức dĩ thái 4, mỗi cái phễu trở thành một hình cầu có chứa bốn vật thể 2a, 1b và 1c.

Ở mức dĩ thái 3, hai bộ hai a trở nên luôn luôn độc lập và ở mức dĩ thái 2, bốn Anu tách ra khỏi nhau và xoay vòng hồi chuyển một cách đơn độc.

Nội dung của nhóm b kết hợp lại thành ra một bộ bốn mà ở mức dĩ thái 2 tạo ra 2 bộ hai.

Nội dung của nhóm c được sắp xếp lại ở mức dĩ thái 3, cung ứng cho ta hai nhóm bộ bốn bên trong một hình cầu chung. Ở mức dĩ thái 2, hình cầu này cung cấp cho ta 4 bộ hai.

Các khối cầu. Mỗi khối cầu cung cấp cho ta 1 bộ sáu và 1 bộ bốn ở mức dĩ thái 4. Ở mức dĩ thái 3, bộ sáu (cùng với 6 Anu xoay vòng xung quanh một tâm điểm chung) được xếp nhóm thành ra 2 bộ ba, chuẩn bị cho việc hoàn toàn tách các bộ ba này ở trên mức dĩ thái 2.

Bộ bốn (một hình chữ thập xoay vòng với 1 Anu ở mỗi điểm) trở thành 1 bộ bốn ở mức dĩ thái 3, trong đó 3 Anu quay vòng xung quanh một Anu thứ tư. Ở trạng thái dĩ thái 2, Anu trung tâm được phóng thích tạo ra 1 bộ ba và 1 đơn vị.

Cái thanh. Ở mức dĩ thái 4, cái thanh phóng thích 2 bộ bốn và 1 bộ sáu được tạo thành một cách đặc thù. Mỗi một trong các bộ bốn được phóng thích ra khỏi cái thanh cho ta thấy có 4 Anu xoay vòng chung quanh một tâm điểm chung, có bề ngoài giống hệt như bộ bốn của hình cầu. Nhưng phải có một sự khác nhau nào đó về mối quan hệ bên trong, vì ở trạng thái dĩ thái 3, chúng tác dụng khác nhau. Những thứ này từ cái thanh sắp xếp lại thành ra hai cặp và chia thành 2 bộ hai ở mức dĩ thái 2.

Bộ sáu là một hình kim tự tháp 4 mặt với 2 Anu liên kết chặt chẽ với nhau ở đỉnh. Những thứ này vẫn còn bám lấy nhau khi xoay vòng hỗ tương với vai trò là một vật thể ở mức dĩ thái 3, xung quanh là một vành gồm 4 Anu. Khi phân ly thêm xuống mức dĩ thái 2, điều này cung cấp cho ta 3 bộ hai.

SODIUM							
E2							
							
E3							
							
E4							
							
FUNNEL Na16				GLOBE		ROD	

Hình 35
SỰ PHÂN RÃ CỦA NATRI

SỰ PHÂN RÃ CLOR

Cái phễu. Ở mức dĩ thái 4, 24 cái phễu, Cl₂₅, tạo thành những hình cầu giống như những hình cầu của Natri. Hình cầu nhỏ bổ sung thêm N₂ có chứa ba nhóm Anu vẫn còn ở bên trong hình cầu hình phễu này. Hình 35 và 36.

Các khối cầu. Các khối cầu đồng nhất với các khối cầu của Natri và phân ly cũng giống như vậy. Hình 35.

Cái Thanh. Thanh nổi, Cl₁₁₉, vốn có chung với một số các nguyên tố. Hình 36. Ở mức dĩ thái 4, nó giải phóng năm vật thể, 2 bộ ba, 2 bộ bốn và 1 bộ năm, bộ năm dưới dạng một hình kim tự tháp 4 mặt. Ở mức dĩ thái 3, ta thấy có 2 bộ ba và 2 bộ bốn. Bộ năm đã trở thành một vành gồm 4 Anu xoay vòng chung quanh một đơn vị trung tâm. Ở mức dĩ thái 2, những cái này lại phân rã thêm nữa cung cấp ta 8 bộ hai và 3 đơn vị.

SỰ PHÂN RÃ CỦA ĐỒNG

Các phễu. Mỗi cái phễu ở Đồng có chứa một bộ phận ở bên dưới vốn đồng nhất với cái phễu của Clor, Cl₂₅. Bộ phận bên dưới này phân ly theo cách giống như Hình 35 và 36. Bộ phận bên trên của cái phễu cung cấp cho ta những loại hình mới, hai hình cầu gồm 10 Anu. Trong những hình cầu này, Anu được sắp xếp một cách kỳ diệu. Một hình cầu tên là *a* bao gồm hai hình kim tự tháp có đáy hình vuông tên là 2B5, nó xoay chuyển sao cho chúng hội họp nhau ở đỉnh. Nó phân ly thành ra hai vành bộ bốn và 1 bộ hai ở mức dĩ thái 3. Ở mức dĩ thái 2, nó tạo thành 4 bộ hai và 2 đơn vị. Hình cầu *b* cũng có chứa hai hình kim tự tháp 4 mặt, nhưng đáy của chúng tiếp xúc và vuông góc với nhau. Ta không thấy được đỉnh thứ nhì trên sơ đồ vì nó ở ngay bên dưới đỉnh thứ nhất. Các kim tự tháp tách rời ra thành các vật thể thuộc mức dĩ thái 3 và Anu có được sự sắp xếp đặc biệt mà ta biểu thị. Ở mức dĩ thái 2, chúng phân ly thành ra bốn cặp và hai đơn vị.

Hình cầu. Hình 37. Mỗi hình cầu có chứa hai khối cầu gồm 4 Anu và hai nhóm Ad₆. Hình cầu được phóng thích ở mức dĩ thái 4 nhưng không bị phân rã. Ở mức dĩ thái 3 nó tạo thành 2 bộ bốn và 2 bộ sáu.

Ở mức dĩ thái 2, chúng ta thấy 8 vật thể nhỏ hơn, 4 bộ ba và 4 bộ hai.

Cái Thanh. Cl₁₁₉ phân rã giống như nơi Clor. Hình 36.

SỰ PHÂN RÃ CỦA BROM

Các phễu. Các phễu của Brom tác động giống như các phễu của Clor. Hình 36. Tuy nhiên, có ba hình trứng phụ thêm Ge₁₁, mỗi hình trứng có chứa 2 bộ ba và 1 bộ năm. Hình giống như trứng này mà ta thấy trong Hình 36 cung cấp cho ta 2 bộ ba và một vành gồm 4 Anu cùng với một vành khác ở tâm điểm trên mức dĩ thái 3. Ở mức dĩ thái 2, ta thấy 4 bộ hai và 2 đơn vị.

Các hình cầu. Các hình cầu được phóng thích ở mức dĩ thái 4. Hình 37. Các bộ bốn và 2 bộ ba xoay tròn trong một mặt phẳng thẳng góc với tờ giấy và 2 bộ hai ở trên mặt phẳng vuông góc với nó.

Ở mức dĩ thái 3, hai bộ hai cùng nhau tạo thành 1 bộ bốn giống như đường thẳng. Bộ bốn trung tâm cung cấp cho ta một hình chữ thập xoay tròn, còn 2 bộ ba cung cấp cho ta 1 bộ sáu đơn lẻ.

Ở mức dĩ thái 2, những thứ này phân ly thành ra 4 bộ hai và 2 bộ ba.

Cái Thanh. Cl19 phân ly giống như cái thanh của Clor. Hình 36.

SỰ PHÂN RÃ CỦA BẠC

Các phễu. Các phễu của Bạc rất giống các phễu của Brom. Ở mức dĩ thái 4, ta thấy cái phễu hình cầu của Clor. Hình 36 và 37. Thế rồi ta đi tới ba hình giống như trứng Ge11, mỗi hình này có chứa 2 bộ ba và 1 bộ năm. Ta thấy sự phân ly của chúng ở bên dưới mục Brom. Hình 36. Cuối cùng chúng ta thấy có một vật thể hình tam giác, Ag21, ở đỉnh cái phễu. Ở mức dĩ thái 4, nó tạo thành ba tam giác nối liền với nhau ở đỉnh, thật ra là một hình khối 4 mặt trong đó không một Anu nào được phân phối trên bề mặt thứ tư. Ở mức dĩ thái 3, ba bề mặt này tách ra và cung cấp cho ta 3 bộ bảy. Ở mức dĩ thái 2, mỗi một trong các bộ bảy này cung cấp cho ta 2 bộ ba và 1 đơn vị.

Các hình cầu. Chúng được phóng thích ở mức dĩ thái 4. Hình 37. Mỗi hình cầu có chứa 2 bộ ba và 2 bộ hai xoay vòng chung quanh một nhóm trung tâm gồm 5 Anu. Bộ năm và 2 bộ ba xoay vòng trong một mặt phẳng thẳng góc với tờ giấy, còn 2 bộ hai xoay vòng trong một mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng này. Bộ năm là hình kim tự tháp 4 mặt trên một cái đáy hình vuông.

Khi phân ly xuống tới mức dĩ thái 3, chúng tạo thành 1 bộ bốn theo đường thẳng, 1 bộ sáu và một vật thể bao gồm 5 Anu. Ở mức dĩ thái 2, chúng phân ly như ta biểu thị trong Hình 37, cung cấp 2 bộ ba, 4 bộ hai và 1 đơn vị.

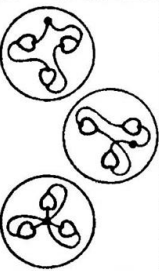
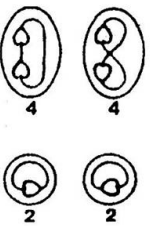
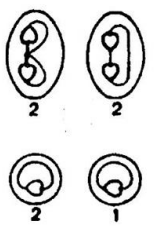
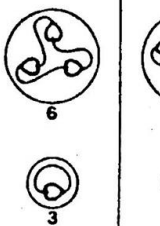
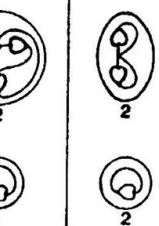
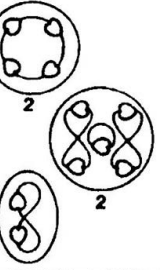
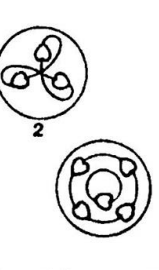
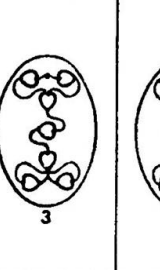
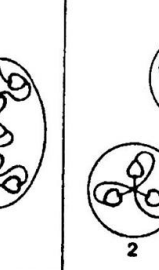
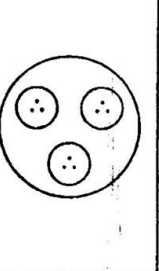
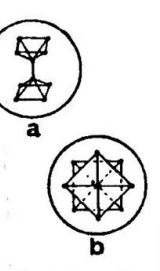
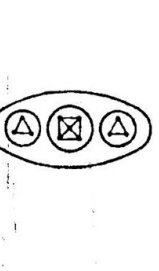
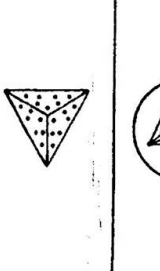
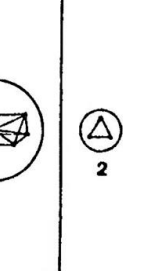
Cái Thanh. Cái thanh ứng xử giống như trong Clor.

SỰ PHÂN RÃ CỦA IÓT

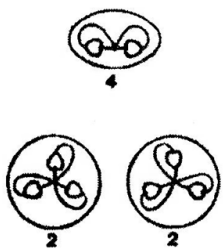
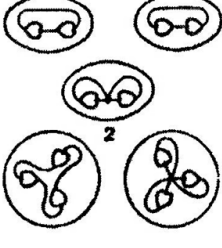
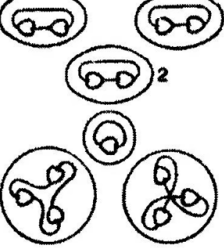
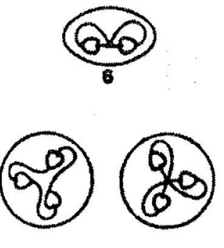
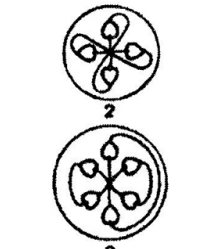
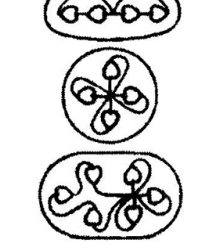
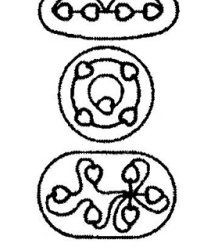
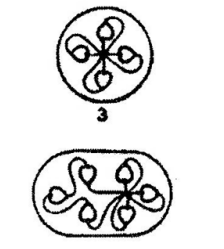
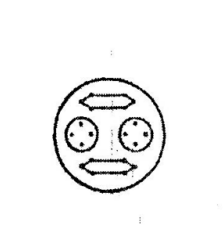
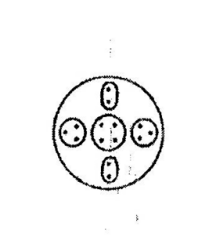
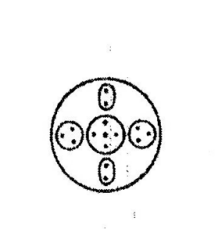
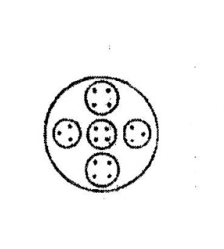
Các phễu. Những cái phễu này giống như những cái phễu của Brom, có thêm năm vật thể giống hình trứng, 5 I.7 ở đỉnh của mỗi phễu. Ta thấy sự phân ly của những phễu này trong các Hình 36 và 37. Bộ phân bên dưới của cái phễu tác dụng giống như nơi Clor, còn ba hình giống như trứng, Ge11, tác dụng giống như nơi Brom. Ở mức dĩ thái 4, các hình giống như trứng, I.7 trở thành những hình cầu khi người ta đã vớt đi những cái phễu, và người ta biểu thị một dạng tinh thể bên trong hình cầu. Anu được sắp xếp thành hai hình khối 4 mặt với một đỉnh chung, và mối quan hệ này được duy trì trong vật thể dĩ thái 3, tức là 1 bộ bảy. Bộ bảy này phân rã thành ra 2 bộ ba và 1 đơn vị ở mức dĩ thái 2. Hình 36.

Các hình cầu. Các hình cầu giống như các hình cầu nơi Brom, ngoại trừ việc mỗi hình cầu có chứa 2 bộ bốn thay vì là 2 bộ hai ở mức dĩ thái 4. Như thường lệ những thứ này phân ly ở mức dĩ thái 3, cung cấp cho ta 3 bộ bốn cũng như 1 bộ sáu giống như nơi Brom. Ở mức dĩ thái 2, ta có 2 bộ ba và 6 bộ hai.

Cái Thanh. Cái thanh giống như cái thanh nơi Clor và phân ly theo cách thức giống như vậy.

	CHLORINE	COPPER	BROMINE	SILVER	IODINE
E2		 4 4 2 2	 2 2 2 1	 6 2 3 1	 2 2 2 2 4 1
E3		 2 2 2	 2 3	 3	 2 2 2
E4		 a b			 2 2 1
	N9	2 B5 Cu10	Ge11	Ag21	I.7
					Cl 19

Hình 36
SỰ PHÂN LY CÁC PHẪU CỦA ĐỒNG, BROM, BẠC, IÔT

	COPPER	BROMINE	SILVER	IODINE
E2				
E3				
E4				
	GLOBE	GLOBE	GLOBE	GLOBE

Hình 37
SỰ PHÂN RÃ CÁC HÌNH CẦU CỦA ĐỒNG, BROM, BẠC, IỐT

SỰ PHÂN RÃ VÀNG

Các phễu. Hình 38. Ở mức dĩ thái 4, 24 cái phễu trước hết phân rã thành ra những cái phễu hoàn chỉnh nhưng tình trạng này không kéo dài lâu. Chuyển động của những cái phễu thay đổi và cuối cùng không còn tồn tại nữa, phóng thích nội dung của chúng.

Vì vậy, ở giai đoạn hai thuộc mức dĩ thái 4, chúng ta có mỗi cái phễu phóng thích 9 vật thể độc lập. Trọn cả sự sắp xếp này giống như sự sắp xếp của Bạc, và ở đây chúng ta cũng có một hình kim tự tháp 4 mặt, nhưng nó có chứa 28 Anu thay vì 21 Anu và giống như hình kim tự tháp ở Sắt.

Ở các mức dĩ thái 3 và dĩ thái 2, tất cả những thứ này phân rã thành ra các vật thể đơn giản mà chúng ta đã quen thuộc ở Clor, Brom và Bạc.

Các hình cầu. Hình 39. Mỗi hình cầu có chứa 3 vật thể Sm101 và 2 Au38, và những thứ này trước hết được phóng thích ở mức dĩ thái 4.

Sm101 cung cấp cho ta 13 vật thể ở giai đoạn thứ nhì thuộc mức dĩ thái 4.

12 bộ bảy tạo thành các hình lăng kính giống như nơi Iốt và theo đuổi cùng một diễn trình ở các mức dĩ thái 3 và dĩ thái 2. Vật thể trung tâm là một hình kim tự tháp 4 mặt có kèm theo 6 vật thể nữa, vẫn là một đơn vị duy nhất trên mức dĩ thái 4. Ở mức dĩ thái 3, ta thấy những thứ này giống như 6 bộ hai quay vòng xung quanh một vành gồm 4 Anu với 1 Anu ở trung tâm; trong khi đó ở mức dĩ thái 2, các bộ hai này tách ra một cách độc lập và vành này bèn bị phân ly.

Ở Au38, hình khối 4 mặt Ad24 đi theo diễn trình của nó như ta thấy rõ phân ly thành ra các nhóm dương và âm gồm 6 Anu ở mức dĩ thái 3 và thành ra các bộ ba ở mức dĩ thái 2.

Hình khối 4 mặt khác trong Au38 phóng thích 2 bộ bốn và 2 bộ ba ở mức dĩ thái 3, cung cấp cho ta 6 bộ hai và 2 đơn vị với vai trò là các hợp chất ở mức dĩ thái 2.

Cái Thanh. Hình 40. Ở giai đoạn đầu tiên 16 vật thể, Au33 ở các mặt phẳng nghiêng trung tâm bị phân rã, hình cầu trung tâm với bốn hình cầu chứa đựng bên trong, Sm84, vẫn còn không đổi. Tuy nhiên điều này vốn không thường tồn.

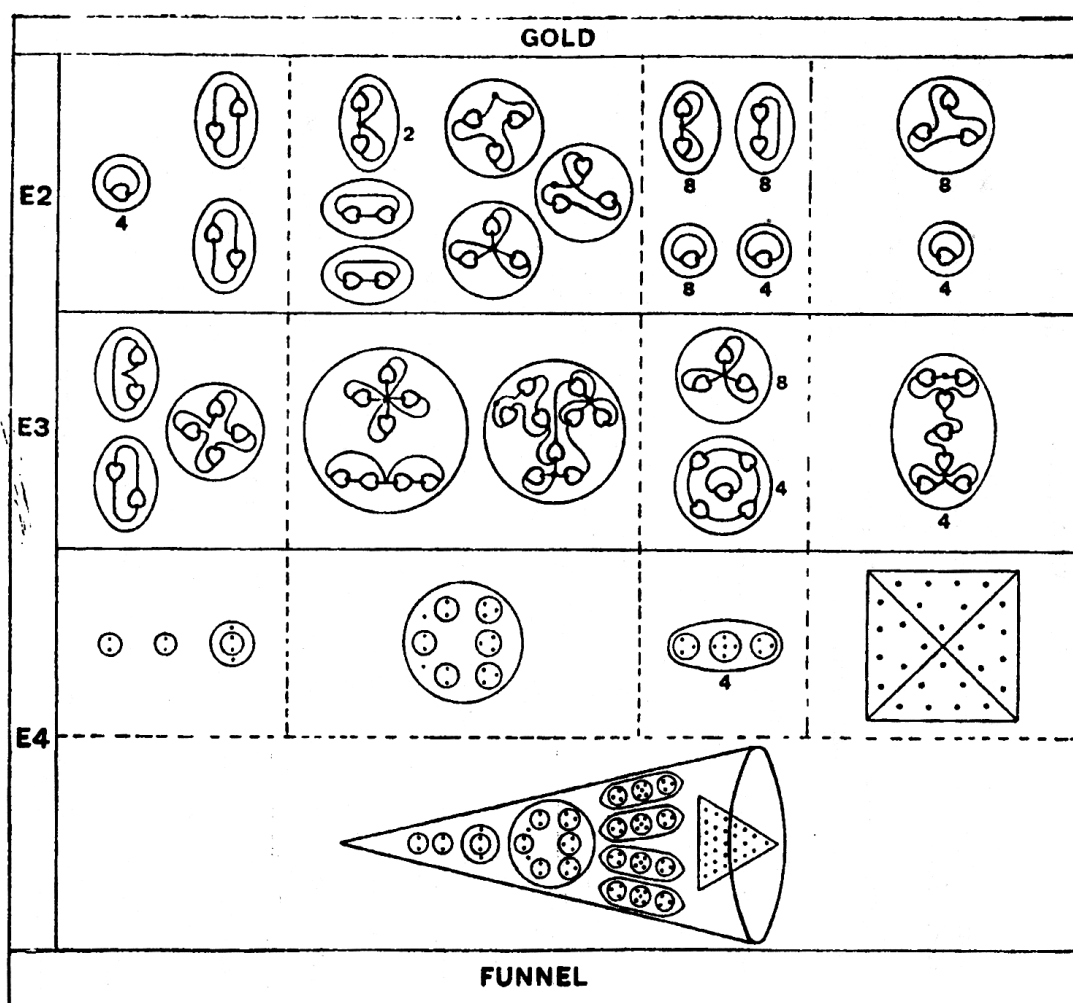
Ở giai đoạn 2 của dĩ thái 4, 16 Au33 phân ly thành ra hai nhóm và phân rã ở mức dĩ thái 3 giống như trong Adyarium và Occultum. Những cái xì gà, Ad6, tạo thành 4 bộ sáu, 2 bộ sáu âm và 2 bộ sáu dương. Ở mức dĩ thái 2, chúng cung cấp cho ta 8 bộ ba.

Hình khí cầu, Oc9 cung cấp trên mức dĩ thái 4 một vật thể có Anu được sắp xếp lại và ở mức dĩ thái 3, có 2 bộ ba, 1 bộ hai và 1 Anu đơn lẻ. Ở mức dĩ thái 2, ta thấy 5 Anu đơn lẻ và 2 bộ hai.

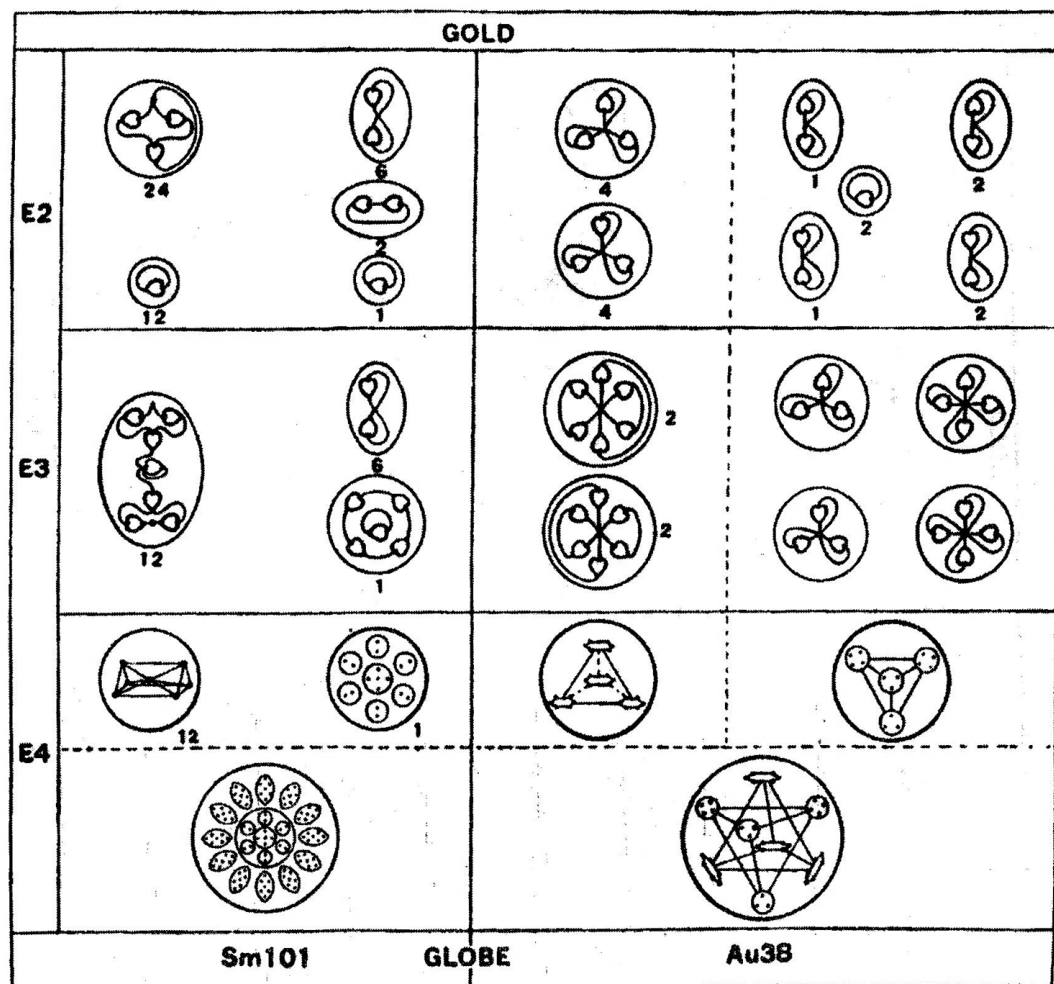
Hình cầu, Sm84 tạo thành bốn vành gồm 15 Anu ở giai đoạn hai của dĩ thái 4 và một hình giống như trứng có chứa 24 Anu.

Ở mức dĩ thái 3, mỗi vành tạo ra hai vật thể lần lượt gồm 7 và 8 Anu. Ở mức dĩ thái 2, những thứ này tạo thành 1 bộ năm, 2 bộ bốn và 1 bộ hai.

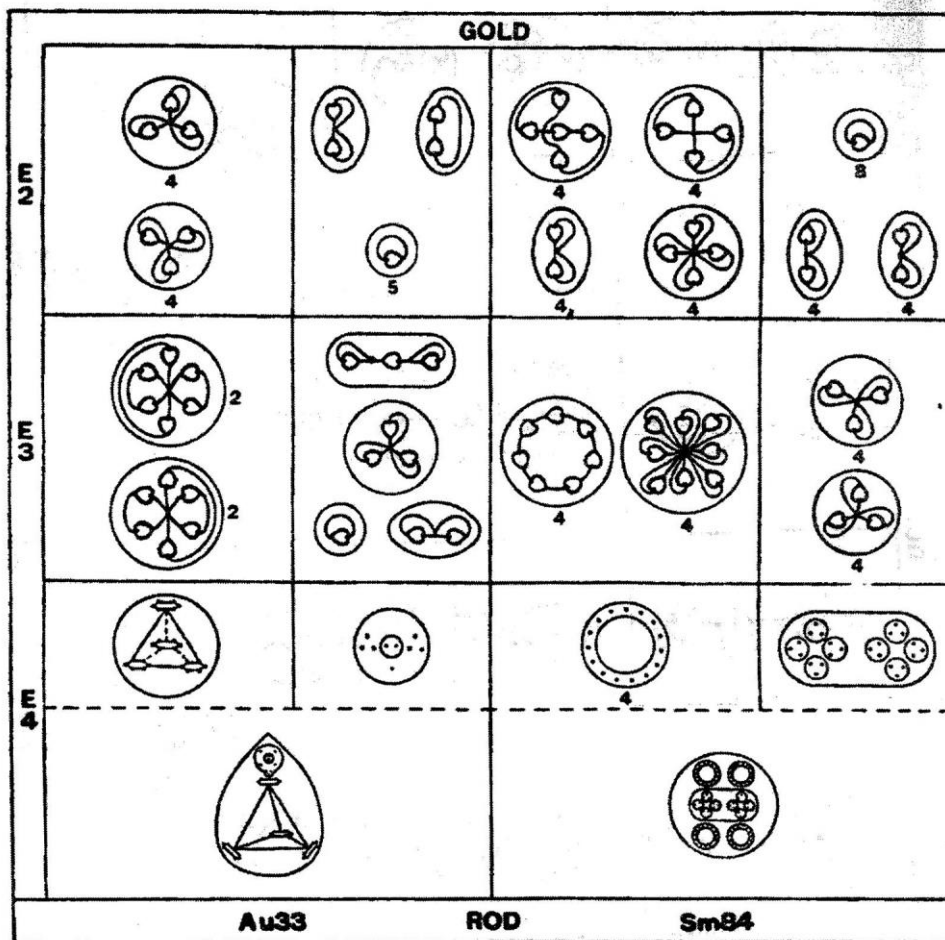
Hình giống như trứng ở trung tâm có hai vật thể chứa đựng bên trong phân ly thành ra 8 tam giác ở mức dĩ thái 3, và mỗi một trong những tam giác này phân ly ở mức dĩ thái 2 thành ra 1 bộ hai và 1 đơn vị.



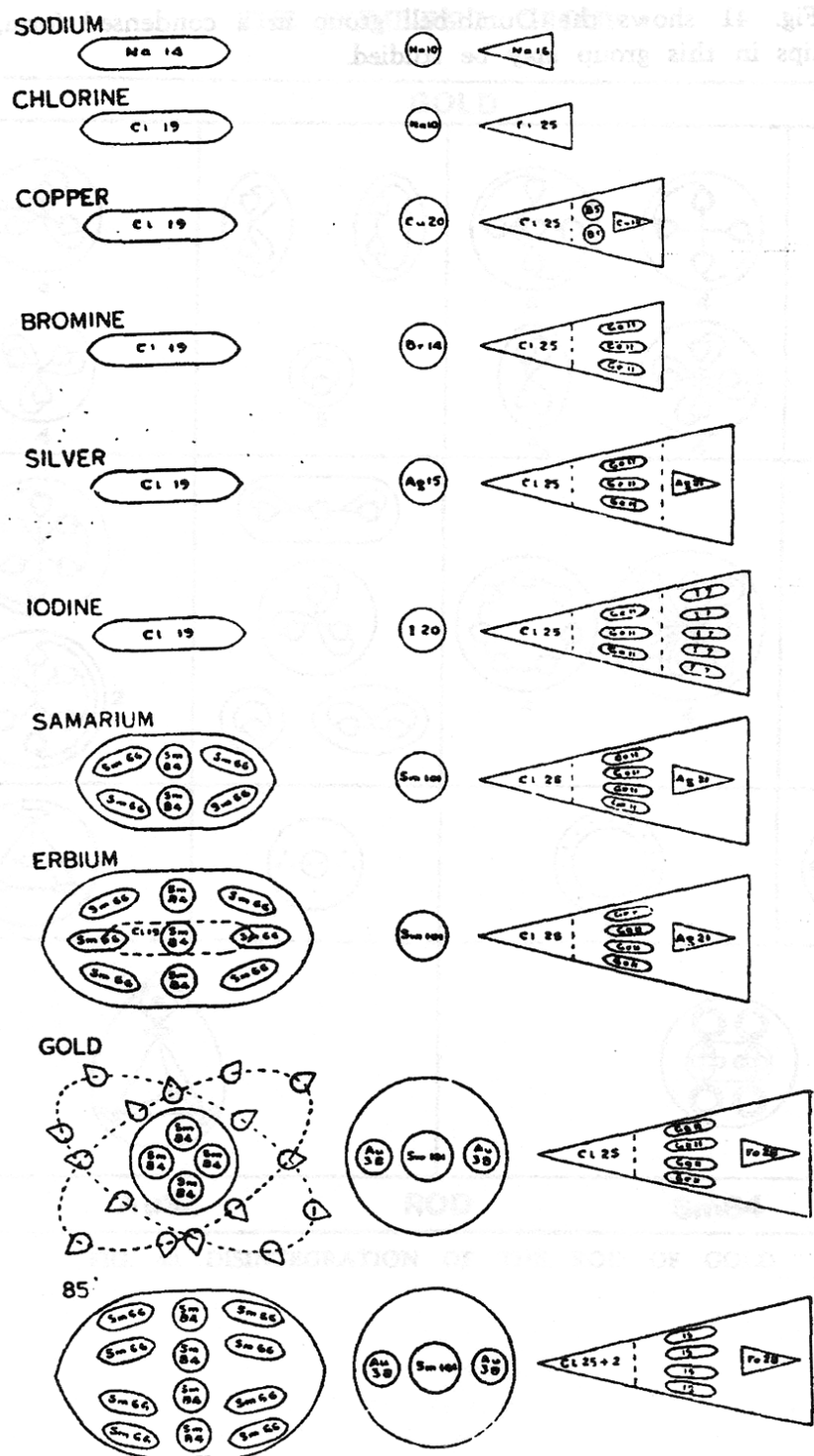
Hình 38
SỰ PHÂN RÃ CÁC PHẪU CỦA VÀNG



Hình 39
SỰ PHÂN RÃ CÁC HÌNH CẦU CỦA VÀNG



Hình 40
SỰ PHÂN RÃ CÁI THANH CỦA VÀNG



Hình 41
NHÓM QUẢ TẠ