

3D periodisk system, opdateret pr. 7/7-2016 af Jørgen Skyt

Systemet tager udgangspunkt i to forhold, der egner sig til diskussion i en undervisningssituation:

- 1) Brint er den primordiale byggesten fra universets skabelse, men passer ikke ind i det periodiske system.
- 2) Det periodiske system starter med "Gruppe 0", der er "ædelgasser" med udfyldte skaller og som de eneste grundstoffer optræder naturligt monomolekylære.

Alle rettigheder tilhører forfatteren. Må ikke kopieres med kommercielle formål for øje.

Må kopieres, distribueres og manipuleres frit, til privat brug eller med henblik på undervisningslignende situationer.

Ved tvivl eller ideer, kontakt forfatteren: Jørgen Skyt, jskyt@mail.dk, tlf 41 24 50 14

Dråbe I

- 1) Klippes langs linien, hele vejen rundt på begge figurer.
- 2) Lim de to i forlængelse af hinanden: Flappen, hvor der står Gd og Cm påføres en lodret stribe lim og den anden strimmel limes ovenpå, så det bliver én lang, ensartet og lige strimmel. Lad limen tørre.
- 2) Den samlede strimmel bøjes rundt, så bagsiden af venstre flap møder bagsiden af højre flap, kant til kant.
- 3) De to flapper limes sammen med en lodret stribe lim, så der dannes en dråbeform, med teksten udad.

3	57 La 138.91 (Lanthanum)	58 Ce 140.12 (Cerium)	59 Pr 140.91 (Praseodymium)	60 Nd 144.24 (Neodymium)	61 Pm [144.91] (Promethium)	62 Sm 150.36 (Samarium)	63 Eu 151.96 (Europium)	Gd
3	89 Ac [227.03] (Actinium)	90 Th 232.04 (Thorium)	91 Pa 231.04 (Protactinium)	92 U 238.03 (Uranium)	93 Np [237.05] (Neptunium)	94 Pu [244.06] (Plutonium)	95 Am [242.06] (Americium)	Cm

64 Gd 157.25 (Gadolinium)	65 Tb 158.93 (Terbium)	66 Dy 162.50 (Dysprosium)	67 Ho 164.93 (Holmium)	68 Er 167.26 (Erbium)	69 Tm 168.93 (Thulium)	70 Yb 173.05 (Ytterbium)	1
96 Cm [247.07] (Curium)	97 Bk [247.07] (Berkelium)	98 Cf [251.08] (Californium)	99 Es [252.08] (Einsteinium)	100 Fm [257.10] (Fermium)	101 Md [258.10] (Mendelevium)	102 No [259.10] (Nobelium)	1

Dråbe II

- 1) Klippes langs linien, hele vejen rundt.
- 2) Bøjes, så bagsiden af venstre flap møder bagsiden af højre flap, kant til kant.
- 3) De to flapper limes sammen med en lodret stribe lim, så der dannes en dråbeform, med teksten udad.

	21 Sc 44.956 Scandium	22 Ti 47.867 Titanium	23 V 50.942 Vanadium	24 Cr 51.996 Cromium	25 Mn 54.938 Mangan	26 Fe 55.845 Ferrum	27 Co 58.933 Cobolt	28 Ni 58.693 Nikkel	29 Cu 63.546 Cuprum	30 Zn 65.38 Zink	
	39 Y 88.906 Yttrium	40 Zr 91.224 Zirconium	41 Nb 92.906 Niobium	42 Mo 95.96 Molybdenium	43 Tc [97.91] Technetium	44 Ru 101.07 Ruthenium	45 Rh 102.91 Rhodium	46 Pd 106.42 Palladium	47 Ag 107.87 Argentum	48 Cd 112.41 Cadmium	
1	71 Lu 174.97 Lutetium	72 Hf 178.49 Hafnium	73 Ta 180.95 Tantalum	74 W 183.84 Wolfram	75 Re 186.21 Rhenium	76 Os 190.23 Osmium	77 Ir 192.22 Iridium	78 Pt 195.08 Platinum	79 Au 196.97 Aurum	80 Hg 200.59 Hydrargyrum	2
1	103 Lr [262.11] Lawrencium	104 Rf [265.12] Rutherfordium	105 Db [268.13] Dubnium	106 Sg [271.13] Seaborgium	107 Bh [270] Bohrium	108 Hs [277.15] Hassium	109 Mt [276.15] Meitnerium	110 Ds [281.16] Darmstadtium	111 Rg [280.16] Roentgenium	112 Cn [285.17] Copernicium	2

Kerne I

- 1) Klippes langs linien, hele vejen rundt.
- 2) Fold flapperne skarpt bagom, langs de stiplede linier.
- 3) Bug om, så teksten vender udad.
- 4) Påfør lim på flappen uden tal og lim flapperne sammen, kant mod fold.
- 5) Der dannes en "D"-form med teksten udad og tallene på den overlappende flap synlige.

2 He 4.0026 Helium	3 Li 6.94 Lithium	4 Be 9.0122 Beryllium	
10 Ne 20.180 Neon	11 Na 22.990 Natrium	12 Mg 24.305 Magnesium	
18 Ar 39.948 Argon	19 K 39.098 Kalium	20 Ca 40.078 Calcium	
36 Kr 83.798 Krypton	37 Rb 85.468 Rubidium	38 Sr 87.62 Strontium	
54 Xe 131.29 Xenon	55 Cs 132.91 Cesium	56 Ba 137.33 Barium	3
86 Rn [222.02] Radon	87 Fr [223.02] Francium	88 Ra [226.03] Radium	3
118 Og [294] Oganesson	119 Uun [] Ununennium	120 Udn [] Undonillium	4

Afsluttende sammenlimning af det "Skytske System":

Når de to "D"-forme og de to "Dråbe"-forme er tørre efter limning, skal de samles.

På de synlige flapper er der markeret nogle tal. Disse tal indikerer, hvor de enkelte dele skal samles. Eksempelvis limes 1-1 mod 1-1, 2-2 mod 2-2 og så videre. Det er ikke HELT præcist, men siger, hvor de skal være.

Det er stadig dit eget ansvar at sikre, det hele "ser pænt ud". Bemærk at den nederste kant på alle dele bør flugte med en plan bordflade. Det kan hjælpe til at få det hele på linie.

1) Start med de to "dråbeforme": Lim på flappen, der står to 1-taller på og lim denne flap til den anden flap, der også står to 1-taller på. Sørg for, at de farvede felter er synlige og flapperens inderste kanter mødes.

Kontroller, at begge dråbeformers nederste kant står vandret og pænt mod bordfladen. Hold flapperne sammen med en papirklips, en vægt eller en tøjklømme. Lad tørre.

2) De to "D"-forme (kernerne) skal limes sammen, så de buler ud på hver side af en plan samling. Hvis du støder de to flader, der IKKE er farvede sammen, så vil du se, at der kun står tal i den ene side. Derfor er det smart først at lægge en tynd stribe lim, lodret, på denne flade modsat der, hvor der er tal. Så presses limfladen sammen. Lad tørre.

3) Når de to "D"-forme er tørret op i den ene side, kan du påføre lim i en tynd, lodret stribe på begge de modsatte dele af "D"-formene, stikke den samlede, dobbelte dråbeform ind i mellem, så det passer med tallene overfor hinanden, og trykke det hele sammen. Lad tørre og du er færdig.

Alternativ til 2 og 3): Hvis du er fiks på fingrene kan du påføre lim på hele "D"-formenes flader, hvor de skal samles (det uden farvetryk) og på én gang samle både "D"-formene (kerne I+II) og "Dråbe"-formene (Dråbe I+II) på én gang.