

Fysiske konstanter

Plancks konstant	$h = 6,6260693(11) \cdot 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$
Gravitationskonstanten	$G = 6,6742(10) \cdot 10^{-11} \text{ N} \cdot \text{m}^2/\text{kg}^2$
Lysets fart i vakuum	$c = 299792458 \text{ m/s}$
Boltzmanns konstant	$k = 1,3806505(24) \cdot 10^{-23} \text{ J/K}$
Gaskonstanten	$R = 8,314472(15) \text{ J}/(\text{mol} \cdot \text{K})$
Elementarladningen	$e = 1,60217653(14) \cdot 10^{-19} \text{ C}$
Faradays konstant	$F = 96485,3383(83) \text{ C/mol}$
Avogadros tal	$N_A = 6,0221415(10) \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$
Atommasse enheden	$u = 1,66053886(28) \cdot 10^{-27} \text{ kg}$
Elektronens masse	$m_e = 9,1093826(16) \cdot 10^{-31} \text{ kg}$
Protonens masse	$m_p = 1,67262171(29) \cdot 10^{-27} \text{ kg}$
Neutronens masse	$m_n = 1,67492728(29) \cdot 10^{-27} \text{ kg}$
Stefan- Boltzmanns konstant	$\sigma = 5,670400(40) \cdot 10^{-8} \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}^4)$
Permittivitet for vakuum	$\epsilon_0 = 8,854187817 \cdot 10^{-12} \text{ F/m}$
Coulombs konstant	$k_c = 8,98755 \cdot 10^9 \text{ N} \cdot \text{m}^2 / \text{C}^2$
Permeabilitet for vakuum	$\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ H/m}$
Rydbergkonstanten	$R = 1,0973731568525(73) \cdot 10^7 \text{ m}^{-1}$
Normaltryk	$p_0 = 101325 \text{ Pa}$
Normal tyngdeacceleration	$g_n = 9,80665 \text{ m/s}^2$
Tyngdeaccelerationen i DK	$g = 9,82 \text{ m/s}^2$
Smeltepunkt for is	$0^\circ\text{C} = 273,15 \text{ K}$

Det græske alfabet

Lille	Stort	Navn	Dansk	Lille	Stort	Navn	Dansk
α	A	alfa	a	ν	N	ny	n
β	B	beta	b	ξ	Ξ	ksi	x, ks
γ	Γ	gamma	g	\omicron	O	omicron	o
δ	Δ	delta	d	π	Π	pi	p
ϵ	E	epsilon	e	ρ	P	rho	r, rh
ζ	Z	zeta	z	σ, ς	Σ	sigma	s
η	H	eta	e, i	τ	T	tau	t
θ, ϑ	Θ	theta	th, t	υ	Y	ypsilon	u, y
ι	I	iota	i	φ, ϕ	Φ	phi	ph, f
κ	K	kappa	k	χ	X	chi	ch, k
λ	Λ	lambda	l	ψ	Ψ	psi	ps
μ	M	my	m	ω	Ω	omega	o

Dekadiske præfikser

E	Exa	10^{18}	d	deci	10^{-1}
P	Peta	10^{15}	c	centi	10^{-2}
T	Tera	10^{12}	m	milli	10^{-3}
G	Giga	10^9	μ	mikro	10^{-6}
M	Mega	10^6	n	nano	10^{-9}
k	kilo	10^3	p	pico	10^{-12}
h	hekto	10^2	f	femto	10^{-15}
da	Deka	10^1	a	atto	10^{-18}

Geometriske formler

Cirkel

Areal: $\pi \cdot r^2$

Omkreds: $2\pi \cdot r$

Cylinder

Overfladeareal: $2\pi \cdot r \cdot h$

Rumfang: $\pi \cdot r^2 \cdot h$

Kugle

Overfladeareal: $4\pi \cdot r^2$

Rumfang: $\frac{4}{3}\pi \cdot r^3$

Kegle

Rumfang: $\frac{1}{3} \cdot h \cdot G$

SI-enheder (det internationale enhedssystem)

Størrelse	Navn	Forkortelse	Udtrykt ved andre SI-enheder
Tid	Sekund	s	grundenhed
Længde	Meter	m	grundenhed
Masse	Kilogram	kg	grundenhed
Tryk	Pascal	Pa	N/m^2
Kraft	Newton	N	$\text{kg} \cdot \text{m/s}^2$
Arbejde	Joule	J	$\text{N} \cdot \text{m}$
Energi	Joule	J	$\text{N} \cdot \text{m}$
Effekt	Watt	W	J/s
Frekvens	Hertz	Hz	s^{-1}
Temperatur	Kelvin	K	grundenhed
Strømstyrke	Ampere	A	grundenhed
Spænding	Volt	V	J/C
Ladning	Coulomb	C	$\text{A} \cdot \text{s}$
Modstand	Ohm	Ω	V/A
Ledningsevne	Siemens	S	Ω^{-1}
Kapacitet	Farad	F	C/V
Aktivitet	Becquerel	Bq	s^{-1}
Stråledosis	Gray	Gy	J/kg
Dosisækvivalent	Sievert	Sv	J/kg

Omregningsfaktorer

Mængde

$$1 \text{ mol} = 6,0221367 \cdot 10^{23}$$

Længde

$$1 \text{ sømil} = 1852 \text{ m}$$

$$1 \text{ lysår} = 9,460528 \cdot 10^{15} \text{ m}$$

$$1 \text{ astronomisk enhed} = 1 \text{ AE} = 1,4959787066 \cdot 10^{11} \text{ m}$$

$$1 \text{ parsec} = 1 \text{ pc} = 3,08568 \cdot 10^{16} \text{ m} = 3,26 \text{ lysår}$$

$$1 \text{ ångstrøm} = 1 \text{ \AA} = 10^{-10} \text{ m} = 0,1 \text{ nm}$$

Masse

$$1 \text{ unit} = 1 \text{ u} = 1,6605402 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$$

Hastighed

$$1 \text{ km} = 1/3,6 \text{ m/s}$$

$$1 \text{ knob} = 1 \text{ sømil/time}$$

Tryk

$$1 \text{ atmosfære} = 1 \text{ atm} = 101325 \text{ Pa} = 760 \text{ mmHg (standardtryk)}$$

Energi

$$1 \text{ kilowatttime} = 1 \text{ kWh} = 3600000 \text{ J}$$

$$1 \text{ elektronvolt} = 1 \text{ eV} = 1,60217733 \cdot 10^{-19} \text{ J}$$

$$1 \text{ kalori} = 1 \text{ cal} = 4,1855 \text{ J}$$

Effekt

$$1 \text{ hestekraft} = 1 \text{ hk} = 735,499 \text{ W}$$

Aktivitet

$$1 \text{ Curie} = 1 \text{ Ci} = 3,7 \cdot 10^{10} \text{ Bq (Aktiviteten af 1 gram Radium)}$$

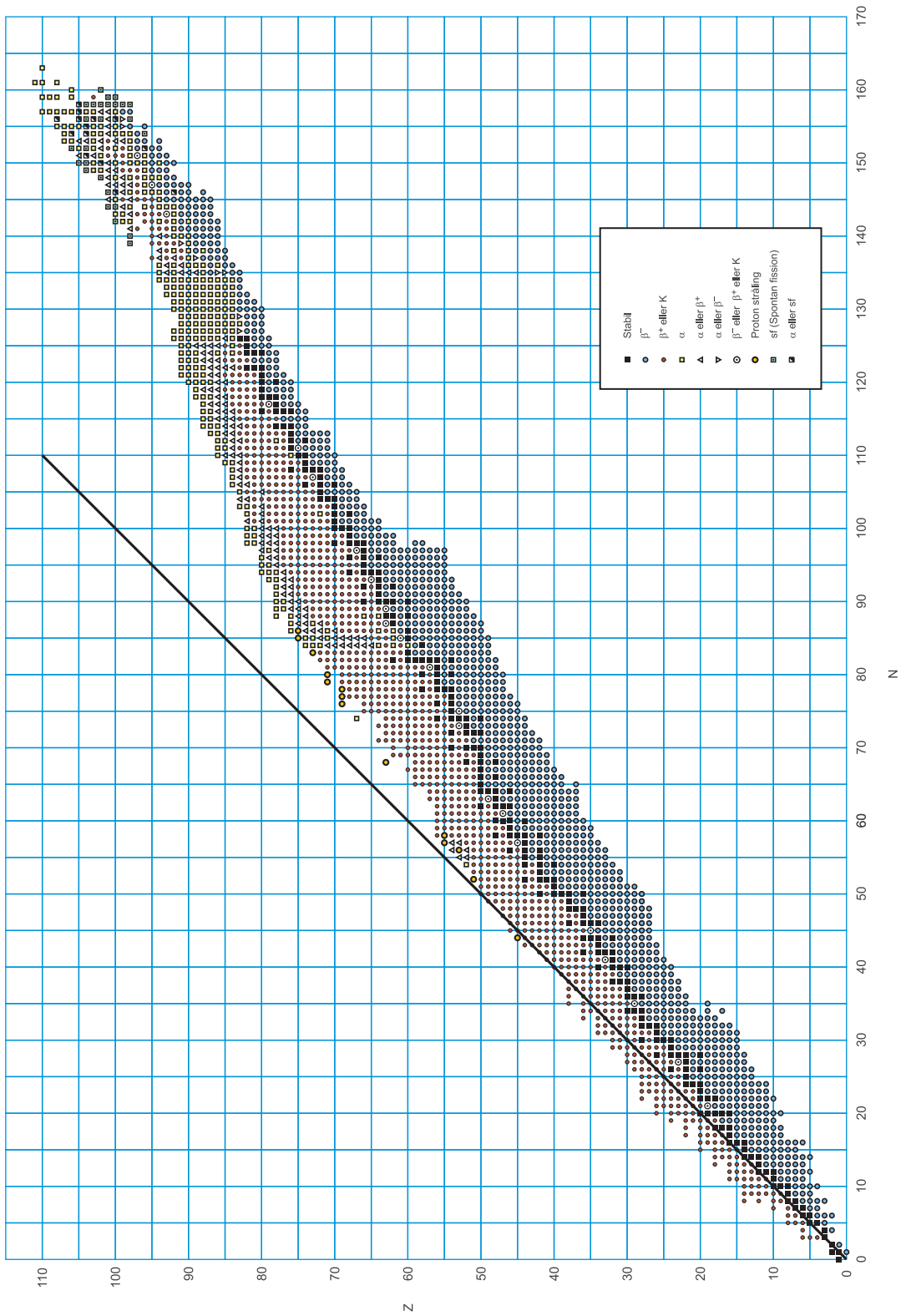
Det periodiske system

Tal øverst til venstre: atomnummer.

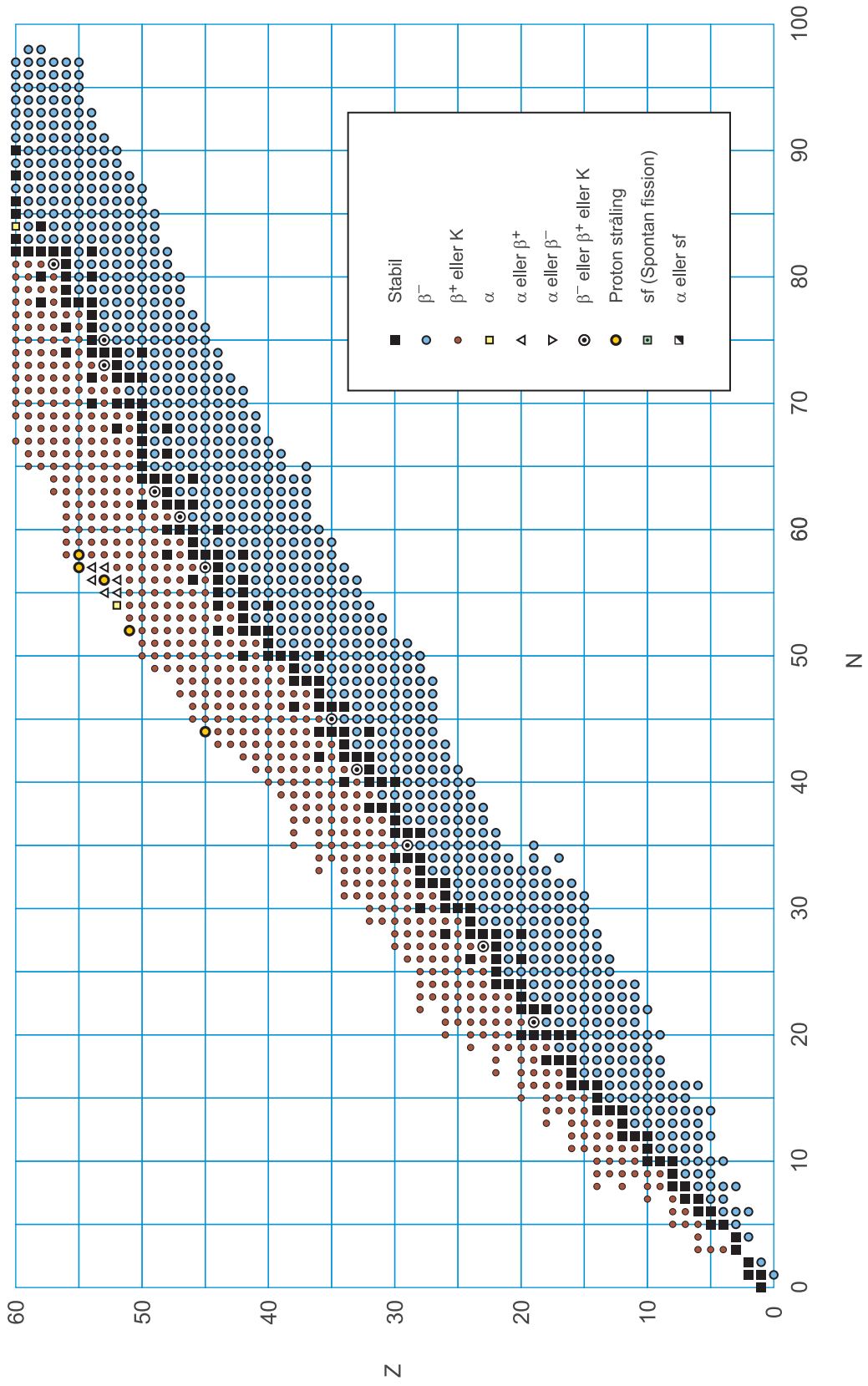
Tal øverst til højre: atommasse i u.

VIII															
I															
II															
III															
IV															
V															
VI															
VII															
VIII															
IX															
X															
XI															
XII															
XIII															
XIV															
XV															
XVI															
XVII															
XVIII															
XIX															
XX															
XXI															
XXII															
XXIII															
XXIV															
XXV															
XXVI															
XXVII															
XXVIII															
XXIX															
XXX															
XXXI															
XXXII															
XXXIII															
XXXIV															
XXXV															
XXXVI															
XXXVII															
XXXVIII															
XXXIX															
XXXX															
XXXXI															
XXXXII															
XXXXIII															
XXXXIV															
XXXXV															
XXXXVI															
XXXXVII															
XXXXVIII															
XXXXIX															
XXXXX															
XXXXXI															
XXXXXII															
XXXXXIII															
XXXXXIV															
XXXXXV															
XXXXXVI															
XXXXXVII															
XXXXXVIII															
XXXXXIX															
XXXXXX															
XXXXXXI															
XXXXXXII															
XXXXXXIII															
XXXXXXIV															
XXXXXXV															
XXXXXXVI															
XXXXXXVII															
XXXXXXVIII															
XXXXXXIX															
XXXXXXX															
XXXXXXXI															
XXXXXXXII															
XXXXXXXIII															
XXXXXXXIV															
XXXXXXXV															
XXXXXXXVI															
XXXXXXXVII															
XXXXXXXVIII															
XXXXXXXIX															
XXXXXXX															
alkali-															
metaller															
lanthanoider															
actinoider															
halo-															
ædel-															
gener															
gasser															
7															

KERNEKORT



KERNEKORT



KERNEKORT

