

**5-9 Table I: Ordering of matter, heat and energy by spacetime**

Absolutist simple (blue) and complex (red) ordering of matter, heat and energy <sup>2)</sup>								
absolutist ordering of abs. mass			absolutist ordering of abs. heat			absolutist ordering of abs. energy		
(m~l)	(m~l <sup>2</sup> )	(m~l <sup>3</sup> )	(T~l)	(T~l <sup>2</sup> )	(T~l <sup>3</sup> )	{(m~T)□}	{(m~T)□ <sup>2</sup> }	{(m~T)□ <sup>3</sup> }
(m~t)	(m~t <sup>2</sup> )	(m~t <sup>3</sup> )	(T~t)	(T~t <sup>2</sup> )	(T~t <sup>3</sup> )	{(m~T)□t}	{(m~T)□t <sup>2</sup> }	{(m~T)□t <sup>3</sup> }
{m□(l~t)}	{m□(l <sup>2</sup> ~t)}	{m□(l <sup>3</sup> ~t)}	{T□(l~t)}	{T□(l <sup>2</sup> ~t)}	{T□(l <sup>3</sup> ~t)}	{(m~T)□(l~t)}	{(m~T)□(l <sup>2</sup> ~t)}	{(m~T)□(l <sup>3</sup> ~t)}
{m□(l~t <sup>2</sup> )}	{m□(l <sup>2</sup> ~t <sup>2</sup> )}	{m□(l <sup>3</sup> ~t <sup>2</sup> )}	{T□(l~t <sup>2</sup> )}	{T□(l <sup>2</sup> ~t <sup>2</sup> )}	{T□(l <sup>3</sup> ~t <sup>2</sup> )}	{(m~T)□(l~t <sup>2</sup> )}	{(m~T)□(l <sup>2</sup> ~t <sup>2</sup> )}	{(m~T)□(l <sup>3</sup> ~t <sup>2</sup> )}
{m□(l~t <sup>3</sup> )}	{m□(l <sup>2</sup> ~t <sup>3</sup> )}	{m□(l <sup>3</sup> ~t <sup>3</sup> )}	{T□(l~t <sup>3</sup> )}	{T□(l <sup>2</sup> ~t <sup>3</sup> )}	{T□(l <sup>3</sup> ~t <sup>3</sup> )}	{(m~T)□(l~t <sup>3</sup> )}	{(m~T)□(l <sup>2</sup> ~t <sup>3</sup> )}	{(m~T)□(l <sup>3</sup> ~t <sup>3</sup> )}
Relativist simple (blue) and complex (red) ordering of matter, heat and energy <sup>2)</sup>								
relativist ordering of abs. mass			relativist ordering of abs. temp.			relativist ordering of abs. energy		
(m~(l/t)) momentum	(m~(l <sup>2</sup> /t))	(m~(l <sup>3</sup> /t))	(T~(l/t))	(T~(l <sup>2</sup> /t))	(T~(l <sup>3</sup> /t))	{(m~T)□(l/t)}	{(m~T)□(l <sup>2</sup> /t)}	{(m~T)□(l <sup>3</sup> /t)}
(m~(l/t <sup>2</sup> )) force (N)	(m~(l <sup>2</sup> /t <sup>2</sup> ))	(m~(l <sup>3</sup> /t <sup>2</sup> ))	(T~(l/t <sup>2</sup> ))	(T~(l <sup>2</sup> /t <sup>2</sup> ))	(T~(l <sup>3</sup> /t <sup>2</sup> ))	{(m~T)□(l/t <sup>2</sup> )}	{(m~T)□(l <sup>2</sup> /t <sup>2</sup> )}	{(m~T)□(l <sup>3</sup> /t <sup>2</sup> )}
(m~(l/t <sup>3</sup> )) power (W)	(m~(l <sup>2</sup> /t <sup>3</sup> ))	(m~(l <sup>3</sup> /t <sup>3</sup> ))	(T~(l/t <sup>3</sup> ))	(T~(l <sup>2</sup> /t <sup>3</sup> ))	(T~(l <sup>3</sup> /t <sup>3</sup> ))	{(m~T)□(l/t <sup>3</sup> )}	{(m~T)□(l <sup>2</sup> /t <sup>3</sup> )}	{(m~T)□(l <sup>3</sup> /t <sup>3</sup> )}
(m□(t/l))	(m□(t <sup>2</sup> /l))	(m□(t <sup>3</sup> /l))	(T□(t/l))	(T□(t <sup>2</sup> /l))	(T□(t <sup>3</sup> /l))	{(m~T)□(t/l)}	{(m~T)□(t <sup>2</sup> /l)}	{(m~T)□(t <sup>3</sup> /l)}
(m□(t/l <sup>2</sup> ))	(m□(t <sup>2</sup> /l <sup>2</sup> ))	(m□(t <sup>3</sup> /l <sup>2</sup> ))	(T□(t/l <sup>2</sup> ))	(T□(t <sup>2</sup> /l <sup>2</sup> ))	(T□(t <sup>3</sup> /l <sup>2</sup> ))	{(m~T)□(t/l <sup>2</sup> )}	{(m~T)□(t <sup>2</sup> /l <sup>2</sup> )}	{(m~T)□(t <sup>3</sup> /l <sup>2</sup> )}
(m□(t/l <sup>3</sup> ))	(m□(t <sup>2</sup> /l <sup>3</sup> ))	(m□(t <sup>3</sup> /l <sup>3</sup> ))	(T□(t/l <sup>3</sup> ))	(T□(t <sup>2</sup> /l <sup>3</sup> ))	(T□(t <sup>3</sup> /l <sup>3</sup> ))	{(m~T)□(t/l <sup>3</sup> )}	{(m~T)□(t <sup>2</sup> /l <sup>3</sup> )}	{(m~T)□(t <sup>3</sup> /l <sup>3</sup> )}
{m□(l/t)~(t <sup>3</sup> /l)}	{m□(l <sup>2</sup> /t)~(t <sup>2</sup> /l <sup>2</sup> )}	{m□(l <sup>3</sup> /t)~(t <sup>3</sup> /l <sup>3</sup> )}	{T□(l/t)~(t <sup>3</sup> /l)}	{T□(l <sup>2</sup> /t)~(t <sup>2</sup> /l <sup>2</sup> )}	{T□(l <sup>3</sup> /t)~(t <sup>3</sup> /l <sup>3</sup> )}	{(m~T)□(l/t)~(t <sup>3</sup> /l)}	{(m~T)□(l <sup>2</sup> /t)~(t <sup>2</sup> /l <sup>2</sup> )}	{(m~T)□(l <sup>3</sup> /t)~(t <sup>3</sup> /l <sup>3</sup> )}
{m□(l/t <sup>2</sup> )~(t <sup>2</sup> /l)}	{m□(l <sup>2</sup> /t <sup>2</sup> )~(t <sup>2</sup> /l <sup>2</sup> )}	{m□(l <sup>3</sup> /t <sup>2</sup> )~(t <sup>2</sup> /l <sup>3</sup> )}	{T□(l/t <sup>2</sup> )~(t <sup>2</sup> /l)}	{T□(l <sup>2</sup> /t <sup>2</sup> )~(t <sup>2</sup> /l <sup>2</sup> )}	{T□(l <sup>3</sup> /t <sup>2</sup> )~(t <sup>2</sup> /l <sup>3</sup> )}	{(m~T)□(l/t <sup>2</sup> )~(t <sup>2</sup> /l)}	{(m~T)□(l <sup>2</sup> /t <sup>2</sup> )~(t <sup>2</sup> /l <sup>2</sup> )}	{(m~T)□(l <sup>3</sup> /t <sup>2</sup> )~(t <sup>2</sup> /l <sup>3</sup> )}
{m□(l/t <sup>3</sup> )~(t <sup>3</sup> /l)}	{m□(l <sup>2</sup> /t <sup>3</sup> )~(t <sup>3</sup> /l <sup>2</sup> )}	{m□(l <sup>3</sup> /t <sup>3</sup> )~(t <sup>3</sup> /l <sup>3</sup> )}	{T□(l/t <sup>3</sup> )~(t <sup>3</sup> /l)}	{T□(l <sup>2</sup> /t <sup>3</sup> )~(t <sup>3</sup> /l <sup>2</sup> )}	{T□(l <sup>3</sup> /t <sup>3</sup> )~(t <sup>3</sup> /l <sup>3</sup> )}	{(m~T)□(l/t <sup>3</sup> )~(t <sup>3</sup> /l)}	{(m~T)□(l <sup>2</sup> /t <sup>3</sup> )~(t <sup>3</sup> /l <sup>2</sup> )}	{(m~T)□(l <sup>3</sup> /t <sup>3</sup> )~(t <sup>3</sup> /l <sup>3</sup> )}
relativist ordering of rel. mass			relativist ordering of rel. temp.			relativist ordering of rel. energy		
((m/T)~(l/t))	((m/T)~(l <sup>2</sup> /t))	((m/T)~(l <sup>3</sup> /t))	((T/m)~(l/t))	((T/m)~(l <sup>2</sup> /t))	((T/m)~(l <sup>3</sup> /t))	{(m/T)~(T/m)□(l/t)}	{(m/T)~(T/m)□(l <sup>2</sup> /t)}	{(m/T)~(T/m)□(l <sup>3</sup> /t)}
((m/T)~(l/t <sup>2</sup> ))	((m/T)~(l <sup>2</sup> /t <sup>2</sup> ))	((m/T)~(l <sup>3</sup> /t <sup>2</sup> ))	((T/m)~(l/t <sup>2</sup> ))	((T/m)~(l <sup>2</sup> /t <sup>2</sup> ))	((T/m)~(l <sup>3</sup> /t <sup>2</sup> ))	{(m/T)~(T/m)□(l/t <sup>2</sup> )}	{(m/T)~(T/m)□(l <sup>2</sup> /t <sup>2</sup> )}	{(m/T)~(T/m)□(l <sup>3</sup> /t <sup>2</sup> )}
((m/T)~(l/t <sup>3</sup> ))	((m/T)~(l <sup>2</sup> /t <sup>3</sup> ))	((m/T)~(l <sup>3</sup> /t <sup>3</sup> ))	((T/m)~(l/t <sup>3</sup> ))	((T/m)~(l <sup>2</sup> /t <sup>3</sup> ))	((T/m)~(l <sup>3</sup> /t <sup>3</sup> ))	{(m/T)~(T/m)□(l/t <sup>3</sup> )}	{(m/T)~(T/m)□(l <sup>2</sup> /t <sup>3</sup> )}	{(m/T)~(T/m)□(l <sup>3</sup> /t <sup>3</sup> )}
((m/T)~(t/l))	((m/T)~(t <sup>2</sup> /l))	((m/T)~(t <sup>3</sup> /l))	((T/m)~(t/l))	((T/m)~(t <sup>2</sup> /l))	((T/m)~(t <sup>3</sup> /l))	{(m/T)~(T/m)□(t/l)}	{(m/T)~(T/m)□(t <sup>2</sup> /l)}	{(m/T)~(T/m)□(t <sup>3</sup> /l)}
((m/T)~(t/l <sup>2</sup> ))	((m/T)~(t <sup>2</sup> /l <sup>2</sup> ))	((m/T)~(t <sup>3</sup> /l <sup>2</sup> ))	((T/m)~(t/l <sup>2</sup> ))	((T/m)~(t <sup>2</sup> /l <sup>2</sup> ))	((T/m)~(t <sup>3</sup> /l <sup>2</sup> ))	{(m/T)~(T/m)□(t/l <sup>2</sup> )}	{(m/T)~(T/m)□(t <sup>2</sup> /l <sup>2</sup> )}	{(m/T)~(T/m)□(t <sup>3</sup> /l <sup>2</sup> )}
((m/T)~(t/l <sup>3</sup> ))	((m/T)~(t <sup>2</sup> /l <sup>3</sup> ))	((m/T)~(t <sup>3</sup> /l <sup>3</sup> ))	((T/m)~(t/l <sup>3</sup> ))	((T/m)~(t <sup>2</sup> /l <sup>3</sup> ))	((T/m)~(t <sup>3</sup> /l <sup>3</sup> ))	{(m/T)~(T/m)□(t/l <sup>3</sup> )}	{(m/T)~(T/m)□(t <sup>2</sup> /l <sup>3</sup> )}	{(m/T)~(T/m)□(t <sup>3</sup> /l <sup>3</sup> )}
{(m/T)□(l/t)~(t <sup>3</sup> /l)}	{(m/T)□(l <sup>2</sup> /t)~(t <sup>2</sup> /l <sup>2</sup> )}	{(m/T)□(l <sup>3</sup> /t)~(t <sup>3</sup> /l <sup>3</sup> )}	{(T/m)□(l/t)~(t <sup>3</sup> /l)}	{(T/m)□(l <sup>2</sup> /t)~(t <sup>2</sup> /l <sup>2</sup> )}	{(T/m)□(l <sup>3</sup> /t)~(t <sup>3</sup> /l <sup>3</sup> )}	{(m/T)~(T/m)□(l/t)~(t <sup>3</sup> /l)}	{(m/T)~(T/m)□(l <sup>2</sup> /t)~(t <sup>2</sup> /l <sup>2</sup> )}	{(m/T)~(T/m)□(l <sup>3</sup> /t)~(t <sup>3</sup> /l <sup>3</sup> )}
{(m/T)□(l/t <sup>2</sup> )~(t <sup>2</sup> /l)}	{(m/T)□(l <sup>2</sup> /t <sup>2</sup> )~(t <sup>2</sup> /l <sup>2</sup> )}	{(m/T)□(l <sup>3</sup> /t <sup>2</sup> )~(t <sup>2</sup> /l <sup>3</sup> )}	{(T/m)□(l/t <sup>2</sup> )~(t <sup>2</sup> /l)}	{(T/m)□(l <sup>2</sup> /t <sup>2</sup> )~(t <sup>2</sup> /l <sup>2</sup> )}	{(T/m)□(l <sup>3</sup> /t <sup>2</sup> )~(t <sup>2</sup> /l <sup>3</sup> )}	{(m/T)~(T/m)□(l/t <sup>2</sup> )~(t <sup>2</sup> /l)}	{(m/T)~(T/m)□(l <sup>2</sup> /t <sup>2</sup> )~(t <sup>2</sup> /l <sup>2</sup> )}	{(m/T)~(T/m)□(l <sup>3</sup> /t <sup>2</sup> )~(t <sup>2</sup> /l <sup>3</sup> )}
{(m/T)□(l/t <sup>3</sup> )~(t <sup>3</sup> /l)}	{(m/T)□(l <sup>2</sup> /t <sup>3</sup> )~(t <sup>3</sup> /l <sup>2</sup> )}	{(m/T)□(l <sup>3</sup> /t <sup>3</sup> )~(t <sup>3</sup> /l <sup>3</sup> )}	{(T/m)□(l/t <sup>3</sup> )~(t <sup>3</sup> /l)}	{(T/m)□(l <sup>2</sup> /t <sup>3</sup> )~(t <sup>3</sup> /l <sup>2</sup> )}	{(T/m)□(l <sup>3</sup> /t <sup>3</sup> )~(t <sup>3</sup> /l <sup>3</sup> )}	{(m/T)~(T/m)□(l/t <sup>3</sup> )~(t <sup>3</sup> /l)}	{(m/T)~(T/m)□(l <sup>2</sup> /t <sup>3</sup> )~(t <sup>3</sup> /l <sup>2</sup> )}	{(m/T)~(T/m)□(l <sup>3</sup> /t <sup>3</sup> )~(t <sup>3</sup> /l <sup>3</sup> )}

<sup>1)</sup> Simple variables are considered bi-factorial and mono-relational, while complex variables are considered multi-factorial multi-relational networks.

<sup>2)</sup> This last mentioned multi-complex semantic equation was assumed to include all other equations presented in the table above.

**Legend:** m = mass (SI: kg); T = temperature (SI: K); l<sup>3</sup> = space volume (SI: m<sup>3</sup>); t<sup>3</sup> = time volume (SI: s<sup>3</sup>); (...~...) = semantically irreducible absolutist simple variable; (.../...) = semantically irreducible relativist basic variable; (.../...)-(./...) = semantically non-reducible relativist simple variable; {.../...}□{./...}, etc. = semantically irreducible relativist complex variable.