

**S3 Table. P values for the differences between Kass of viral complexes with SGPs presented in the Fig 3a. Values lower than 0.05 are highlighted with yellow.**

SGPs compared	Virus			
	R7	R2	mal-H3N8	rt-H7N7
3'SLN - SiaLe <sup>c</sup>	1.0000	1.0000	0.3075	0.6782
3'Sia-TF - SiaLe <sup>c</sup>	0.5529	0.5431	0.0129	0.0608
6-Su-3'SLN - SiaLe <sup>c</sup>	1.0000	1.0000	0.5209	0.0002
SiaLe <sup>x</sup> - SiaLe <sup>c</sup>	0.0000	0.0204	0.0000	0.0000
6-Su-SiaLe <sup>x</sup> - SiaLe <sup>x</sup>	0.0000	0.0028	0.0011	0.0000
3'Sia-TF - 3'SLN	0.1037	0.5431	0.0000	0.6782
6-Su-3'SLN - 3'SLN	1.0000	1.0000	0.0703	0.0207
SiaLe <sup>x</sup> - 3'SLN	0.0000	0.0217	0.0071	0.0000
6-Su-SiaLe <sup>x</sup> - 3'SLN	0.0000	0.0030	0.1301	0.0002
6-Su-3'SLN - 3'Sia-TF	0.5529	1.0000	0.1301	0.5230
SiaLe <sup>x</sup> - 3'Sia-TF	0.0000	0.0000	0.0000	0.0071
6-Su-SiaLe <sup>x</sup> - 3'Sia-TF	0.0000	0.0000	0.0000	0.0254
SiaLe <sup>x</sup> - 6-Su-3'SLN	0.0000	0.0030	0.0000	0.5230
6-Su-SiaLe <sup>x</sup> - 6-Su-3'SLN	0.0000	0.0003	0.0000	0.6782
6-Su-SiaLe <sup>x</sup> - SiaLe <sup>x</sup>	1.0000	1.0000	0.5209	0.6782