

	A																			
	V	I	L	M	P	A	C	F	Y	W	Q	S	T	N	H	D	K	E	R	G
V		0.07	0.31	0.47	0.06	0.12	0.54	0.28	-0.16	-0.08	0.25	0.22	0.00	-0.06	0.30	-0.17	-0.28	-0.43	-0.36	-0.03
I	0.07		0.43	0.35	-0.11	-0.43	0.43	0.42	0.15	0.11	0.04	-0.03	-0.34	0.00	0.05	-0.13	-0.20	0.11	0.02	-0.30
L	0.31	0.43		0.49	0.00	-0.38	0.52	0.54	-0.01	0.15	-0.03	0.03	-0.14	-0.05	0.31	-0.52	-0.44	-0.17	0.28	-0.21
M	0.47	0.35	0.49		-0.08	-0.27	0.64	0.41	-0.07	0.04	0.21	0.11	0.07	-0.16	0.19	-0.15	-0.18	-0.28	-0.15	-0.20
P	0.06	-0.11	0.00	-0.08		0.50	-0.26	0.00	-0.18	-0.38	-0.18	-0.23	-0.22	-0.42	-0.02	0.16	-0.38	-0.17	0.03	0.34
A	0.12	-0.43	-0.38	-0.27	0.50		-0.41	-0.39	-0.57	-0.50	-0.23	-0.40	-0.16	-0.49	-0.04	0.19	-0.02	-0.08	-0.15	0.67
C	0.54	0.43	0.52	0.64	-0.26	-0.41		0.50	-0.01	0.05	0.46	0.36	0.05	0.13	0.26	-0.42	-0.26	-0.32	-0.13	-0.27
F	0.28	0.42	0.54	0.41	0.00	-0.39	0.50		0.03	0.04	0.00	-0.01	-0.06	-0.04	0.23	-0.17	-0.27	-0.09	0.01	-0.34
Y	-0.16	0.15	-0.01	-0.07	-0.18	-0.57	-0.01	0.03		0.37	0.25	0.44	0.19	0.48	0.06	0.06	0.17	-0.10	-0.15	-0.59
W	-0.08	0.11	0.15	0.04	-0.38	-0.50	0.05	0.04	0.37		0.28	0.27	0.27	0.38	0.12	-0.02	-0.09	-0.09	0.08	-0.37
Q	0.25	0.04	-0.03	0.21	-0.18	-0.23	0.46	0.00	0.25	0.28		0.35	0.33	0.44	0.11	-0.23	-0.01	-0.42	-0.36	-0.34
S	0.22	-0.03	0.03	0.11	-0.23	-0.40	0.36	-0.01	0.44	0.27	0.35		0.53	0.61	0.19	0.02	-0.11	-0.50	-0.35	-0.28
T	0.00	-0.34	-0.14	0.07	-0.22	-0.16	0.05	-0.06	0.19	0.27	0.33	0.53		0.53	0.13	0.24	0.06	-0.61	-0.36	-0.05
N	-0.06	0.00	-0.05	-0.16	-0.42	-0.49	0.13	-0.04	0.48	0.38	0.44	0.61	0.53		0.11	0.01	0.08	-0.40	-0.17	-0.41
H	0.30	0.05	0.31	0.19	-0.02	-0.04	0.26	0.23	0.06	0.12	0.11	0.19	0.13	0.11		-0.34	-0.26	-0.43	-0.05	0.00
D	-0.17	-0.13	-0.52	-0.15	0.16	0.19	-0.42	-0.17	0.06	-0.02	-0.23	0.02	0.24	0.01	-0.34		0.07	0.03	-0.36	0.03
K	-0.28	-0.20	-0.44	-0.18	-0.38	-0.02	-0.26	-0.27	0.17	-0.09	-0.01	-0.11	0.06	0.08	-0.26	0.07		0.16	-0.35	-0.02
E	-0.43	0.11	-0.17	-0.28	-0.17	-0.08	-0.32	-0.09	-0.10	-0.09	-0.42	-0.50	-0.61	-0.40	-0.43	0.03	0.16		0.36	-0.12
R	-0.36	0.02	0.28	-0.15	0.03	-0.15	-0.13	0.01	-0.15	0.08	-0.36	-0.35	-0.36	-0.17	-0.05	-0.36	-0.35	0.36		0.01
G	-0.03	-0.30	-0.21	-0.20	0.34	0.67	-0.27	-0.34	-0.59	-0.37	-0.34	-0.28	-0.05	-0.41	0.00	0.03	-0.02	-0.12	0.01	

	B																			
	V	I	L	M	P	A	C	F	Y	W	Q	S	T	N	H	D	K	E	R	G
V		0.24	-0.31	-0.01	0.07	0.39	-0.11	0.02	-0.37	-0.22	-0.39	-0.15	0.10	-0.34	-0.31	-0.22	-0.16	-0.45	-0.27	0.05
I	0.24		0.37	-0.06	-0.16	-0.16	0.13	-0.14	-0.38	-0.35	0.09	-0.28	-0.22	-0.27	-0.09	-0.05	0.21	-0.14	-0.08	-0.35
L	-0.31	0.37		0.13	-0.44	-0.66	0.46	0.17	0.05	-0.09	0.46	-0.13	-0.37	-0.26	0.06	-0.26	0.01	0.00	-0.01	-0.63
M	-0.01	-0.06	0.13		-0.02	-0.54	0.18	0.35	-0.18	0.04	0.25	0.09	-0.04	-0.23	0.28	-0.12	-0.03	0.31	-0.10	-0.30
P	0.07	-0.16	-0.44	-0.02		0.24	-0.34	-0.40	-0.08	0.11	-0.14	0.02	0.28	0.22	-0.01	0.10	-0.02	0.07	0.28	0.32
A	0.39	-0.16	-0.66	-0.54	0.24		-0.44	-0.51	-0.25	-0.27	-0.50	0.16	0.36	0.16	-0.37	0.13	0.03	-0.34	0.06	0.62
C	-0.11	0.13	0.46	0.18	-0.34	-0.44		0.37	-0.12	0.06	0.22	0.00	-0.31	-0.13	-0.07	-0.30	-0.11	0.05	-0.29	-0.45
F	0.02	-0.14	0.17	0.35	-0.40	-0.51	0.37		0.29	0.38	-0.05	-0.36	-0.36	-0.46	0.05	-0.18	-0.30	0.16	-0.43	-0.38
Y	-0.37	-0.38	0.05	-0.18	-0.08	-0.25	-0.12	0.29		0.69	-0.06	-0.27	-0.32	0.01	0.13	0.15	-0.24	0.04	-0.07	-0.11
W	-0.22	-0.35	-0.09	0.04	0.11	-0.27	0.06	0.38	0.69		-0.07	-0.25	-0.37	0.00	0.05	0.07	-0.34	-0.06	-0.10	-0.09
Q	-0.39	0.09	0.46	0.25	-0.14	-0.50	0.22	-0.05	-0.06	-0.07		0.09	-0.11	0.24	0.29	0.00	0.11	-0.02	0.18	-0.36
S	-0.15	-0.28	-0.13	0.09	0.02	0.16	0.00	-0.36	-0.27	-0.25	0.09		0.39	0.19	0.03	-0.06	0.03	-0.02	-0.03	0.41
T	0.10	-0.22	-0.37	-0.04	0.28	0.36	-0.31	-0.36	-0.32	-0.37	-0.11	0.39		0.18	-0.07	-0.07	0.07	0.03	0.12	0.41
N	-0.34	-0.27	-0.26	-0.23	0.22	0.16	-0.13	-0.46	0.01	0.00	0.24	0.19	0.18		0.11	0.28	0.20	0.10	0.37	0.21
H	-0.31	-0.09	0.06	0.28	-0.01	-0.37	-0.07	0.05	0.13	0.05	0.29	0.03	-0.07	0.11		-0.15	-0.10	0.40	0.16	-0.23
D	-0.22	-0.05	-0.26	-0.12	0.10	0.13	-0.30	-0.18	0.15	0.07	0.00	-0.06	-0.07	0.28	-0.15		0.00	0.20	0.04	0.21
K	-0.16	0.21	0.01	-0.03	-0.02	0.03	-0.11	-0.30	-0.24	-0.34	0.11	0.03	0.07	0.20	-0.10	0.00		0.23	0.29	0.05
E	-0.45	-0.14	0.00	0.31	0.07	-0.34	0.05	0.16	0.04	-0.06	-0.02	-0.02	-0.03	0.10	0.40	0.20	0.23		0.09	-0.22
R	-0.27	-0.08	-0.01	-0.10	0.28	0.06	-0.29	-0.43	-0.07	-0.10	0.18	-0.03	0.12	0.37	0.16	0.04	0.29	0.09		-0.03
G	0.05	-0.35	-0.63	-0.30	0.32	0.62	-0.45	-0.38	-0.11	-0.09	-0.36	0.41	0.41	0.21	-0.23	0.21	0.05	-0.22	-0.03	