	CG15400	G6Pase1	MFS16	G6PT	fbp		Pepck		Tps			T6Pase			Treh		
	Fly	Human	Fly	Human	Fly	Human	Fly	Yeast	Fly	Yeast	E.coli	Fly	Yeast	E.coli	Fly	Yeast	E. coli
Vertebrates																	
Homo sapiens		727	481	864	421	695	846	N	N	N	N	33	N	N	478	108	
Mus musculus		639	489	791	432	622	828	N	N	N	N	32	N	N	468	106	
Anolis carolinensis		518	499	718	441	587	858	33	N	N	N	29	32	29	457	114	
Alligator mississippiensis	97	559	476	735	410	572	838	32	31	N	N	30	32	N	474	107	
Alligator sinensis	94	561	473	710	414	573	837	29	31	N	28	30	N	N	441	115	
Chelonia mydas		553	444	708	405	521	836	31	N	N	N	32	N	N	489	117	
Chrysemys picta		568	451	716	436	592	850	30	N	N	N	32	32	N	495	112	
Thamnophis sirtalis		503	423	701	365	473	730	33	30	N	N	28	33	N	451	110	
Python bivittatus		530	432	693	427	566	813	29	N	N	N	30	33	N	440	119	
Anas platyrhynchos		498	464	687	419	580	847	32	31	29	N	29	34	N	N	N	
Aptenodytes forsteri		504	485	691	416	548	842	N	32	31	N	29	N	N	29	N	
Gallus gallus	96	531	500	705	421	578	848	N	32	30	N	29	33	N			
Nipponia nippon		535	496	706	421	577	846	30	30	N	N	29	33	N	29	N	
Serinus canaria		523	484	674	426	583	828	29	30	N	N	30	33	N	N	N	
Zonotrichia albicollis		520	491	732	423	580	832	30	30	N	N	30	34	N	N	N	
Xenopus (Silurana) tropicalis		538	483	669	432	591	843	30	N	N	N	N	33	N	N	N	
Callorhinchus milii		411	450	679	430	549	829	29	N	30	N	28.1	32	N	N	30	
Clupea harengus		459	480	665	438	554	852	29	N	N	34	N	N	28	451	125	
Danio rerio		453	498	662	436	573	833	N	N	N	35	N	N	N	487	141	
Esox lucius		443	478	643	437	562	850	N	30	N	N	N	N	N	489	137	
Oreochromis niloticus		422	469	671	434	572	858	31	32	N	N	N	N	N	476	145	
Salmo salar		464	480	676	432	568	838	N	34	N	35	N	N	38	234	86	
Takifugu rubripes		444	443	637	434	578	843	N	N	N	31	N	N	N	497	139	

	CG15400	G6Pase1	MFS16	G6PT	fbp		Pepck		Tps			T6Pase			Treh		
	Fly	Human	Fly	Human	Fly	Human	Fly	Yeast	Fly	Yeast	E.coli	Fly	Yeast	E.coli	Fly	Yeast	E. coli
Insects																	
Acromyrmex echinatior	29 (N)	N (N)	503	48	494	444	900	N	1207	345		251	212	81	546	114	
Acyrthosiphon pisum	N (33)	(32)	499	29	479	439	844	258	1149	332		255	216	77	564	125	
Aedes aegypti	116		607	58	540	432	985	31	1282	337		257	221	81	629	110	
Amyelois transitella	96		513	57	530	438	872	33	1201	332		241	221	72	543	245	
Anopheles gambiae	[126]		597	55	537	422	989	30	1293	328		260	221	75	621	120	
Apis dorsata	29 (N)	N (N)	462	45	472	409	896	N	1208	351		254	216	82	500	110	
Apis florea	29 (N)		486	39	478	409	861	N	1201	352		250	213	82	544	105	
Apis mellifera	29 (N)	N (N)	527	59	475	408	890	N	1172	322		256	214	84	546	106	
Athalia rosae	111		570	67	503	434	921	30	1221	352		252	208	80	567	128	
Atta cephalotes	N (34)		N (511)	N (N)	N	N	N	N	N	N		N	N	N	N	N	
Bactrocera cucurbitae	232	82	638	75	590	425	1126	N	1514	333		400	227	72	768	102	
Bactrocera dorsalis	214	73 (52)	638	74	587	424	1116	N	1504	331		374	234	70	766	120	
Bactrocera oleae	176	70 (53)	638	71	583	422	1101	N	1500	328		377	230	70	759	118	
Bombyx mori	85	143	549	46	537	448	859	N	1216	320		243	213	73	550	108	
Bombus impatiens	29 (N)	N (32)	559	56	508	440	905		1216	345		255	215	80	550	111	
Bombus terrestris	29 (N)		484	34	502	435	908		1216	345		254	215	80	552	111	
Camponotus floridanus	29 (32)		546	52	495	450	892		1204	347		254	214	75	543	117	
Cerapachys biroi	29 (N)		550	68	509	443	500		1207	344		251	218	77	545	104	
Ceratitis capitata	171	81	651	82	580	414	1113		1510	335		391	232	162	766	124	
Ceratosolen solmsi	29 (N)		513	41	488	429	907		1206	333		245	221	82	494	120	
Cimex lectularius	107	129	484	95	470	429	796	N	1004	336		246	237	76	511	127	
Copidosoma floridanum	28 (N)		530	70	516	446	934		1203	339		249	217	74	518	117	
Diaphorina citri	N (33)		N (1925)	N (189)	N	N	N	N	N	24.6		N	N	N	N	N	
Drosophila ananassae	413	78 (31)	912	102	625	428	1275		1658	330		496	228	72	828	111	
Drosophila erecta	515	83	1056	71	671	422	1314		1674	331		522	231	74	1078	114	
Drosophila grimshawi	309		865	67	607	431	1222		1620	336		458	227	74	796	114	
Drosophila melanogaster	716	81	1162	70	686	423	1346	N	1684	330		568	232	74	1164	109	
Drosophila mojavensis	258	68	825	99	617	431	1219		1614	335		461	222	79	811	115	
Drosophila persimilis	403	89	719	71	638	438	979		1609	327		263	224		167	35	
Drosophila pseudoobscura	403	92	821	56	638	438	1258		1609	327		473	224		868	110	
Drosophila sechellia	549	82	1142	69	677	426	1326		1598	293		554	207		582	81	
Drosophila simulans	464	78	1104	69	668	421	1330		1659	330		555	226		1100	114	
Drosophila virilis	360		843	68	620	432	1230		1626	333		454	223		804	113	
Drosophila willistoni	282		859	70	617	421	1258		1627	329		472	225		810	112	
Drosophila yakuba	540		1033	69	674	422	13222		1681	331		536	231		1076	112	
Fopius arisanus	N (N)		N (514)	N (32)	N	N	N	N	N	N		N	N		N	N	
Glossina morsitans	N (37)		597		344	320	684		532				407			547	
Halyomorpha halys	30 (49)		518	56	482	428	808		989	318		248	211		563	112	
Harpegnathos saltator	30 (N)		540	68	502	444	909		1211	347		251	216		543	113	
Linepithema humile	N (N)		N (534)	N (N)	N	N	N	N	N	N		N	N		N	N	
Megachile rotundata	29 (32)		561	44	508	426	907	32	1207	350		254	216		534	105	
Microplitis demolitor	30 (32)		516	41	367		933	30	1212	346		250	223		529	127	
Musca domestica	191		724	59	595	431	1132	N	1524	339		402	233		722	115	
Nasonia vitripennis	29 (N)		564	58	512	447	929		1209	337		253	222		515	121	
Orussus abietinus	2 (31)		493	44	508	472	920		1213	345		252	215		543	114	
Papilio machaon	92	148	508	45	521	443	856	N	1220	334		247	209		924	246	
Papilio polytes	96	150	485	45	525	436	861	N	765	307		60.8	157		553	115	
Papilio xuthus	88	137	426	44	527	439	858		1218	338		247	210		498	124	
Plutella xylostella	95	147	527	52	530	446	869		1211	341		248	211		553	160	
Pogonomyrmex barbatus	N (N)		504	56	503	441	358		1207	347		251	213		546	116	
Solenopsis invicta	29 (32)	N (N)	516	69	427	383	914		1168	317		252	214		548	118	
Stomoxys calcitrans	186	29 (N)	671	65	599	436	1114		1524	334		415	226		712	110	
Tribolium castaneum	N (N)		569	95	500	431	991		1214	329		260	214		555	125	
Trichogramma pretiosum	29 (32)		363	52	500	445	991		1216	337		253	220		546	133	
Vollenhovia emeryi	N (N)		N (528)	N (N)	N	N	N	N	N	N		N	N		N	N	
Wasmannia auropunctata	30 (N)		199	40	508	450	914	29	1211	346		250	214		548	117	

		CG15400	G6Pase1	MFS16	G6PT	fbp		Pepck		Tps			T6Pase			Treh		
		Fly	Human	Fly	Human	Fly	Human	Fly	Yeast	Fly	Yeast	E.coli	Fly	Yeast	E.coli	Fly	Yeast	E. coli
other animals																		
	Amphimedon queenslandica	N (N)	N (31)	402	177	408	492	791	29	30 (N)	N (N)	32 (N)	N (N)	29 (N)	N (N)	399	91	
	Trichoplax adhaerens	N (30)	30 (N)	281	174	456		817	N (N)	30 (N)	28 (N)	N (N)	N (N)	30 (32)	29	463	117	
	Hydra vulgaris	N (N)	155	405	199	442		776	29	30	N	30	27	30	N	N	29	
	Nematostella vectensis	84	181	260	323	447		757	57	N	N	N	N	N	N	N	34	
	Aplysia californica	74 (37)	209	458	239	453	457	819	30	32	N	30	30	35	N	N	30	
	Biomphalaria glabrata	79 (39)	218	323	253	315	382	484	32	N	N	32	N	N	N	N	N	
	Crassostrea gigas	97	216	495	270	469	465	861	N (N)	29	N	32	29	32	N	421	93	
	Lottia gigantea	69 (35)	206	461	248	39		824	N (N)	31	N	29	27	29	N	N	N	
	Theba pisana	31	33	433	54	423	420	773	36	31	30	33	31	32	30	30	32	29
	Octopus bimaculoides	35 (35)	32 (N)	478	N	469		731		N (N)	N(N)	(N)	N (N)	N		30	N	
	Saccoglossus kowalevskii	85	248	461	390	441		817	N (N)	30	30	N	33	N	28	397	117	
	Opisthorchis viverrini	29 (N)	154	352	154	385		791	N (N)	34	30	29	N	30	30	N	33	
	Schistosoma haematobium	N (N)	62 (136)	318	152	454		759	28	31	28	N	27	N	N	N	29	
	Schistosoma mansoni	63 (N)	127	352	157	458		759	N (N)	N	27	N	29	29	31	N	N	
	Ancylostoma ceylanicum	29 (N)	31 (30)	233	85	460		720	345	153	167	155	N	92	27	415	115	261
	C.elegans	28 (N)	N (30)	218	127	462		709	28 (N)	166	167	164	N	100	N	412		
	Heterodera glycines	N (26)	N (24)	N (N)	N (N)	N		N (N)	N (N)	N (N)	N (N)	N (N)	N (N)	N (N)	N	23	N	N
	Loa loa	N (N)	N (N)	215	45	432		739	29	135	129	129	27	73	N	419	120	256
	Trichinella spiralis	82 (81)	161 (174)	198	117	431		724	N(N)	82	105	102	N (158)	9 (169)	N (195)	441	117	251
	Lingula anatina	85	246	466	316	456		853	N (N)	31	N	N	N	N	29	443	106	
	Helobdella robusta	N (N)	30 (33)	473	298	478		754	28	30	N	N	N	N	N	N	33	
	Ixodes scapularis	92	220	460	333	472		660	33	N	N	30	32	32	N	N	30	
	Limulus polyphemus	N (51)	N (201)	N (347)	N (354)	N (518)		N (843)	N (35)	N (N)	N (37)	N	N (N)	N	N	N	29	
	Metaseiulus occidentalis	64 (45)	206	435	328	463		827	N (N)	148	137	166	N	29	N	N	29	
	Ciona intestinalis	N (30)	N (35)	471	307	416	472	835	30	34	29	29	30	N	28	472	113	
	Oikopleura dioica	N (N)	N (24)	N (71)	N (N)	N (N)	23 (24)	25	N (N)	N	25	22	N	24	N	N	N	
	Branchiostoma floridae	91	199	372	259	30 (123)	N	865	30	259	159	156	N	119	N	388	100	
	Strongylocentrotus purpuratus	31(N)	169	375	204	433		613	30	29	29	29	29	N	N	525	124	

		CG15400	G6Pase1	MFS16	G6PT	fbp		Pepck		Tps			T6Pase			Treh		
		Fly	Human	Fly	Human	Fly	Human	Fly	Yeast	Fly	Yeast	E.coli	Fly	Yeast	E.coli	Fly	Yeast	E. coli
Plant	Arabidopsis thaliana	N (N)	N (N)	414	61	382		N	614	304	476	276	114	361	78	325	103	
	Oryza sativa	30 (N)	N	421	62	381		N	628	252	366	223	114	350	75	324	119	
	Zea mays	N (N)	N	N (726)	20	20 (417)		N	N (612)	N	(1595)	N	29	(1400)	N	0 (191)	N (36)	
	Physcomitrella patens	30 (N)	28	433	56	382		N	648	310	480	265	100	376	66	360	133	
	Chlamydomonas reinhardtii	N (30)	N (N)	382	206	325		N	625	169	289	167	108	220	65	257	84	
	Klebsormidium flaccidum	N (N)	N	N (N)	(N)	N		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
Fungus	Saccharomyces cerevisiae	N	26 (N)	39	N (N)	330		28	1152	328	1027	272	72	1862	N	114	1572	
	Botrytis cinerea	N (N)	N (N)	30	36	315		29	776	245	530	245	79	602	N	108	736	
	Agaricus bisporus	N (N)	N (N)	41	35	342		27	724	296	624	250	65	568	29	314	738	
	Millerozyma farinosa	N (N)	N (N)	57	N (N)	333		N	843	329		295	27		57	116	837	
	Torulaspora delbrueckii	28 (N)	N (N)	60	N (N)	316		27	1019	332	890	277	64	1392	N	111	1221	
Bacteria	E. coli	N (31)	43 (N)	109	225	308	279	N	733	298	294	983	76	179	548	277	160	
	Anabaena cylindrica	N (N)	N (N)	25	27	296	265	27 (N)	N (N)	31	26	30	N	N	25	168	256	
	Bacillus subtilis	N (28)	50 (47)			283			508	27								
	Helicobacter pylori	N (N)			N	86	102	35	N	N		N			N			N
	Rhodopirellula sp.	N (28)	37 (N)	51	94	N (N)	29 (N)	N	625	31	N	N	N	N	N	35	N	
	Synechococcus	N	41	33	34	285			445	255	278	228	31	169	N			176
	Terriglobus saanensis	N (56)	N (29)	63	85	239	246	582	N	N	29	28	28	N	N	149	256	
Archaea	Acidianus hospitalis	25 (25)	N (N)	25	N (N)	N	25	20	26	26	N	N	N	28	N	N	N	
	Thermococcus	N (N)	N (N)	29	N (N)	27	N	247	32	29	39	29	N	N	28	N	N	
	Halorubrum sp.	32 (32)	30 (60)	30	62	159	152	N	88	N	N	29	N	33	29	N	140	
	Acidiplasma cupricumulans	N (N)	N (N)	39	N (N)	27	24	N	27	231	236	243	48	51	N	N	N	
	Thermoproteus tenax	N	25			N	37	N	N	384	355	278	24	356	26	N	29	29

Table 1