

Hydra - The Water Snake

Observed: No

Object	Her	Type	Mag	Alias/Notes
NGC 2589		Non-Existent		
IC 507		Non-Existent		NGC 2590 UGC 4392 MCG 0-22-10 CGCG 4-20 IRAS 8224-25 PGC 23616
IC 513		Glxy SB(rs)0^?	14.5	MCG -2-22-19 PGC 23983
NGC 2612		Glxy S0- sp	13.5	MCG -2-22-20 PGC 24028
NGC 2615		Glxy SB(rs)b	13.3	UGC 4481 MCG 0-22-19 CGCG 4-59 IRAS 8320-222 PGC 24071
IC 514		Glxy	15.3	CGCG 4-66 PGC 24119
IC 515		Glxy S	15.3	UGC 4488 CGCG 4-68 PGC 24125
NGC 2616		Glxy SAB(rs)0^?	13.5	UGC 4489 MCG 0-22-21 CGCG 4-69 PGC 24129
NGC 2617		Glxy S0/a pec:	14.1	MCG -1-22-27 PGC 24136
IC 516		Glxy	15.7	CGCG 4-75 PGC 24155
NGC 2618	H257-3	Glxy (R')SA(rs)ab	13	UGC 4492 MCG 0-22-23 CGCG 4-74 PGC 24156
IC 517		Glxy	15.4	CGCG 4-82 PGC 24179
IC 518		Non-Existent		
IC 519		Glxy C	15.4	CGCG 32-51 PGC 24389
NGC 2644		Glxy S?	13.3	UGC 4533 MCG 1-22-16 CGCG 32-52 IRAS 8389+509 KARA279 PGC 24425
NGC 2652		Non-Existent		
NGC 2662		Glxy E	14.5	MCG -2-23-2 PGC 24612
NGC 2665		Glxy (R)SB(rs)a	12.9	ESO 563-19 MCG -3-23-4 UGC A144 IRAS 8437-1907 PGC 24634
IC 2403		Non-Existent		
IC 521		Glxy	14.8	MCG 1-23-2 CGCG 33-4 PGC 24658
NGC 2674		Glxy Sa	16.5	PGC 24785
IC 2420		Glxy C	15	CGCG 33-14 PGC 24883
NGC 2690		Glxy Sab: sp	14	UGC 4647 MCG 0-23-8 CGCG 5-20 PGC 24926
NGC 2696		Glxy		
NGC 2695	H280-2	Glxy SAB(s)0^?	12.8	MCG 0-23-10 CGCG 5-25 PGC 25003
NGC 2697		Glxy SA(s)0+:	13.3	MCG 0-23-11 CGCG 5-27 IRAS 8524-247 PGC 25029
NGC 2698		Glxy SA0+?	13.6	MCG 0-23-12 CGCG 5-30 PGC 25067
NGC 2702		Non-Existent		STAR PGC 25072
NGC 2700		Non-Existent		
IC 2425		Non-Existent		
NGC 2699		Glxy E:	13.6	MCG 0-23-14 CGCG 5-33 ARAK187 PGC 25075
NGC 2703		Non-Existent		
NGC 2705		Non-Existent		
NGC 2727		Non-Existent		NGC 2708 PGC 25097 MCG 0-23-15 CGCG 5-34 IRAS 8535-309
NGC 2708	H281-2	Glxy Sb	12	
NGC 2707		Non-Existent		
NGC 2706		Glxy Sbc? sp	13.8	UGC 4680 MCG 0-23-17 CGCG 5-36 IRAS 8536-222 PGC 25102
NGC 2709		Glxy SA0^ pec:	14.6	MCG 0-23-16 CGCG 5-35 PGC 25103
NGC 2713		Glxy SB(rs)ab	12.7	UGC 4691 MCG 1-23-6 CGCG 33-28 IRAS 8547+306 PGC 25161
NGC 2716		Glxy (R)SB(r)0+	12.7	UGC 4692 MCG 1-23-7 CGCG 33-29 PGC 25172
IC 524		Glxy S0	15	ESO 564-1 PGC 25198
IC 2426		Glxy	15.1	MCG 1-23-14 CGCG 33-33 PGC 25208
NGC 2722	H264-3	Glxy Sbc	12.7	
NGC 2733		Non-Existent		NGC 2722 PGC 25221 MCG -1-23-14 IRAS 8562-330
NGC 2721	H529-2	Glxy SB(rs)bc pec	12.5	MCG -1-23-15 PGC 25231

Hydra - The Water Snake

Observed: No

Object	Her	Type	Mag	Alias/Notes
NGC 2723		Glxy S0 [^] :	14.2	UGC 4723 MCG 1-23-17 CGCG 33-39 PGC 25280
IC 525		Glxy S	15	UGC 4735 MCG 0-23-19 CGCG 5-46 KARA295 PGC 25344
NGC 2729		Glxy S0?	14.4	UGC 4737 MCG 1-23-18 CGCG 33-46 ARAK191 PGC 25352
IC 2432		Glxy	15.5	CGCG 33-56 PGC 25479
NGC 2754		Glxy S0 [^] pec	15.2	ESO 564-16 PGC 25504
IC 2436		Non-Existent		
NGC 2757		Non-Existent		
NGC 2758		Glxy (R')SBbc pec?	14	ESO 564-20 MCG -3-23-19 IRAS 9032-1850 PGC 25515
IC 2437		Glxy SAB(rs)0-:	13.9	ESO 564-21 MCG -3-23-20 PGC 25518
NGC 2763	H275-3	Glxy SB(r)cd pec	12.6	MCG -2-23-10 IRAS 9044-1517 PGC 25570
NGC 2815	H242-3	Glxy SB(r)b:	12.8	ESO 497-32 MCG -4-22-6 UGC A156 IRAS 9140-2325 PGC 26157
NGC 2817		Glxy SAB(rs)c	13.4	MCG -1-24-6 IRAS 9146-432 PGC 26223
IC 531		Glxy (R')SB(rs)ab?	14.4	UGC 4923 MCG 0-24-6 CGCG 6-28 IRAS 9152-4 PGC 26258
NGC 2835		Glxy SB(rs)c	11	ESO 564-35 MCG -4-22-8 UGC A157 IRAS 9156-2208 PGC 26259
NGC 2837		Non-Existent		
IC 532		Non-Existent		
NGC 2846		Non-Existent		
NGC 2847		Knt in Glxy GxyP		
NGC 2848	H488-3	Glxy SAB(s)c:	12.4	MCG -3-24-7 UGC A160 IRAS 9178-1618 PGC 26404
IC 533		Glxy		
NGC 2851		Glxy SA0 [^] :	14.4	MCG -3-24-8 PGC 26422
NGC 2850		Glxy S0	15.1	PGC 26452
IC 534		Glxy Sb	14.9	UGC 4968 CGCG 34-33 PGC 26471
IC 535		Glxy	15.6	CGCG 6-34 PGC 26524
NGC 2858		Glxy S0/a	13.6	UGC 4989 MCG 1-24-17 CGCG 34-40 PGC 26556
NGC 2865		Glxy E3-4	12.6	ESO 498-1 MCG -4-22-11 PGC 26601
NGC 2861		Glxy SB(r)bc	13.5	UGC 4999 MCG 0-24-10 CGCG 6-38 IRAS 9210+220 PGC 26607
NGC 2869		Non-Existent		NGC 2863 PGC 26609 MCG -2-24-18 IRAS 9211-1012
NGC 2864		Glxy Sc	14.8	MCG 1-24-20 CGCG 34-44 IRAS 9216+609 PGC 26644
IC 2471		Glxy S0 [^] pec:	14.5	MCG -1-24-15 PGC 26707
NGC 2876		Glxy (R')S0 [^] pec?	14.5	MCG -1-24-16 PGC 26710
IC 537		Glxy (R)S0/a?	13.7	MCG -2-24-20 IRAS 9229-1210 PGC 26717
NGC 2879		Non-Existent		
NGC 2877		Glxy Pec	15.1	MCG 0-24-15 CGCG 6-43 ARAK201 IRAS 9231+226 PGC 26738
NGC 2878		Glxy Sa:	15.1	UGC 5022 MCG 0-24-14 CGCG 6-42 PGC 26739
NGC 2884		Glxy S0/a?	13.2	MCG -2-24-22 IRAS 9239-1120 PGC 26773
NGC 2890		Glxy E/S0	15.1	MCG -2-24-24 PGC 26778
NGC 2886		Non-Existent		
IC 2481		Glxy S?	14.5	UGC 5040A MCG 1-24-22 CGCG 34-47 IRAS 9248+408 PGC 26826
IC 539		Glxy Scd:	14.1	UGC 5054 MCG 0-24-17 CGCG 6-47 IRAS 9266-219 PGC 26909
NGC 2897		Glxy S0	15.9	PGC 26949
NGC 2898		Glxy S0+ pec:	14.4	MCG 0-24-18 CGCG 6-48 IRAS 9271+217 PGC 26950
NGC 2900		Glxy SBcd:	13.7	UGC 5065 MCG 1-24-26 CGCG 34-55 IRAS 9276+421 KARA343 PGC 26974
IC 541		Non-Existent		
IC 543		Non-Existent		MCG -2-24-30 PGC 27004

Hydra - The Water Snake

Observed: No

Object	Her	Type	Mag	Alias/Notes
NGC 2902	H276-3	Glxy SA(s)0 [^] :	12.2	IC 543 MCG -2-24-30 PGC 27004
IC 542		Glxy (R')SB(rs)0/a:	14.8	MCG -2-24-31 IRAS 9286-1257 PGC 27012
IC 2489		Non-Existent		IC 2487 UGC 5059 MCG 3-24-61 CGCG 91-98 IRAS 9273+2018 KARA340 PGC 26966
NGC 2907	H506-2	Glxy SA(s)a? sp	12.7	MCG -3-25-2 IRAS 9292-1630 PGC 27048
NGC 2920		Glxy Sa pec:	13.9	ESO 565-15 IRAS 9318-2038 PGC 27197
NGC 2917		Glxy S0+	14.6	UGC 5098 MCG 0-25-2 CGCG 7-3 PGC 27207
NGC 2921	H597-3	Glxy (R')SAB(rs)a p	12.9	ESO 565-17 MCG -3-25-6 IRAS 9321-2041 PGC 27214
IC 546		Glxy SB(rs)0+	14.5	MCG -3-25-7 PGC 27234
NGC 2924		Glxy E+:	13	MCG -3-25-8 PGC 27253
IC 547		Non-Existent		
IC 2494		Non-Existent		IC 547 MCG -2-25-4 IRAS 9336-1212 PGC 27309
NGC 2947		Glxy SAB(r)bc	13.2	IC 547 PGC 27309 MCG -2-25-4 IRAS 9336-1212
NGC 2935	H556-2	Glxy (R')SAB(s)b	12.1	ESO 565-23 MCG -3-25-11 UGC A169 IRAS 9344-2054 PGC 27351
NGC 2952		Glxy Sd	15.8	PGC 27411
NGC 2945		Glxy SA0-:	13.2	ESO 565-28 MCG -4-23-10 IRAS 9354-2148 PGC 27418
NGC 2956		Glxy SB(s)b?	15.2	ESO 565-34 IRAS 9369-1852 PGC 27531
NGC 2951		Glxy E	15.1	MCG 0-25-6 CGCG 7-17 PGC 27562
IC 550		Glxy L	14.5	MCG -1-25-14 PGC 27607
NGC 2960		Glxy Sa?	13.3	UGC 5159 MCG 1-25-9 MK 1419 CGCG 35-26 IRAS 9380+348 KARA359 PGC 27619
IC 549		Glxy	15	MCG 1-25-10 CGCG 35-27 PGC 27622
IC 553		Glxy (R')SB(rs)a pec	14.7	MCG -1-25-16 PGC 27625
NGC 2962		Glxy (R)SAB(rs)0+	13	UGC 5167 MCG 1-25-11 CGCG 35-28 PGC 27635
NGC 2975		Glxy E/S0	15.4	PGC 27664
NGC 2983	H289-3	Glxy SB(rs)0+	12.8	ESO 566-3 MCG -3-25-17 UGC A176 PGC 27840
NGC 2989		Glxy SAB(s)bc:	13.6	ESO 566-9 MCG -3-25-20 IRAS 9430-1808 PGC 27962
NGC 2996		Glxy S0+ pec:	13.5	ESO 566-12 MCG -3-25-22 PGC 28049
NGC 3025		Glxy SA0 [^] pec:	13.9	ESO 566-15 MCG -4-23-18 PGC 28249
NGC 3028		Glxy Sb pec:	13.5	ESO 566-16 IRAS 9475-1856 PGC 28276
NGC 3030		Glxy E/S0	14.6	MCG -2-25-21 PGC 28302
NGC 3037		Glxy IB(s)m	13.6	ESO 499-10 MCG -4-24-2 PGC 28381
NGC 3045		Glxy SB(rs)ab:	13.7	MCG -3-25-28 PGC 28492
NGC 3058A		Glxy C	14.8	NGC 3058 IC 573 MCG -2-25-26 VV 741 IRAS 9511-1214 PGC 28513
IC 573		Non-Existent		NGC 3058 MCG -2-25-26 VV 741 IRAS 9511-1214 PGC 28513
NGC 3058		Glxy S0+ pec:	13.3	
NGC 3052	H272-3	Glxy SAB(r)c:	12.8	ESO 566-26 MCG -3-25-30 IRAS 9521-1824 PGC 28570
NGC 3054		Glxy SAB(r)b	12.6	ESO 499-18 MCG -4-24-5 UGC A187 PGC 28571
IC 579		Glxy SB(rs)ab:	14.5	MCG -2-26-5 IRAS 9542-1332 PGC 28702
NGC 3072	H273-3	Glxy S0/a? sp	13.7	ESO 566-33 MCG -3-26-1 PGC 28749
NGC 3076		Glxy Sab pec:	14	ESO 566-34 PGC 28766
IC 2529		Non-Existent		NGC 3081 ESO 499-31 MCG -4-24-12 PGC 28876
NGC 3081	H596-3	Glxy (R)SAB(r)0/a	12.9	IC 2529 PGC 28876 ESO 499-31 MCG -4-24-12
NGC 3109		Glxy SB(s)m sp	10.4	ESO 499-36 MCG -4-24-13 UGC A194 DDO236 PGC 29128
NGC 3112		Glxy Sb?	16	ESO 567-11 PGC 29189
IC 2541		Glxy SB(r)bc?	14.4	MCG -3-26-17 PGC 29309

Hydra - The Water Snake

Observed: No

Object	Her	Type	Mag	Alias/Notes
NGC 3124		Glxy SAB(rs)bc	12.9	ESO 567-17 MCG -3-26-24 UGC A202 PGC 29377
NGC 3133		Glxy Sb	16.1	PGC 29417
NGC 3138		Glxy Sbc	14.9	MCG -2-26-32 PGC 29532
NGC 3141		Glxy Sbc	15.4	PGC 29544
NGC 3140		Glxy Sc	14.8	MCG -3-26-28 PGC 29548
NGC 3143		Glxy SB(s)b	14.9	MCG -2-26-33 PGC 29579
NGC 3139		Glxy S0 [^] pec:	15	MCG -2-26-34 PGC 29583
NGC 3146		Glxy SB(r)b?	13.9	ESO 567-23 MCG -3-26-29 PGC 29663
NGC 3176		Non-Existent		
NGC 3171		Glxy S0- pec	13.8	ESO 567-31 MCG -3-26-32 PGC 29950
NGC 3178		Glxy SA(rs)cd pec:	14.7	MCG -3-26-34 PGC 29980
NGC 3200		Glxy SAB(rs)c:	12.8	ESO 567-45 MCG -3-26-37 UGC A210 PGC 30108
NGC 3203		Glxy SA(r)0+? sp	13.1	ESO 500-24 MCG -4-25-2 PGC 30177
NGC 3208		Glxy SAB(rs)bc	13.4	ESO 500-25 MCG -4-25-3 IRAS 10173-2533 PGC 30180
NGC 3233		Glxy (R')SB(r)0/a	13.5	ESO 568-1 MCG -4-25-4 IRAS 10195-2200 PGC 30336
NGC 3240		Glxy SA(rs)cd:	13.9	ESO 568-3 MCG -4-25-7 IRAS 10221-2132 PGC 30515
IC 2586		Glxy E4	13.5	ESO 436-30 MCG -5-25-8 IRAS 10288-2824 PGC 31025
IC 2589		Glxy S?	14.2	ESO 501-4 IRAS 10299-2346 PGC 31126
NGC 3282		Glxy (R)SB(r)0 [^] ?	14	ESO 568-16 MCG -4-25-13 PGC 31129
NGC 3295		Glxy		
IC 617		Non-Existent		
NGC 3280A		Glxy E/S0	15.1	NGC 3295A PGC 31153 NGC 3280 MCG -2-27-6
NGC 3295A		Non-Existent		
IC 618		Non-Existent		PGC 31155
NGC 3296		Glxy E	15.3	IC 618 PGC 31155
NGC 3280B		Glxy E/S0	16.3	NGC 3295B PGC 31156 NGC 3280 MCG -2-27-7
NGC 3295B		Non-Existent		
NGC 3280C		Glxy E-S0	15	
NGC 3295C		Non-Existent		
NGC 3280		Glxy E/S0	16	MCG -2-27-8 PGC 31158
NGC 3285A		Glxy SB(rs)cd:	14.5	ESO 501-8 MCG -4-25-15 PGC 31161
NGC 3297		Glxy S0	15.5	PGC 31189
NGC 3285		Glxy SB(s)a pec	13.1	ESO 501-15 MCG -4-25-19 IRAS 10312-2711 PGC 31217
NGC 3285B		Glxy SAB(r)b:	13.9	ESO 501-18 MCG -4-25-22 IRAS 10322-2723 PGC 31293
IC 2594		Glxy SA0-	13.4	ESO 501-28 MCG -4-25-28 PGC 31405
NGC 3307		Glxy SB(r)0/a pec?	14.5	ESO 501-31 MCG -4-25-29 PGC 31430
IC 2593		Non-Existent		
IC 625		Glxy		
IC 629		Non-Existent		ESO 501-43 MCG -4-25-39 IRAS 10346-2718 PGC 31513
NGC 3317		Non-Existent		
NGC 3313		Glxy (R')SB(rs)ab	12.2	ESO 501-50 MCG -4-25-44 UGC A213 IRAS 10350-2503 PGC 31551
NGC 3335		Glxy SAB(r)0+:	14	ESO 501-71 MCG -4-25-55 PGC 31706
NGC 3331		Glxy SB(s)c:	13.9	ESO 501-72 MCG -4-25-56 IRAS 10377-2333 PGC 31743
NGC 3355		Glxy		
NGC 3369		Glxy SA0-?	14.6	ESO 501-95 MCG -4-26-9 PGC 32191

Hydra - The Water Snake

Observed: No

Object	Her	Type	Mag	Alias/Notes
NGC 3383		Glxy SB(rs)bc?	13.5	ESO 501-97 MCG -4-26-10 IRAS 10449-2410 PGC 32224
NGC 3450		Glxy SB(r)b	12.7	ESO 569-6 MCG -3-28-4 UGC A218 IRAS 10456-2034 PGC 32270
NGC 3390		Glxy Sb sp	12.9	ESO 437-62 MCG -5-26-7 IRAS 10457-3116 PGC 32271
NGC 3393		Glxy (R')SB(rs)a:	13.1	ESO 501-100 MCG -4-26-11 PGC 32300
NGC 3402		Glxy E+		NGC 3411 PGC 32444
NGC 3420		Glxy (R)SB(rs)a:	14.5	MCG -3-28-11 PGC 32453
IC 2609		Non-Existent		NGC 3404 MCG -2-28-11 IRAS 10477-1150 PGC 32466
NGC 3404		Glxy SBab? sp	14	IC 2609 PGC 32466 MCG -2-28-11 IRAS 10477-1150
NGC 3409		Glxy SBc? sp	16	MCG -3-28-12 PGC 32470
NGC 3411	H522-3	Non-Existent		NGC 3402 PGC 32479 MCG -2-28-12
IC 647		Glxy		
IC 650		Glxy		
IC 652		Non-Existent		MCG -2-28-13 PGC 32514
NGC 3421		Glxy (R')SB(rs)a pec	12.8	IC 652 PGC 32514 MCG -2-28-13
NGC 3422		Glxy S0+? sp	15	MCG -2-28-15 PGC 32534
NGC 3453		Glxy SB(s)b:	13.8	ESO 569-17 MCG -4-26-13 IRAS 10512-2131 PGC 32707
NGC 3464		Glxy SB(rs)c	13	ESO 569-22 MCG -3-28-21 UGC A222 IRAS 10521-2047 PGC 32778
NGC 3463		Glxy Sb	13.8	ESO 502-2 MCG -4-26-14 IRAS 10528-2552 PGC 32813
NGC 3483		Glxy (R')SA(r)0+:	13.1	ESO 438-1 MCG -5-26-16 PGC 33060
NGC 3617		Glxy E+	13.7	ESO 503-12 MCG -4-27-8 UGC A231 PGC 34513
NGC 3673		Glxy SB(rs)b	12.3	ESO 503-16 MCG -4-27-10 UGC A236 IRAS 11227-2627 PGC 35097
IC 2764		Glxy (R)SA(rs)0/a	13.1	ESO 439-8 MCG -5-27-12 PGC 35222
NGC 3717		Glxy SAb: sp	12.2	ESO 439-15 MCG -5-27-15 UGC A238 IRAS 11290-3001 PGC 35539
IC 2913		Glxy SA(r)0+:	13.7	ESO 439-16 MCG -5-27-16 IRAS 11293-3008 PGC 35554
NGC 3885	H828-3	Glxy SA(s)0/a	11.9	ESO 440-7 MCG -5-28-6 IRAS 11442-2738 PGC 36737
NGC 3904	H864-2	Glxy E2-3:	11.8	ESO 440-13 MCG -5-28-9 PGC 36918
NGC 3923	H259-1	Glxy E4-5	10.8	ESO 440-17 MCG -5-28-12 PGC 37061
NGC 3936		Glxy SB(s)bc: sp	12.8	ESO 504-20 MCG -4-28-4 UGC A248 IRAS 11497-2637 PGC 37178
NGC 4087	H754-3	Glxy SA0-:	13.1	ESO 505-10 MCG -4-29-5 PGC 38303
IC 2995	H382-3	Glxy SB(s)c:	12.9	ESO 440-50 MCG -5-29-8 UGC A268 IRAS 12032-2739 PGC 38330
IC 2996		Glxy S?	14.2	ESO 440-51 MCG -5-29-9 IRAS 12032-2941 PGC 38334
IC 760		Glxy S0^: sp	13.4	ESO 440-52 MCG -5-29-10 PGC 38345
IC 3000		Non-Existent		
IC 3010		Glxy (R')SB(rs)0+:	13.2	ESO 441-6 MCG -5-29-20 PGC 38511
IC 3015		Glxy Sbc: sp	13.1	ESO 441-9 MCG -5-29-23 IRAS 12064-3114 PGC 38588
IC 764		Glxy SA(s)c?	12.8	ESO 441-13 MCG -5-29-25 UGC A273 IRAS 12076-2927 PGC 38711
IC 3026		Non-Existent		
NGC 4304		Glxy (R')SB(s)bc pec	12.3	ESO 380-20 MCG -5-29-34 FAIR310 IRAS 12195-3312 PGC 40055
IC 3289		Glxy S0?	14	ESO 506-7 MCG -4-29-23 PGC 40446
NGC 4456		Glxy Sbc	14.1	ESO 441-30 IRAS 12252-2949 PGC 40925
IC 3813		Glxy SAB(r)0^	13.7	ESO 507-19 MCG -4-30-24 PGC 43418
IC 3829		Glxy SAB0^? sp	13.9	ESO 442-24 MCG -5-30-10 PGC 43558
NGC 4806		Glxy SB(s)c?	13.4	ESO 443-12 MCG -5-31-3 IRAS 12535-2914 PGC 44116
NGC 4831		Glxy SAB0-	13.4	ESO 507-55 MCG -4-31-10 PGC 44340
IC 3927		Glxy SAB(rs)0-:	13.6	ESO 507-58 MCG -4-31-12 PGC 44419

Hydra - The Water Snake

Observed: No

Object	Her	Type	Mag	Alias/Notes
NGC 4955		Glxy E2	13.2	ESO 443-62 MCG -5-31-34 PGC 45340
IC 4180		Glxy (R)SB(r)0+:	13.6	ESO 508-5 MCG -4-31-29 IRAS 13042-2338 PGC 45408
NGC 4968		Glxy (R')SAB0^	13.8	ESO 508-6 MCG -4-31-30 IRAS 13044-2324 PGC 45426
NGC 4965		Glxy SAB(s)d	12.8	ESO 443-70 MCG -5-31-36 UGC A326 IRAS 13044-2757 PGC 45437
IC 4196		Non-Existent		ESO 508-9 MCG -4-31-33 PGC 45466
NGC 4970	H765-3	Glxy S0^:	13.2	IC 4196 PGC 45466 ESO 508-9 MCG -4-31-33
IC 4197		Glxy SAB0-	13.5	ESO 508-13 MCG -4-31-36 PGC 45514
NGC 4980		Glxy SAB(rs)a pec?	13.5	ESO 443-75 MCG -5-31-37 IRAS 13064-2822 PGC 45596
NGC 4993	H766-3	Glxy (R')SAB(rs)0-:	13.3	NGC 4994 PGC 45657 ESO 508-18 MCG -4-31-39
NGC 5042		Glxy SAB(rs)c	12.5	ESO 508-31 MCG -4-31-43 UGC A340 IRAS 13127-2343 PGC 46126
NGC 5048		Glxy SA0-:	13.7	ESO 443-87 MCG -5-31-41 PGC 46179
NGC 5051		Glxy SAB(rs)bc:	14	ESO 444-1 MCG -5-31-42 IRAS 13135-2801 PGC 46194
IC 874		Glxy SB(rs)0^	13.4	ESO 508-42 MCG -4-31-50 PGC 46410
IC 4222		Non-Existent		IC 4222 IC 879 ESO 508-47 MCG -4-31-52 PGC 46479
NGC 5085	H780-2	Glxy SA(s)c	12	ESO 508-50 MCG -4-32-5 UGC A349 IRAS 13175-2410 PGC 46531
NGC 5101	H567-2	Glxy (R)SB(rs)0/a	11.6	ESO 508-58 MCG -4-32-8 UGC A351 IRAS 13190-2709 PGC 46661
IC 4231		Glxy Sbc sp	14.2	ESO 508-60 MCG -4-32-9 PGC 46768
IC 4232		Glxy Sbc: pec	14.5	ESO 508-61 MCG -4-32-10 IRAS 13206-2550 PGC 46779
NGC 5135		Glxy SB(s)ab	12.2	ESO 444-32 MCG -5-32-13 IRAS 13229-2934 PGC 46974
IC 4243		Glxy S0?	15.1	ESO 509-1 PGC 46984
IC 4245		Glxy Sa	15.5	ESO 509-2 MCG -4-32-12 PGC 46998
IC 4246		Glxy S	15.5	ESO 509-2 MCG -4-32-13 PGC 47012
IC 4248		Glxy S?	13.9	ESO 444-35 MCG -5-32-18 IRAS 13239-2937 TOL34 PGC 47078
IC 4249		Glxy S?	14.4	ESO 444-39 MCG -5-32-20 TOL35 PGC 47119
IC 4251		Glxy S0?	14.9	ESO 444-41 MCG -5-32-21 PGC 47145
IC 4252		Glxy SA(rs)0-:	14.1	ESO 509-13 MCG -4-32-18 PGC 47150
IC 4253		Glxy (R')SB(rs)bc	14.8	ESO 444-42 MCG -5-32-22 PGC 47161
NGC 5150		Glxy SBbc:	12.6	ESO 444-43 MCG -5-32-23 IRAS 13248-2918 PGC 47169
IC 4254		Glxy S	15.6	ESO 509-17 PGC 47176
NGC 5152		Glxy SB(s)b	13.3	ESO 444-44 MCG -5-32-24 PGC 47187
NGC 5153		Glxy E1 pec	11.8	ESO 444-45 MCG -5-32-25 PGC 47194
IC 4255		Glxy E?	14.1	ESO 509-20 MCG -4-32-20 PGC 47209
IC 4259		Glxy S?	15.1	ESO 444-51 PGC 47356
IC 4260		Glxy S	15.6	ESO 444-52 PGC 47374
IC 4261		Glxy S0	14.5	ESO 444-54 MCG -5-32-32 PGC 47392
IC 4264		Glxy SA(s)d: sp	14.9	ESO 444-57 MCG -5-32-33 PGC 47452
IC 4265		Glxy S	15.5	ESO 509-34 PGC 47456
IC 4262		Glxy S?	15.6	ESO 444-58 PGC 47457
IC 4267		Glxy S0?	15.2	ESO 509-35 MCG -4-32-24 PGC 47474
NGC 5182		Glxy (R')SB(r)bc	13.3	ESO 444-62 MCG -5-32-34 IRAS 13278-2753 PGC 47489
IC 4270		Glxy Sb-c	14.8	ESO 509-37 MCG -4-32-27 PGC 47500
IC 4272		Glxy S	15.6	ESO 444-63 IRAS 13284-2941 PGC 47533
IC 4273		Glxy S0?	15.2	ESO 444-65 MCG -5-32-35 PGC 47552
IC 4275		Glxy SB?	14.2	ESO 444-67 MCG -5-32-38 IRAS 13290-2928 PGC 47573
IC 4276		Glxy S?	15.3	ESO 444-68 IRAS 13292-2753 PGC 47594

Hydra - The Water Snake

Observed: No

Object	Her	Type	Mag	Alias/Notes
IC 4279		Glxy S pec	15.5	ESO 509-47 MCG -4-32-32 PGC 47642
IC 4281		Glxy S?	14.5	ESO 509-49 MCG -4-32-33 VV 631 PGC 47653
IC 4280		Glxy S?	13.5	ESO 509-54 MCG -4-32-36 IRAS 13301-2357 PGC 47688
IC 4286		Glxy S R	15.9	ESO 509-58 PGC 47754
IC 4288		Glxy S?	14.7	ESO 509-61 MCG -4-32-39 PGC 47831
IC 4289		Glxy E?	14.3	ESO 509-67 MCG -4-32-41 PGC 47861
IC 4290		Glxy (R')SB(r)b	14.2	ESO 444-74 MCG -5-32-44 PGC 47905
IC 4292		Glxy S	15	ESO 509-76 IRAS 13329-2725 PGC 47956
IC 4293		Glxy SA0-	13.5	ESO 509-77 MCG -4-32-44 PGC 47987
IC 4294		Glxy S	15.6	ESO 444-79 PGC 48031
IC 4295		Glxy S?	15.1	ESO 444-80 MCG -5-32-49 PGC 48035
IC 4298		Glxy (R')SA(s)bc	14.1	ESO 509-80 MCG -4-32-45 PGC 48036
IC 4303		Glxy SB	15.3	ESO 444-83 MCG -5-32-51 PGC 48104
IC 4309		Glxy S	15.5	ESO 444-91 PGC 48250
IC 4310		Glxy S0 pec	13.2	ESO 509-88 MCG -4-32-47 PGC 48258
IC 4315		Glxy SB(s)cd: sp	14.9	ESO 509-91 MCG -4-32-49 PGC 48346
IC 4316		Glxy IBm? pec	15	ESO 445-6 MCG -5-32-62 TOL37 PGC 48368
NGC 5260		Glxy SB(s)c	13.6	ESO 509-92 MCG -4-32-50 IRAS 13375-2336 PGC 48371
NGC 5264		Glxy IB(s)m	12.6	ESO 445-12 MCG -5-32-66 UGC A370 DDO242 PGC 48467
IC 4318		Glxy S?	14.5	ESO 445-17 MCG -5-32-69 IRAS 13405-2842 PGC 48613
IC 4319		Glxy SA(s)bc?	14.3	ESO 445-19 MCG -5-32-71 IRAS 13406-2933 PGC 48617
IC 4320		Glxy S0?	14.2	ESO 509-101 MCG -4-32-53 PGC 48655
IC 4323		Glxy S	15.9	ESO 445-24 PGC 48748
IC 4330		Glxy SB(rs)c	14.7	ESO 445-27 MCG -5-33-3 PGC 48881
IC 4325		Glxy SB?	14.7	ESO 445-32 MCG -5-33-7 IRAS 13448-2911 PGC 48908
IC 4326		Glxy S?	14.4	ESO 445-38 MCG -5-33-12 IRAS 13454-2922 PGC 48966
IC 4328		Glxy S?	14.9	ESO 445-45 PGC 49023
NGC 5328	H923-3	Glxy E1:	12.7	ESO 445-67 MCG -5-33-28 PGC 49307
NGC 5330		Glxy E	14.8	ESO 445-68 MCG -5-33-28A PGC 49316
IC 4350		Glxy (R')SA(r)0+ pec	13.7	ESO 510-22 MCG -4-33-19 PGC 49628
NGC 5393		Glxy (R')SB(r)a pec:	14	ESO 445-87 MCG -5-33-35 IRAS 13576-2838 PGC 49863
NGC 5464		Glxy IB(s)m?	13.3	ESO 446-11 MCG -5-33-45 IRAS 14041-2946 TOL43 PGC 50356
IC 4374		Glxy SA(rs)0-:	13.6	ESO 510-69 MCG -4-33-46 PGC 50385
NGC 5495		Glxy (R')SAB(r)c	13.5	ESO 511-10 MCG -4-34-1 IRAS 14095-2652 PGC 50729
NGC 5556		Glxy SAB(rs)d	12.4	ESO 446-50 MCG -5-34-9 UGC A389 DDO243 IRAS 14176-2901 PGC 51245
NGC 5592	H924-3	Glxy SB(s)bc?	13.5	ESO 446-58 MCG -5-34-11 IRAS 14210-2827 PGC 51428
NGC 5626		Glxy SA(s)0+	14	ESO 447-8 MCG -5-34-15 PGC 51794
IC 4453		Glxy SAB(rs)0^: sp	13.2	ESO 512-4 MCG -4-34-20 PGC 52084
NGC 3314		Non-Existent	14	NGC 3314A

Sub Total: 308

Observed: Yes

Object	Her	Type	Mag	Alias/Notes
ABELL 35		PI Neb 3a	12	PK 303+40.1

Hydra - The Water Snake

Observed: Yes

Object	Her	Type	Mag	Alias/Notes
IC 503		Glxy SBa	13.9	UGC 4366 MCG 1-22-4 CGCG 32-6 IRAS 8195+325 PGC 23474
IC 504		Glxy S0	14	UGC 4372 MCG 1-22-5 CGCG 32-8 PGC 23495
IC 505		Glxy S	14.7	UGC 4382 MCG 1-22-8 CGCG 32-15 PGC 23528
IC 506		Glxy E/S0	14.7	MCG 1-22-9 CGCG 32-16 PGC 23536
IC 510		Glxy SB	14.7	UGC 4460 MCG 0-22-15 CGCG 4-46 PGC 23940
IC 879		Glxy SBab	13.2	IC 4222 IC 879 ESO 508-47 MCG -4-31-52 PGC 46479
IC 2327		Glxy Sa?	14.2	UGC 4356 MCG 1-22-2 CGCG 32-4 IRAS 8188+319 PGC 23447
IC 2482		Glxy E+	12.6	MCG -2-24-25 PGC 26796
IC 2597		Glxy E+4	12.8	ESO 501-58 MCG -4-25-51 Hickson 48A PGC 31586
IC 3005		Glxy SBcd? sp	13.8	ESO 441-2 MCG -5-29-18 IRAS 12046-2944 PGC 38464
IC 3152		Glxy SA0-	13.5	ESO 506-1 MCG -4-29-18 PGC 39688
IC 4351		Glxy SA(s)b: sp	12.6	ESO 445-84 MCG -5-33-34 UGC A376 IRAS 13550-2904 PGC 49676
MAC 0912-2410		Glxy	16.5	
MAC 0912-2414		Glxy	16.5	
MAC 0925-1159		Glxy	15.5	ARP 275
MAC 0936-1117		Glxy	16.5	
MAC 0936-1119		Glxy	15.5	
MAC 0936-1120		Glxy	16	
MAC 0937+0246		Glxy	16.5	ARP 142
MAC 0944-2117		Glxy	16	
MAC 1036-2709		Glxy	15.5	
MAC 1036-2723A		Glxy	16.5	
MAC 1036-2723B		Glxy	15	
MAC 1037-2647		Glxy	15.5	
MAC 1037-2741		Glxy	16.5	
MAC 1330-2930A		Glxy	15.5	
NGC 2548	H22-6	Open Cl 8.0 I 3 r	5.8	M 48 Cr 179
NGC 2555	H256-3	Glxy SB(rs)ab	13.1	UGC 4319 MCG 0-21-12 CGCG 3-28 IRAS 8153+54 PGC 23259
NGC 2561		Glxy SB?	14.1	UGC 4336 MCG 1-22-1 CGCG 31-81 CGCG 32-1 IRAS 8169+448 PGC 23351
NGC 2574		Glxy SB(rs)ab:	13.7	MCG -1-22-3 IRAS 8183-845 PGC 23418
NGC 2583		Glxy E:	14.4	MCG -1-22-8 PGC 23516
NGC 2584		Glxy SB(s)bc?	14.5	MCG -1-22-9 PGC 23523
NGC 2585		Glxy SB(s)b pec	14.5	MCG -1-22-10 IRAS 8209-445 PGC 23537
NGC 2586		Glxy		MCG -1-22-12 PGC 23603
NGC 2590		Glxy SA(s)bc:	13.9	IC 507 PGC 23616 UGC 4392 MCG 0-22-10 CGCG 4-20 IRAS 8224-25
NGC 2610	H35-4	PI Neb 4+2	13.6	Sanduleak 2-27 PK 239+13.1 PNG 239.6+13.9
NGC 2642		Glxy SB(r)bc	13.4	MCG -1-22-33 IRAS 8382-356 PGC 24395
NGC 2718	H557-2	Glxy (R)SAB(s)ab	12.7	UGC 4707 MCG 1-23-15 MK 703 CGCG 33-34 IRAS 8561+629 PGC 25225
NGC 2765	H520-2	Glxy S0	13.1	UGC 4791 MCG 1-24-1 CGCG 33-61 KARA303 PGC 25646
NGC 2781	H66-1	Glxy SAB(r)0+	12.5	MCG -2-24-2 IRAS 9091-1436 PGC 25907
NGC 2784	H59-1	Glxy SA(s)0^:	11.3	ESO 497-23 MCG -4-22-5 UGC A152 PGC 25950
NGC 2811	H505-2	Glxy SB(rs)a	12.2	MCG -3-24-3 UGC A155 IRAS 9138-1606 PGC 26151
NGC 2855	H132-1	Glxy (R)SA(rs)0/a	12.6	MCG -2-24-15 UGC A161 IRAS 9190-1141 PGC 26483
NGC 2863	H520-3	Glxy Sm	12.9	
NGC 2868		Glxy E/S0	15.9	PGC 26598

Hydra - The Water Snake

Observed: Yes

Object	Her	Type	Mag	Alias/Notes
NGC 2881		Glxy S?	14.1	MCG -2-24-21 VV 293 ARP 275 IRAS 9234-1146 PGC 26747
NGC 2889	H555-2	Glxy SAB(rs)c	12.4	MCG -2-24-26 IRAS 9247-1125 PGC 26806
NGC 2936		Glxy I?	13.9	UGC 5130 MCG 1-25-5 CGCG 35-15 VV 316 ARP 142 PGC 27422
NGC 2937		Glxy E	14.6	UGC 5131 MCG 1-25-6 CGCG 35-15 VV 316 ARP 142 PGC 27423
NGC 2986	H311-2	Glxy E2	11.7	ESO 566-5 MCG -3-25-19 UGC A178 PGC 27885
NGC 2992	H277-3	Glxy Sa pec	13.1	MCG -2-25-14 ARP 245 IRAS 9432-1405 PGC 27982
NGC 2993	H278-3	Glxy Sa pec	13.1	MCG -2-25-15 ARP 245 IRAS 9434-1408 PGC 27991
NGC 3078	H268-2	Glxy E2-3	12.1	ESO 499-27 MCG -4-24-9 PGC 28806
NGC 3085		Glxy S0 [^] : sp	14	ESO 566-38 MCG -3-26-3 PGC 28875
NGC 3091	H293-2	Glxy E3:	12.1	ESO 566-41 MCG -3-26-7 Hickson 42A PGC 28927
NGC 3096		Glxy SB(rs)0 [^]	14.4	ESO 566-42 MCG -3-26-8 Hickson 42B PGC 28950
NGC 3127		Glxy Sb: sp	14.3	MCG -3-26-22 PGC 29357
NGC 3128		Glxy SB(s)b?	14	MCG -3-26-20 PGC 29330
NGC 3145	H518-3	Glxy SB(rs)bc	12.5	MCG -2-26-36 PGC 29591
NGC 3242	H27-4	PI Neb 4+3b	8.6	Ghost of Jupiter ESO 568-5
NGC 3290		Glxy SAB(rs)bc: pec	15.2	ARP 53 PGC 31346
NGC 3305		Glxy E0	13.8	ESO 501-30 MCG -4-25-31 PGC 31421
NGC 3308		Glxy SAB(s)0-:	12.9	ESO 501-34 MCG -4-25-32 PGC 31438
NGC 3309		Glxy E3	12.6	ESO 501-36 MCG -4-25-34 PGC 31466
NGC 3311		Glxy E+2	11.6	ESO 501-38 MCG -4-25-36 PGC 31478
NGC 3312		Glxy SA(s)b pec?	12.7	IC 629 PGC 31513 ESO 501-43 MCG -4-25-39 IRAS 10346-2718
NGC 3314A		Glxy Sab: sp	14	NGC 3314 ESO 501-46 MCG -4-25-41 PGC 31531
NGC 3314B		Glxy SA(s)c:	13.5	
NGC 3315		Glxy S0-?	14.4	ESO 501-48 MCG -4-25-42 PGC 31540
NGC 3316		Glxy SB(rs)0 [^] :	13.6	ESO 501-54 MCG -4-25-46 PGC 31571
NGC 3336		Glxy SAB(rs)c pec	13	ESO 437-36 MCG -5-25-36 IRAS 10379-2730 PGC 31754
NGC 3585	H269-2	Glxy E6	10.9	ESO 502-25 MCG -4-27-4 PGC 34160
NGC 3606		Glxy E0:	13.4	ESO 377-32 MCG -5-27-4 PGC 34378
NGC 3621	H241-1	Glxy SA(s)d	9.5	ESO 377-37 MCG -5-27-8 UGC A232 IRAS 11159-3235 PGC 34554
NGC 4105	H865-2	Glxy E3	11.6	ESO 440-54 MCG -5-29-13 PGC 38411
NGC 4106	H866-2	Glxy SB(s)0+	12.4	ESO 440-56 MCG -5-29-14 PGC 38417
NGC 4590		Globular	7.3	M 68
NGC 5061	H138-1	Glxy E0	11.3	ESO 508-38 MCG -4-31-48 PGC 46330
NGC 5078	H566-2	Glxy SA(s)a: sp	12	ESO 508-48 MCG -4-32-1 IRAS 13170-2708 PGC 46490
NGC 5236		Glxy SAB(s)c	8.2	M 83 CGCG 459-49 PGC 48082
NGC 5694	H196-2	Globular	10.2	
PGC 23493		Glxy C	15	CGCG 32-9
PGC 23509		Glxy C	14.4	MCG 1-22-7 CGCG 32-12
PGC 23518		Glxy S	15.7	MCG -1-22-7 FAIR273 IRAS 8207-448
PGC 24889		Glxy S pec:	14	UGC 4638 MCG 0-23-5 CGCG 5-18 VV 41 ARP 257
PGC 24890		Glxy I	15.6	MCG 0-23-6 VV 41 ARP 257
PGC 24893		Glxy SAB(rs)c:	13.6	UGC 4640 MCG 0-23-7 CGCG 5-19 IRAS 8491-156
PGC 25886		Glxy SAB(rs)b: sp	11.9	MCG -1-24-1 UGC A150 ANON 908-8
PGC 25926		Glxy Scd: sp	14.4	ESO 564-27 MCG -3-24-1 UGC A151 IRAS 9096-1954
PGC 26925		Glxy L	17.7	Hickson 39D

Hydra - The Water Snake

Observed: Yes

Object	Her	Type	Mag	Alias/Notes
PGC 26926		Glxy Chain	16.9	UGC 5057 Hickson 39A
PGC 26929		Glxy E	17.5	Hickson 39B
PGC 26931		Glxy L	17.3	Hickson 39C
PGC 27333		Glxy S	13.6	MCG -2-25-6 ARP 221
PGC 27508		Glxy SB(rs)b pec sp	15.7	MCG -1-25-8 VV 116 ARP 321 IRAS 9364-437 ANON 936-4C Hickson 40C
PGC 27509		Glxy E	13.8	MCG -1-25-9 VV 116 ARP 321 ANON 936-4A Hickson 40A
PGC 27513		Glxy SA(r)0-: pec	15	MCG -1-25-10 VV 116 ARP 321 ANON 936-4B Hickson 40B
PGC 27515		Glxy SAB(s)a pec:	17.3	MCG -1-25-11 VV 116 ARP 321 ANON 936-4E Hickson 40E
PGC 27516		Glxy SB(s)0/a pec:	15.1	MCG -1-25-12 VV 116 ARP 321 ANON 936-4D Hickson 40D
PGC 27603		Glxy	15.3	KARA-DWARF
PGC 27873		Glxy Sa	14.3	ESO 566-4 MCG -3-25-18
PGC 27928		Glxy SBb pec?	15.3	ESO 566-7 MCG -3-25-19A ARP 252
PGC 27929		Glxy S	15.6	ESO 566-8 MCG -3-25-19B ARP 252 IRAS 9426-1928
PGC 28922		Glxy E?	14.2	MCG -3-26-6 Hickson 42C
PGC 28926		Glxy S0?	16.2	Hickson 42D
PGC 29346		Glxy SBc? sp	14.5	MCG -3-26-21
PGC 31418		Glxy		
PGC 31441		Glxy		
PGC 31443		Glxy SB(r)0^:	14.2	ESO 501-35 MCG -4-25-33
PGC 31447		Glxy		
PGC 31450		Glxy		
PGC 31453		Glxy		
PGC 31454		Glxy		
PGC 31456		Glxy S0?	14.6	ESO 437-8 MCG -5-25-21
PGC 31462		Glxy E?	14.8	ESO 437-9
PGC 31464		Glxy		
PGC 31476		Glxy S0- sp		ANON 1034-27A
PGC 31483		Glxy		
PGC 31488		Glxy S0?	14.3	ESO 437-11 MCG -5-25-22
PGC 31494		Glxy SB?	15.3	ESO 501-41 MCG -4-25-37
PGC 31495		Glxy S0?	14.6	ESO 437-13 MCG -5-25-24
PGC 31504		Glxy SB(s)0^: sp	13.5	ESO 437-15 MCG -5-25-25
PGC 31517		Glxy		
PGC 31523		Glxy		
PGC 31542		Glxy S0?	15.1	ESO 501-49
PGC 31550		Glxy		
PGC 31569		Glxy L	15.1	ESO 501-52 MCG -4-25-47
PGC 31577		Glxy S?	16.4	Hickson 48C
PGC 31580		Glxy S	17	Hickson 48D
PGC 31588		Glxy S?	15	ESO 501-59 MCG -4-25-50 IRAS 10354-2651 Hickson 48B
PGC 31593		Glxy SB?	14.2	ESO 437-19 MCG -5-25-26
PGC 31616		Glxy S0?	14	ESO 437-21 MCG -5-25-27
PGC 31626		Glxy SBbc: sp	14.9	ESO 437-22 MCG -5-25-28
PGC 31638		Glxy SB(s)d: pec	13.7	ESO 501-65 MCG -4-25-52 IRAS 10361-2728
PGC 31642		Glxy S?	14.5	ESO 437-25 MCG -5-25-29 IRAS 10363-2818

Hydra - The Water Snake

Observed: Yes

Object	Her	Type	Mag	Alias/Notes
PGC 31646		Glxy S0?	15.5	ESO 437-27
PGC 31659		Glxy S0?	14.8	ESO 501-66
PGC 31683		Glxy S?	14.3	ESO 501-68 MCG -4-25-53
PGC 31692		Glxy SB(rs)bc pec:	14.6	ESO 437-32 MCG -5-25-32 ANON 1037-27
PGC 31805		Glxy SA(s)c:	13.5	ESO 501-75 MCG -4-25-57 IRAS 10386-2649
PGC 32550		Glxy SB(s)cd:	13.8	ESO 569-14 MCG -3-28-15 UGC A221 IRAS 10489-1937
PGC 39768		Glxy Sbc: sp	14.6	ESO 506-02 MCG -4-29-19
PGC 43021		Glxy Sbc: sp	14.1	ESO 507-7 MCG -4-30-14 IRAS 12430-2558
PGC 46309		Glxy S	16.5	ESO 508-35
PGC 47397		Glxy S0?	14.4	ESO 444-55 Hickson 65A
PGC 47398		Glxy		
PGC 47401		Glxy E?	15.6	Hickson 65D
PGC 47403		Glxy S?	15.5	Hickson 65C
PGC 47406		Glxy S0?	15.3	Hickson 65B
PGC 47407		Glxy E	15.4	Hickson 65E
PGC 52411		Glxy Sb sp	14.3	ESO 512-12 MCG -4-35-3 IRAS 14372-2533

Sub Total: 152**Total: 460**