

ΣΚΟΡΠΙΟΣ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ : ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΜΠΑΛΑΣΗΣ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	RA	DEC	MAG	ΕΙΔΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΕ Ε.Φ.	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ
ANTAPHΣ	16.29.4	-26.26'	1.0/5.4	Διπλό	550	ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1
β Sco	16.05.4	-19.48'	2.6/4.5	Διπλό	530	"Ο Γραφιάς" πανέμορφο λευκό με σιέλ. Διαχωρισμός 13.6"
v Sco	16.12.0	-19.28'	4.3/5.3 6.6/7.2	Τετραπλό	436	Ο v Sco είναι τετραπλό άστρο που διαχωρίζεται ως εξής: Τα AB και CD διαχωρίζονται ανά δύο με 41". Το πρώτο ζεύγος AB εξαιρετικά δύσκολο με διαχωρισμό 1.3" ενώ το CD αρκετά πιο εύκολο με διαχωρισμό 2.4".
σ Sco	16.21.2	-25.36'	2.9/8.4	Διπλό	650	Πολύ όμορφο λευκό-σιέλ με διαχωρισμό 20" και μεγάλη διαφορά μεγέθους.
ξ Sco Σ 1999	16.04.4 16.04.4	-11.22' -11.27'	2.9/7.3 7.5/8.1	Διπλό Διπλό	95	Πρόκειται μάλλον για ένα πενταπλό σύστημα με τ' άστρα ξ Sco κίτρινο-σιέλ και διαχωρισμό 7.5" και, λίγο νότια. το Σ 1999 και τα δύο κίτρινα και διαχωρισμό 11.8" .
M 4	16.23.6	-26.32'	5.9	Σφαιρωτό σμήνος	10000	Λαμπρότατο σφαιρωτό και με καλή ανάλυση. Κατηγορία 9. Το χαρακτηριστικό του είναι μια αλυσίδα άστρων που το διαχωρίζει ακριβώς στο κέντρο.
M 80	16.17.0	-22.59'	7.2	Σφαιρωτό σμήνος	36000	Σχετικά μικρού μεγέθους, αλλά λαμπρότατο και πανέμορφο σφαιρωτό με έντονο πυρήνα. Κατηγορία 2 !!!
M 7	17.53.9	-34.49'	3.3	Ανοικτό σμήνος	800	ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2
M 6	17.40.1	-32.13'	4.2	Ανοικτό σμήνος	1300	ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2
NGC 6231	16.54.0	-41.48'	2.6	Ανοικτό σμήνος	5900	ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3
NGC 6144	16.27.3	-26.02'	9	Σφαιρωτό σμήνος	27000	Σχεδόν στο ίδιο πεδίο με τον Αντάρη είναι μέτρια λαμπρό και με μικρή ανάλυση. Υπάρχει άστρο στην άκρη δυτικά και για να το παρατηρήσουμε πρέπει να βγάλουμε τον Αντάρη από το πεδίο.
NGC 6072	16.13.0	-36.14'	11.7	Πλανητικό νεφέλωμα	3200	Σχετικά λαμπρό, από 8". Με μεγαλύτερα τηλεσκόπια φαίνεται το δίλοβο σχήμα του.
NGC 6124	16.25.6	-40.40'	5.8	Ανοικτό σμήνος	1600	Αρκετά όμορφο. Τα άστρα είναι κατά ομάδες των δύο ή περισσότερων. Ηλικίας 51 εκ. ετών.
NGC 6153	16.31.5	-40.15'	10.9	Πλανητικό νεφέλωμα		Εντυπωσιακό !!!!! Μέλος ενός μικρού αστερισμού που θυμίζει το Δελφίνι. Ελαφρά πράσινο το πλανητικό με πολύ όμορφο πορτοκαλί άστρο στην μύτη του Δελφινιού.
NGC 6139	16.27.7	-38.51'	9.1	Σφαιρωτό σμήνος	29000	Αρκετά λαμπρό με έντονο πυρήνα και χωρίς καλή ανάλυση. Κατηγορία σφαιρωτού 2 .
NGC 6178	16.35.7	-45.38'	7.2	Ανοικτό σμήνος		Μικρό σε μέγεθος, αλλά λαμπρό και με σχετικά καλή συγκέντρωση άστρων. Εξαιρετικά νότια.
NGC 6192	16.40.3	-43.22'	8.5	Ανοικτό σμήνος		Αρκετά πλούσιο και λαμπρό ανοικτό σμήνος.
NGC 6216	16.49.4	-44.44'	10.1	Ανοικτό σμήνος		Αμυδρότατο στις 10" , αλλά με καλή συγκέντρωση.
Barnard 235	16.46.6	-44.30'		Σκοτεινό νεφέλωμα		Αρκετά καλό κοντράστ παρά το χαμηλό ύψος στον ορίζοντα. Διαστάσεις 7'x3'.
PK 347 +5.1	16.48.9	-35.47'	13.1	Πλανητικό νεφέλωμα		Αμυδρό. Με εναλλαγή φίλτρων το παρατηρούμε 10' Β/Δ ενός διπλού άστρου.
NGC 6242	16.55.6	-39.30'	6.4	Ανοικτό σμήνος	3900	Σχετικά λαμπρό. Μέτρια πλούσιο ανοικτό. Ηλικία 51 εκ. έτη .
NGC 6249	16.57.6	-44.47'	8.2	Ανοικτό	3300	Μέτρια λαμπρό, χωρίς καλή συγκέντρωση, φτωχό σε άστρα.
NGC 6256	16.59.5	-37.07'	11.3	Σφαιρωτό σμήνος		Αμυδρότατο στις 10".
NGC 6259	17.00.7	-44.40'	8	Ανοικτό σμήνος	2500	Πολύ πλούσιο, αλλά πολύ αμυδρό. Όλα τ' άστρα έχουν μέγεθος 14 και αμυδρότερα.
NGC 6268	17.02.4	-39.44'	9.9	Ανοικτό σμήνος	3500	Με ωραία αλυσίδα στο κέντρο.
Barnard 50	17.03.0	-34.26'		Σκοτεινό		Μέτριο σε αντίθεση σκοτεινό νεφέλωμα.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	RA	DEC	MAG	ΕΙΔΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΕ Ε.Φ.	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ
NGC 6281	17.04.8	-37.54'	5.4	Ανοικτό σμήνος	2000	Λαμπρό ανοικτό που θυμίζει "αιχμή βέλους". Περίπου 70 άστρα ηλικίας 220 εκ. ετών.
IC 4637	17.05.2	-40.53'	13.6	Πλανητικό νεφέλωμα	4800	Αμυδρό. Με εναλλαγή φίλτρων είναι το βορειοανατολικό άστρο ενός αμυδρού τετραπλεύρου.
Barnard 58	17.11.2	-40.25'		Σκοτεινό		Αρκετά έντονο σκοτεινό νεφέλωμα. Χαμηλή μεγέθυνση.
Bug Nebula	17.13.7	-37.06'	9.6	Πλανητικό νεφέλωμα	3500	NGC 6302 ή Caldwell 69. Αρκετά λαμπρό, επίμηκες πλανητικό. Δέχεται αρκετά μεγάλη μεγέθυνση και τότε φαίνονται αρκετές λεπτομέρειες στην δομή του. Το κεντρικό άστρο δεν φαίνεται, παρ' όλο που είναι από τα θερμότερα άστρα του Γαλαξία μας με θερμοκρασία 200.000 Κ.
NGC 6318	17.16.2	-29.25'	11.8	Ανοικτό σμήνος	7200	Μικρό, αλλά αρκετά πλούσιο σμήνος.
NGC 6322	17.18.5	-42.57'	6	Ανοικτό σμήνος	3900	Λαμπρό, χωρίς καλή συγκέντρωση. Στο κέντρο τριών άστρων που σχηματίζουν ισόπλευρο τρίγωνο. Ωραίο διπλό στο κέντρο.
NGC 6334	17.20.5	-35.43'		Νεφέλωμα εκπομπής	5500	Cat's Paw Nebula. Αμυδρό, μεγάλο. Με την βοήθεια φίλτρων UHC ή O III γίνεται πιο ευδιάκριτο με 3-4 λαμπρότερες περιοχές που θυμίζουν πέλα γάτας. Στο κέντρο αρκετά άστρα
NGC 6357	17.24.6	-34.10'		Νεφέλωμα εκπομπής	8000	Περίπου 1 ^ο Β/Α του Cat's Paw ακολουθούμε μία όμορφη αλυσίδα 5 άστρων. Στο βορειότερο άστρο της αλυσίδας και με την χρήση φίλτρων διακρίνουμε το σχετικά λαμπρό νεφέλωμα NGC 6357. Στο κέντρο του νεφελώματος το ανοικτό Pi 24.
NGC 6337	17.22.3	-38.29'	12.3	Πλανητικό νεφέλωμα	3900	Μέτρια αμυδρό πλανητικό. Με μεγάλη μεγέθυνση και χρήση φίλτρου UHC φαίνεται αμυδρά η δακτυλιοειδής δομή του.
PK 345-4.1	17.26.2	-44.11'	11.9	Πλανητικό νεφέλωμα		Νότια ενός αμυδρού ημικυκλίου και με εναλλαγή φίλτρων.
Barnard 263	17.26.3	-42.38		Σκοτεινό νεφέλωμα		Σκοτεινό νεφέλωμα με μέτρια αντίθεση.
NGC 6383	17.34.8	-32.34'	5.5	Ανοικτό σμήνος	4500	Μικρό πανέμορφο με λαμπρότατο στο κέντρο !!!!!!!!!!! Ηλικίας 4.5 εκ. ετών.
NGC 6380	17.34.5	-39.04'	11.5	Σφαιρωτό σμήνος	35000	Από τα πολύ δύσκολα NGC σφαιρωτά βρίσκεται βόρεια και σε επαφή με ένα άστρο 8.5 μεγέθους. Τουλάχιστον 10".
Trumpler 27	17.36.2	-33.29'	6.7	Ανοικτό σμήνος	5300	Πολύ όμορφο μικρό ανοικτό με λαμπρά νεαρά άστρα μεγάλης μάζας. Ηλικία 7 εκ. ετών περίπου.
NGC 6388	17.36.3	-44.44'	6.9	Σφαιρωτό σμήνος	47000	Αρκετά λαμπρό, αν και πολύ χαμηλά, με έντονο πυρήνα και ελάχιστη ανάλυση. Κατηγορία σφαιρωτού 3.
NGC 6400	17.40.8	-36.57'	8.8	Ανοικτό σμήνος	3100	Σχετικά αμυδρό με μέτρια συγκέντρωση. 1,5 ^ο ανατολικά του Shaula.
NGC 6404	17.39.5	-33.15'	10.5	Ανοικτό σμήνος	6000	Πολύ αμυδρό 1,2 ^ο Ν/ΝΑ του Μ 6.
NGC 6416	17.44.4	-32.21'	5.7	Ανοικτό σμήνος	2600	Λαμπρό, μεγάλο, χωρίς συγκέντρωση.
NGC 6425	17.46.9	-31.32'	7.2	Ανοικτό σμήνος	2600	Αρκετά λαμπρό, χωρίς καλή συγκέντρωση άστρων. Παρουσιάζει κενό άστρων στο κέντρο.
NGC 6441	17.50.2	-37.03'	7.2	Σφαιρωτό σμήνος	34000	Λαμπρότατο, στρογγυλό, χωρίς ανάλυση στις 10". Το πολύ όμορφο κίτρινο άστρο G Sco στο ίδιο πεδίο δυτικά!!!!
NGC 6451	17.50.7	-30.13'	8.2	Ανοικτό σμήνος	1900	Όμορφο, πλούσιο και με καλή συγκέντρωση. Έχει σχήμα καρδιάς με σκοτεινή γραμμή στο κέντρο.
NGC 6496	17.59.0	-44.16'	8.6	Σφαιρωτό σμήνος	29000	Αμυδρό, πολύ νότια. Ελάχιστα άστρα στις 10". Κατηγορία σφαιρωτού 12
Tonantzintla 2	17.36.2	-38.33'	12.2	Σφαιρωτό σμήνος	58000	Εξαιρετικά αμυδρό και με ελάχιστη υποψία στις 10". Για το δούμε πρέπει να θέσουμε το άστρο LTT 6998 , που βρίσκεται ελάχιστα Ν/Α, εκτός πεδίου.
Terzan 2	17.27.5	-30.48'	14.0	Σφαιρωτό σμήνος		Με πλάγια όραση, υποψία του σμήνους στις 10"??????
Terzan 6	17.50.7	-31.17'	13.6	Σφαιρωτό σμήνος		Εξαιρετικά αμυδρό και σχεδόν με πλάγια όραση στις 10". Βρίσκεται Β/Α μίας αλυσίδας 7 άστρων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Η "Καρδιά του Σκοριπού", ο Αντάρης ή α του Σκοριπού, είναι το λαμπρότερο άστρο του αστερισμού, το 16^ο λαμπρότερο του ουρανού και ένα από τα μεγαλύτερα σε όγκο. Το όνομά του το πήρε από τον Πτολεμαίο και αναλύεται στις λέξεις: "αντί" και "Άρης" που σημαίνει αντικαταστάτης ή αντίπαλος του Άρη και λόγω του ίδιου χρώματός των και τις θέσης των κοντά στην εκλειπτική. Λόγω της θέσης του κοντά στην εκλειπτική, δέχεται επιπροσθήσεις από τους πλανήτες και κυρίως από την Σελήνη. Σε μία τέτοια επιπρόσθηση το 1819 ανακαλύφθηκε και ο συνοδός του **Αντάρης β**. Ο Αντάρης β είναι άστρο 5^{ου} μεγέθους και βρίσκεται σε μία απόσταση 530 AU από τον Αντάρη. Ο διαχωρισμός τους είναι 2.5" και για να τους δει κάποιος σαν διπλό άστρο χρειάζεται 8" τηλεσκόπιο και πολύ καλό seeing. Η καλύτερη ώρα για να τους παρατηρήσουμε είναι πριν ο ουρανός σκοτεινιάσει εντελώς. Ένα μπλε φίλτρο βοηθάει πάρα πολύ καθώς κόβει το έντονο κίτρινο χρώμα του λαμπρού πρωτεύοντος. Η περιοχή του Αντάρη του σ Sco και του ρ του Οφιούχου είναι η αγαπημένη των αστροφωτογράφων για τα υπέροχα χρώματά της.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Αν προεκτείνουμε τα δύο άστρα **Lesath** και **Shaula**, που αποτελούν το κεντρί του Σκορπιού, περίπου 5 φορές από το αμυδρότερο προς το λαμπρότερο, συναντάμε το ορατό με γυμνό μάτι ανοικτό σμήνος **M 7** ή **NGC 6475** ή **Σμήνος του Πτολεμαίου**. Για να το παρατηρήσει κάποιος ολόκληρο χρειάζεται κιάλια ή μικρό τηλεσκόπιο. Αποτελείται από 80 περίπου άστρα, χωρίς καλή συγκέντρωση, ηλικίας 220 εκ. ετών. Με οδηγό το M 7 μπορούμε να παρατηρήσουμε τα εξής αμυδρά αντικείμενα: Το σφαιρωτό σμήνος **NGC 6453** (μικρό, μέτρια αμυδρό με ελάχιστη ανάλυση που σχηματίζει με τα δύο λαμπρότερα δυτικά άστρα του M 7 ένα ισόπλευρο τρίγωνο). Το πολύ αμυδρό και χωρίς καλή συγκέντρωση ανοικτό σμήνος **Trumpler 30** που βρίσκεται 30' N/A του M 7. Τα πολύ αμυδρά και μόνο με την βοήθεια φίλτρων UHC ή O III, πλανητικά νεφελώματα **Cannon 2-1** ή **PK 356-4.1**, στο βόρειο άκρο του M 7 ανάμεσα σε δύο άστρα 12^{ου} μεγ. και το εξαιρετικά δύσκολο **Hoffleit 2-1** ή **PK 355-4.1** περίπου 1' ανατολικά ενός μικρού τριγώνου άστρων 12^{ου} μεγέθους. Η εναλλαγή φίλτρων βοηθάει τα μέγιστα και στα δύο πλανητικά. Το **M 6** ή **NGC 6405** ή **Butterfly Cluster** στέλνει το φως του από σχεδόν διπλάσια απόσταση απ' ό,τι το M 7 και είναι ηλικίας 51 εκ. ετών. Είναι ορατό και με τα μικρότερα κιάλια. Πολύ όμορφο, μεγάλο θυμίζει πεταλούδα με τις ωραίες αλυσίδες άστρων και ένα υπέροχο λαμπρό κίτρινο άστρο στ' ανατολικά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: Το ανοικτό σμήνος **NGC 6231** είναι το 6^ο λαμπρότερο του ουρανού και ορατό φυσικά διά γυμνού οφθαλμού. Βρίσκεται περίπου 40' βόρεια των **ζ1, ζ2 Sco**. Πλουσιότατο, πολύ όμορφο και τα 120 βρέφη άστρα του, ηλικίας 3.2 εκ. ετών, στέλνουν το φως τους από μία απόσταση 5900 εφ. Βόρεια παρατηρούμε τα τεράστια ανοικτά σμήνη **Cr 316, Tr 24 & VdB-Hg 205** που σχεδόν επικαλύπτονται. Ελάχιστα βόρεια του Tr 24 και με την βοήθεια φίλτρων UHC διακρίνουμε το πολύ μεγάλο, αλλά και πολύ αμυδρό νεφέλωμα εκπομπής **IC 4628**. Τέλος λίγο ανατολικά του Tr 24 παρατηρούμε το αρκετά μεγάλο, επίμηκες, σκοτεινό νεφέλωμα **Barnard 48**.

Στον αστερισμό του Σκορπιού μπορούμε να παρατηρήσουμε, κατά ορθή αναφορά, και τα εξής αντικείμενα: **NGC 5998** (Ανοικτό σμήνος, αμυδρό, επίμηκες, 10 άστρα).

NGC 6000 (RA: 15.49.8, DEC:-29.23'. Γαλαξίας, αμυδρός, από 8").

IC 4597 (RA: 16.17.6, DEC: -34.22') & **IC 4598** (RA: 16.18.2, DEC: -31.27') Δύο γαλαξίες αμυδρότατοι, από 10'-12'.

IC 4599 (RA: 16.19.4, DEC: -42.16', Πλανητικό νεφέλωμα, εξαιρετικά αμυδρό, εναλλαγή φίλτρων. Σχηματίζει περίπου ισόπλευρο τρίγωνο με δύο άστρα).

ESO 452-11 (RA: 16.39.4, DEC:-28.24'. Σφαιρωτό σμήνος, αμυδρότατο, B/A ενός ισοπλεύρου τριγώνου. Τουλάχιστον 10"-12"). **SU Sco** (RA: 16.40.6, DEC: -32.23', Mag: 6.8, Όμορφο, πορτοκαλί άστρο άνθρακα).

Lynga 13 (RA: 16.48.8, DEC: -43.26', Ανοικτό σμήνος, σχεδόν επίμηκες, χωρίς καλή συγκέντρωση).

PK 349+4.1 (RA: 17.01.1, DEC: -34.50' Πλανητικό νεφέλωμα, με πλάγια όραση, εναλλαγή φίλτρων).

PK 345-1.1 (RA: 17.10.5, DEC: -41.53' Πλανητικό, με πλάγια όραση και εναλλαγή φίλτρων, απαιτεί τέλει seeing).

Trumpler 28 (RA: 17.36.9, DEC: -32.29' Ανοικτό σμήνος με αρκετά καλή συγκέντρωση).

Ru 127 (RA: 17.37.8, DEC: -36.18', Ανοικτό σμήνος πολύ αμυδρό, θυμίζει το Βόρειο Στέμμα).

PK 346-6.1 (RA: 17.39.3, DEC: -44.10' αμυδρότατο πλανητικό, πολύ χαμηλά. Απαιτεί καλό seeing και εναλλαγή φίλτρων).

IC 4663 (RA: 17.45.5, DEC: -44.54', Πλανητικό νεφέλωμα, εξαιρετικά δύσκολο λόγω χαμηλού ύψους, εναλλαγή φίλτρων).

PK 358-0.2 (RA: 17.46.0, DEC: -30.12', Πλανητικό νεφέλ. αμυδρό, με εναλλαγή φίλτρων και σύγκριση με άστρο δυτικά).

NGC 6444 (RA: 17.49.6, DEC: -34.49', Ανοικτό σμήνος, ελάχιστα λαμπρό με σχετικά καλή συγκέντρωση).

PK 356-4.2 (RA: 17.57.3, DEC: -34.10', Πλανητικό νεφέλωμα πολύ αμυδρό και με εναλλαγή φίλτρων).

PK 375-4.1 (RA: 17.57.4, DEC: -33.36', Πλανητικό νεφέλωμα αμυδρό με εναλλαγή φίλτρων).

Τέλος στον αστερισμό του Σκορπιού μπορούμε να παρατηρήσουμε και τα εξής διπλά άστρα:

2 Sco (διαχωρ. 2.1", σχετικά δύσκολο και με διαφορά μεγέθους), **β 39** (Ωραίο λόγω της διαφοράς μεγέθους),

BrsO 11 (Εύκολο). **12 Sco** ή **h 4839** (διαχωρισμός 4", ωραίο λόγω διαφοράς μεγέθους), **See 268, h 4840**

BrsO 12 (Εύκολο, κίτρινο-μωβ), **h 4845, h 4848, H N 39** (Πολύ όμορφο), **Stone 32** (με διαφορά 3^{ων} μεγεθών).

I 95, h 4867 (με διαφορά 3.5 μεγεθών), **δ 20** (τεστ seeing), **Howe 86, I 408, MibO 4 & h 4935** (τριπλό με

κοντινά λαμπρά και μακρινό αμυδρό συνοδό), **Hld 28, Hld 136** (χαμηλά, τεστ seeing), **Pz 5**.