



ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ & ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ

17^{ος} Πανελλήνιος Διαγωνισμός Αστρονομίας και Διαστημικής 2012

4^η φάση: «ΠΤΟΛΕΜΑΙΟΣ»

Παρατηρησιακή Εξέταση

Παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες:

1. Ο διαθέσιμος χρόνος για την απάντηση των Παρατηρησιακών προβλημάτων είναι 20 λεπτά. Θα έχετε 4 ερωτήσεις. Οι δύο πρώτες ερωτήσεις θα σας γίνουν την στιγμή που θα βρίσκεστε στο τηλεσκόπιο. Τις άλλες δύο θα μπορείτε να τις απαντήσετε στη συνέχεια μόλις απομακρυνθείτε από το τηλεσκόπιο, αλλά εντός του προκαθορισμένου συνολικού χρόνου σας.
2. Δώστε τις απαντήσεις των δύο πρώτων ερωτήσεων στον εξεταστή, έτσι ώστε να καταγραφεί στο φύλλο της εξέτασής σας. Για τις άλλες δύο ερωτήσεις θα απαντήσετε στο φύλλο της εξέτασής σας μόνοι σας.
3. Η Παρατηρησιακή εξέταση θα γίνει σε περιοχή κοντά στο Βόλο, με καθαρό ουρανό προς Νότο και με λίγη φωτορρύπανση προς Βορρά.

Ερώτηση 1^η: Να σκοπεύσετε με το τηλεσκόπιο το πιο γνωστό σφαιρωτό σμήνος στον αστερισμό του Σκορπιού.

(6 μονάδες)

Το ζητούμενο σφαιρωτό σμήνος είναι το M4. Αν το πετύχει στο κέντρο του προσοφθάλμιου, τότε παίρνει όλες τις μονάδες (6). Αν βρίσκεται στην περίμετρο του προσοφθάλμιου παίρνει 3 μονάδες.

Ερώτηση 2^η: Να εντοπίσετε και να δείξετε με τη βοήθεια του laser τους αστερισμούς του Κόρακα, της Κόμης της Βερενίκης και του Ηρακλή.

(6 μονάδες)

Για τον Ηρακλή (1,5 μονάδα), για την Κόμη της Βερενίκης (2 μονάδες) και για τον Κόρακα (2,5 μονάδες). Σύνολο 6 μονάδες.

Ερώτηση 3^η: Να σημειώσετε για την ώρα της παρατήρησης, 4 αστερισμούς από τους οποίους διέρχεται ο ουράνιος ισημερινός καθώς και τον αστερισμό που βρίσκεται στο ζενίθ του τόπου παρατήρησης.

(6 μονάδες)

(α) Ώρα παρατήρησης: π.χ. 22:20

(β) Αστερισμοί Ισημερινού: Αετός, Όφις, Οφιούχος και Παρθένος

(4 μονάδες: 1 μονάδα ανά αστερισμό)

(γ) Αστερισμός στο Ζενίθ: Ο Βωώτης (από 22:00 έως 23:20 περίπου) μετά ο Ηρακλής.

(2 μονάδες)

Ερώτηση 4^η: Δίνονται τα στοιχεία του χάρτη της πίσω σελίδας.

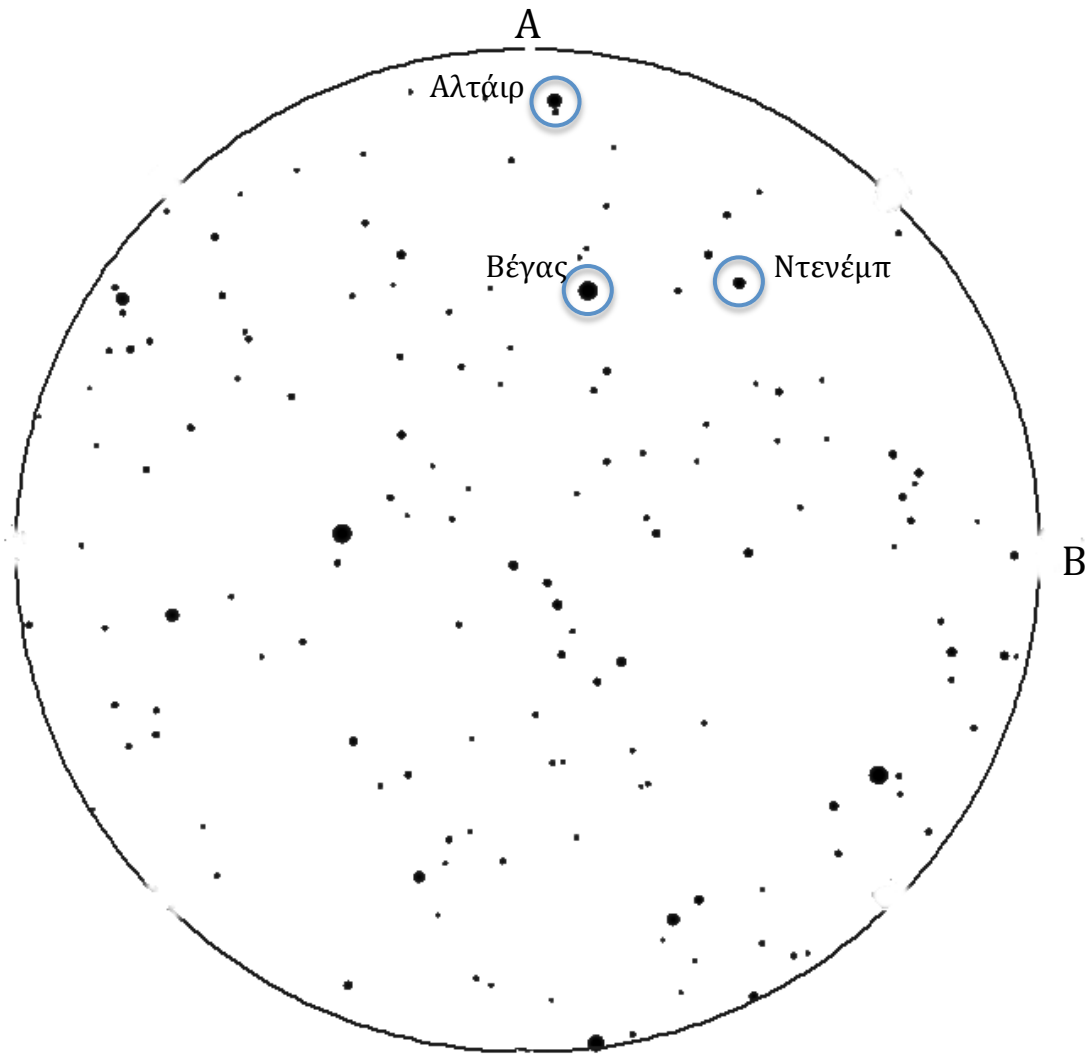
Ημερομηνία: 28/05/2011

Ώρα: 22.30 (τοπική)

(α) Σημειώστε στα αντίστοιχα κενά, που βρίσκονται στην περιφέρεια του κύκλου, τα σημεία του Βορρά (B) και της Ανατολής (A).

(β) Είναι ορατό το Θερινό Τρίγωνο; Αν ναι, σημειώστε πάνω στον χάρτη τις 3 κορυφές του και γράψτε δίπλα από την κάθε κορυφή το όνομα του αστέρα που το αποτελούν.

(7 μονάδες)



- (α) Από 0,5 μονάδα για κάθε σημείο του ορίζοντα. Σύνολο 1 μονάδα
 (β) Από 1 μονάδα για κάθε σωστό κύκλο. Σύνολο 3 μονάδες
 Από 1 μονάδα για κάθε σωστό όνομα. Σύνολο 3 μονάδες