

★ Белорусские астрономические олимпиады ★

Задания для заключительного этапа
XVI Республиканской олимпиады по астрономии
29 марта — 2 апреля 2010 года

ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР (наблюдения)

31 марта 2010 года



ЗВЕЗДНОЕ НЕБО

Вам предложена карта участка звездного неба, на которой изображены созвездия, хорошо видимые в Беларуси.

(а) Условно разделим все небо, видимое на нашей широте по секторам по прямому восхождению:

- $6^h \pm 3^h$ — зимние созвездия,
- $0^h \pm 3^h$ — весенние созвездия,
- $18^h \pm 3^h$ — летние созвездия,
- $12^h \pm 3^h$ — осенние созвездия.

К какой группе созвездий относится большая часть участка неба, изображенного на карте?

(б) Перечислите созвездия на данном участке карты.

(с) Цифрами 1-4 на карте обозначены галактики, туманности и звездные скопления. Укажите их тип и обозначения по одному из существующих каталогов.

(д) Цифрами 5-9 на карте обозначены звезды. Укажите их обозначения в формате «греческая буква + название созвездия», например, α Центавра.

ХИТЫ КОСМИЧЕСКОГО ТЕЛЕСКОПА ИМ. ХАББЛА

Космический телескоп им. Хаббла является одним из наиболее важных инструментов астрономов в 21 веке. С помощью него получен ряд интересных открытий и просто красивых фотографий. В этом году телескопу исполняется 20 лет. Данная задача посвящена наблюдениям, выполненным на этом уникальном инструменте.

(а) Укажите тип объектов и названия планет, обозначенных на изображении буквами *a-l*.

(б) Укажите тип галактик, обозначенных цифрами 1-5, на изображении известного скопления Квинтет Стефана.