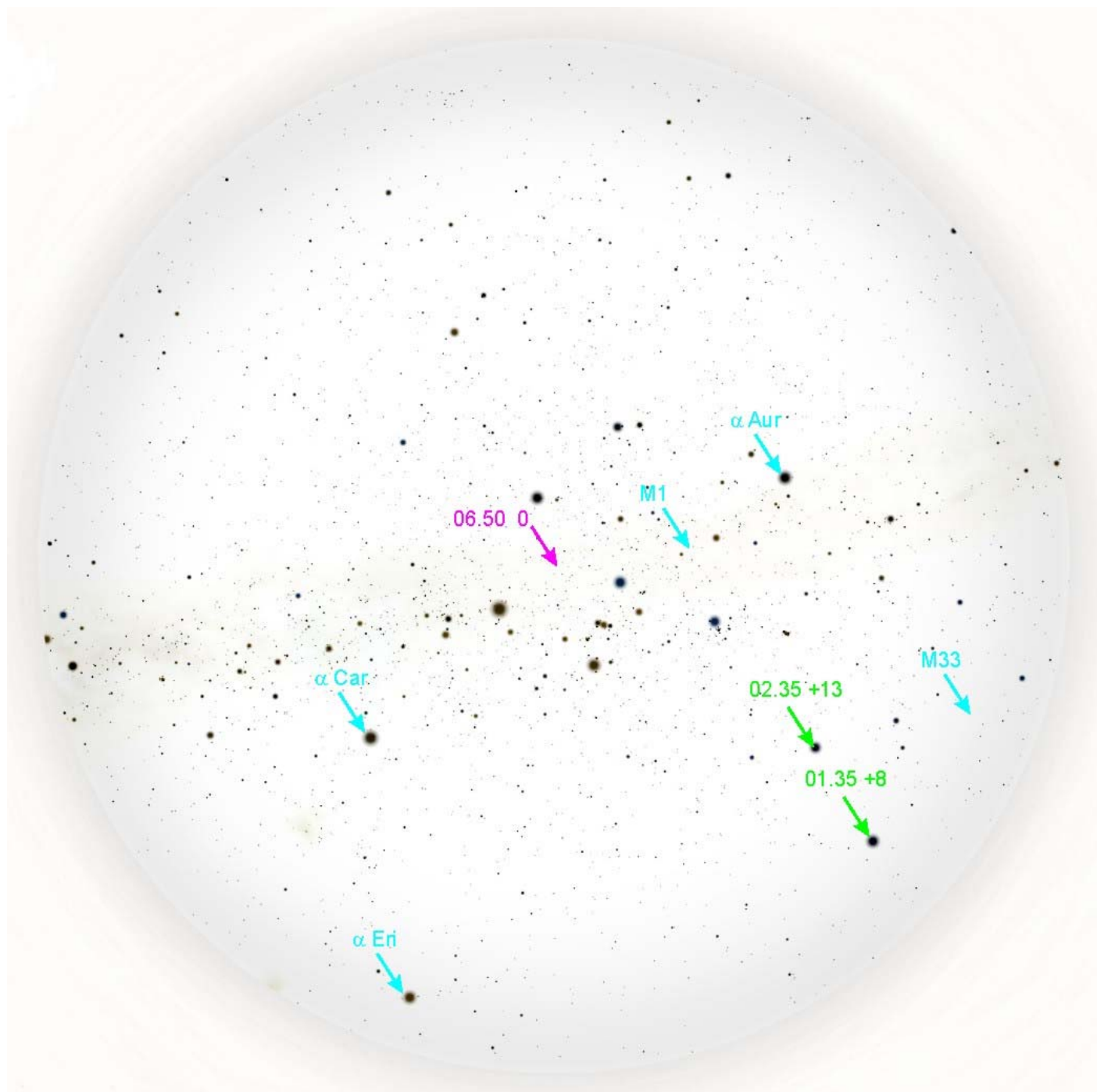
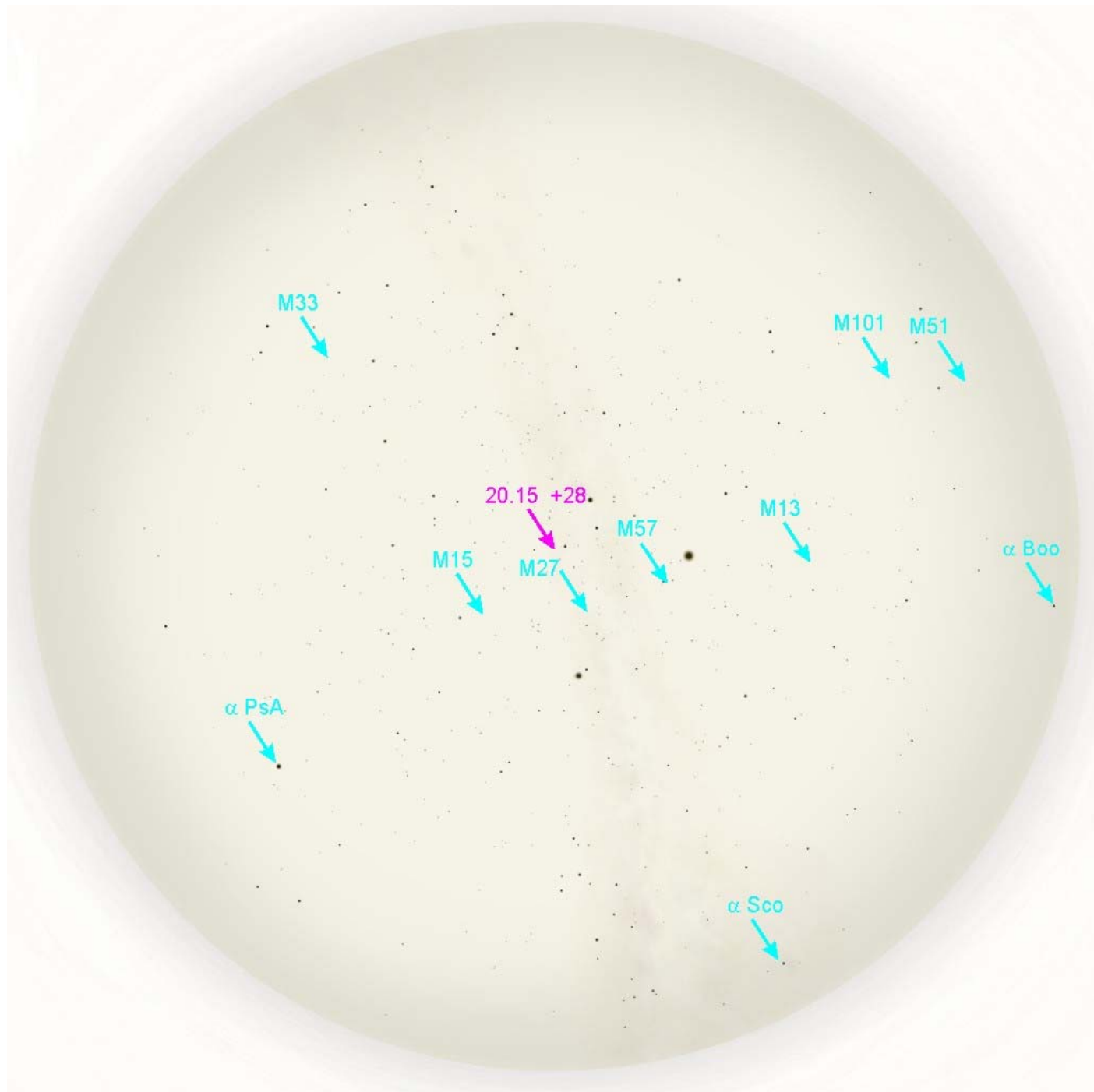
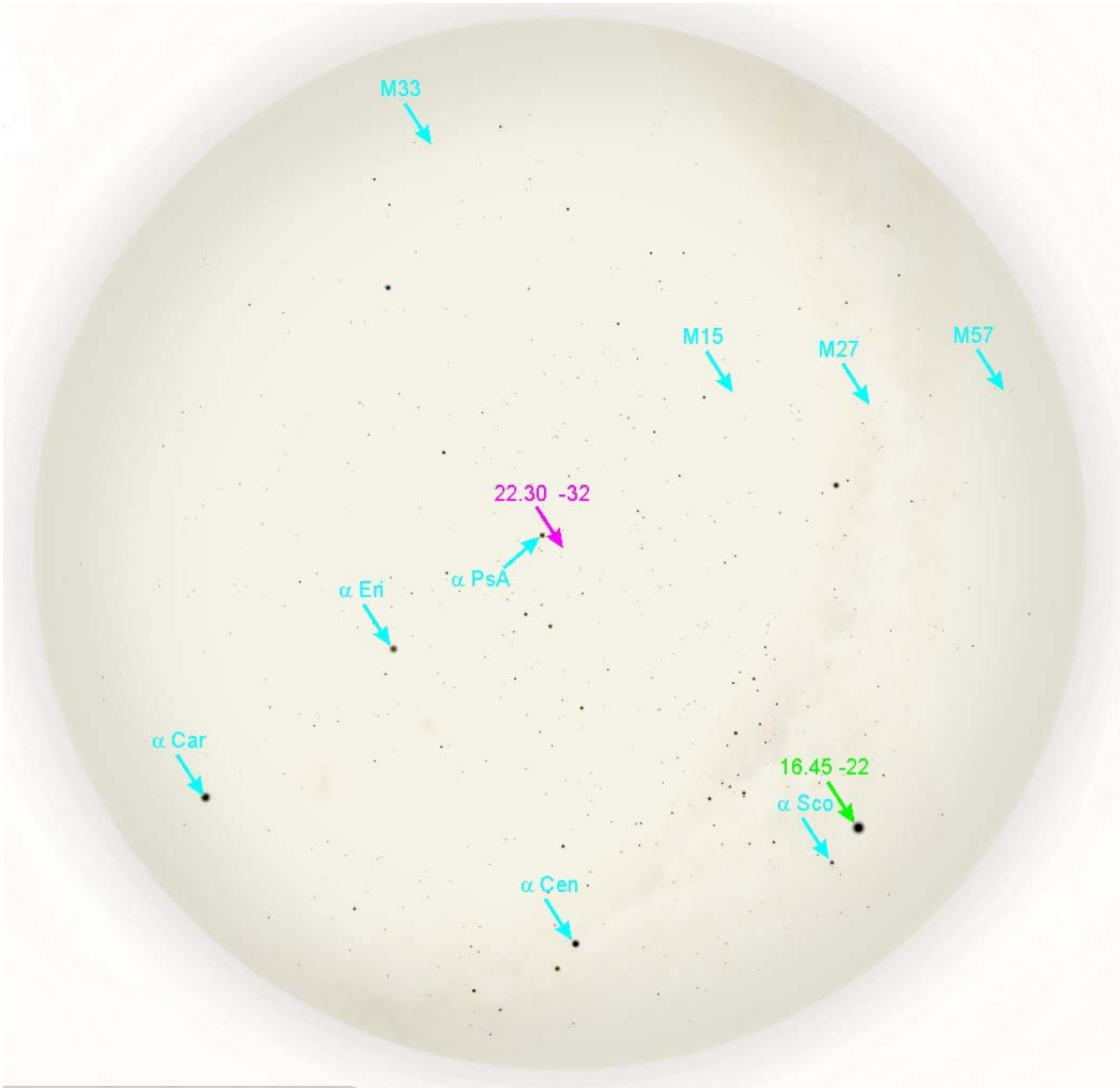
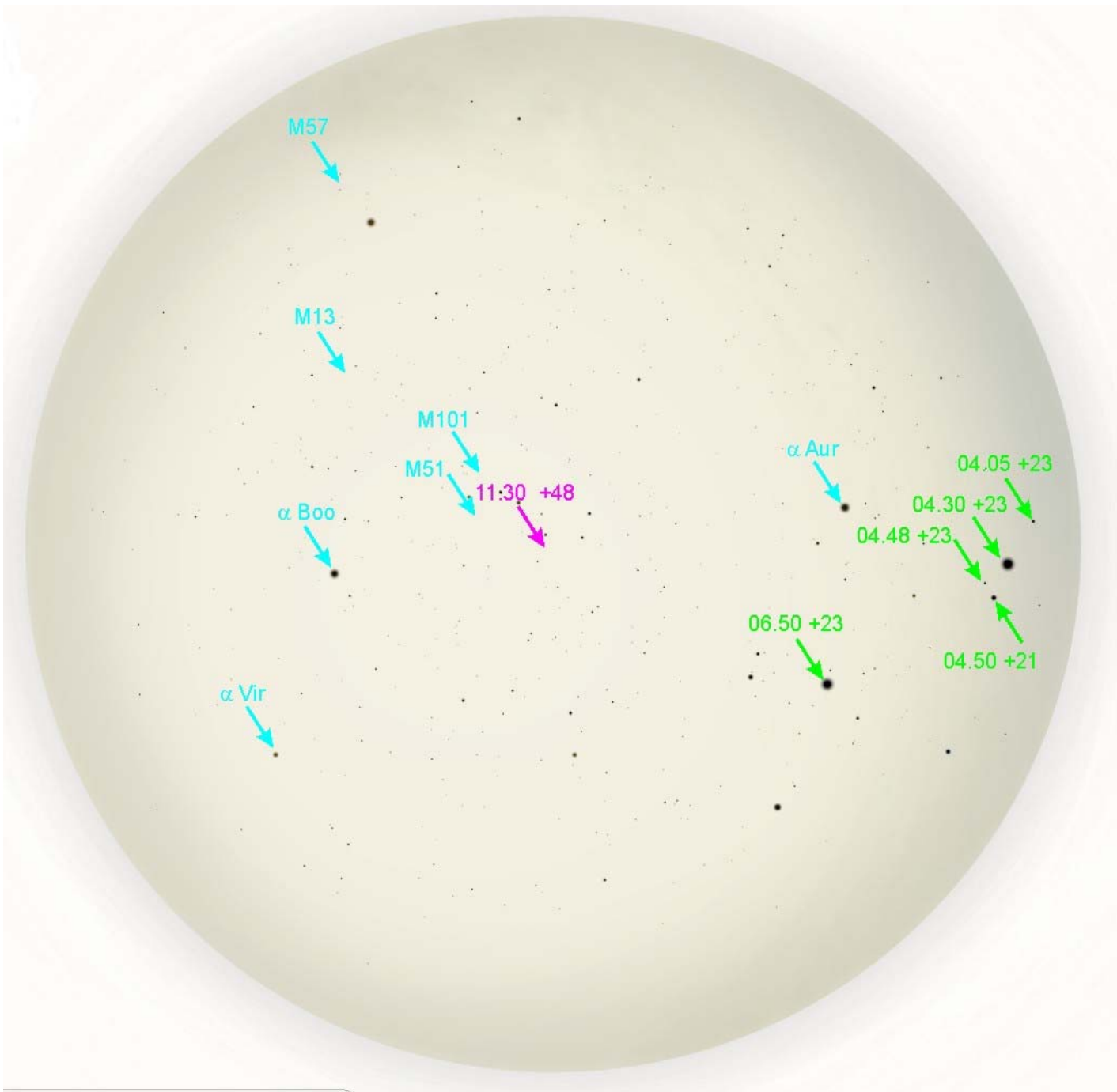
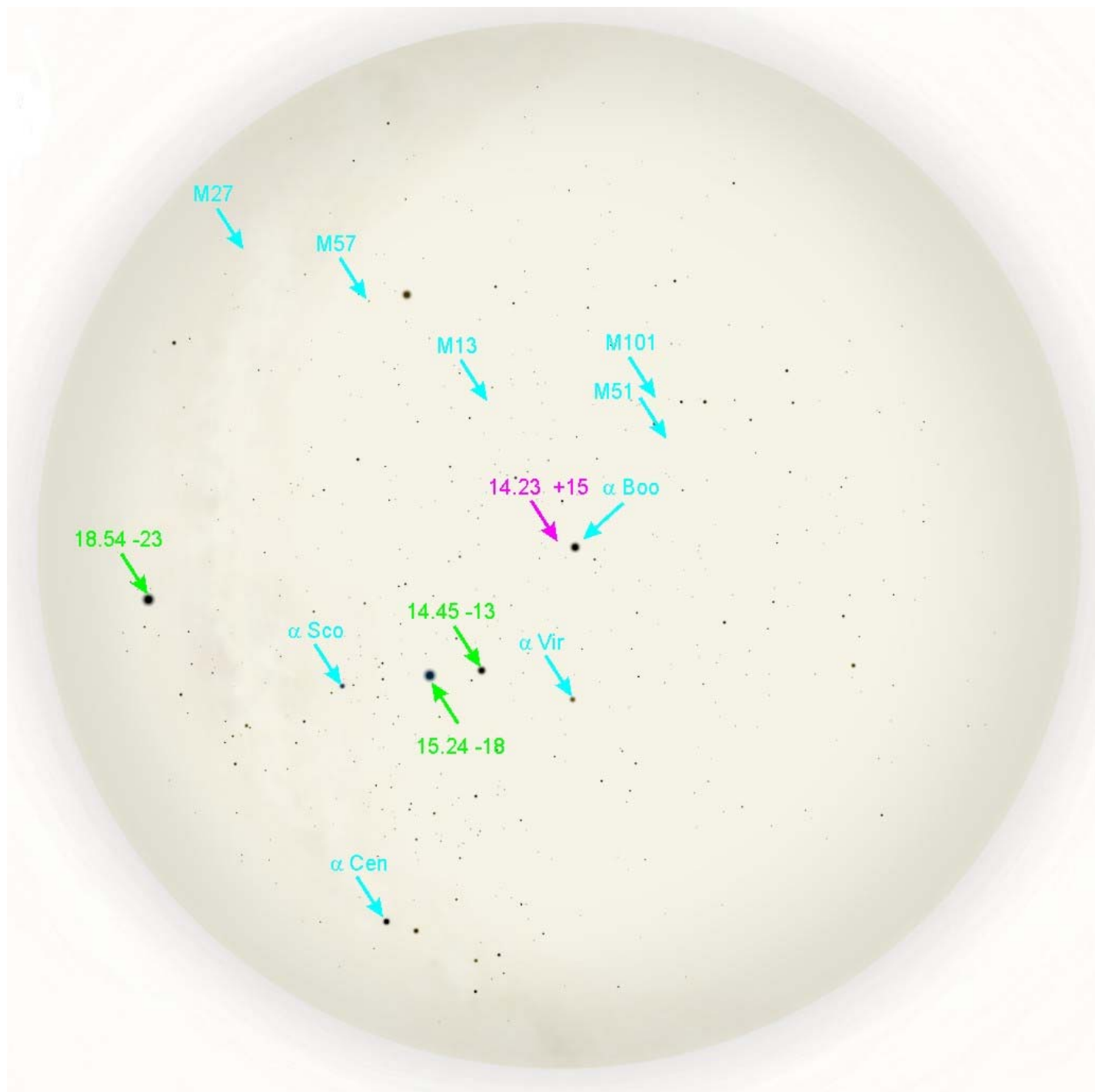


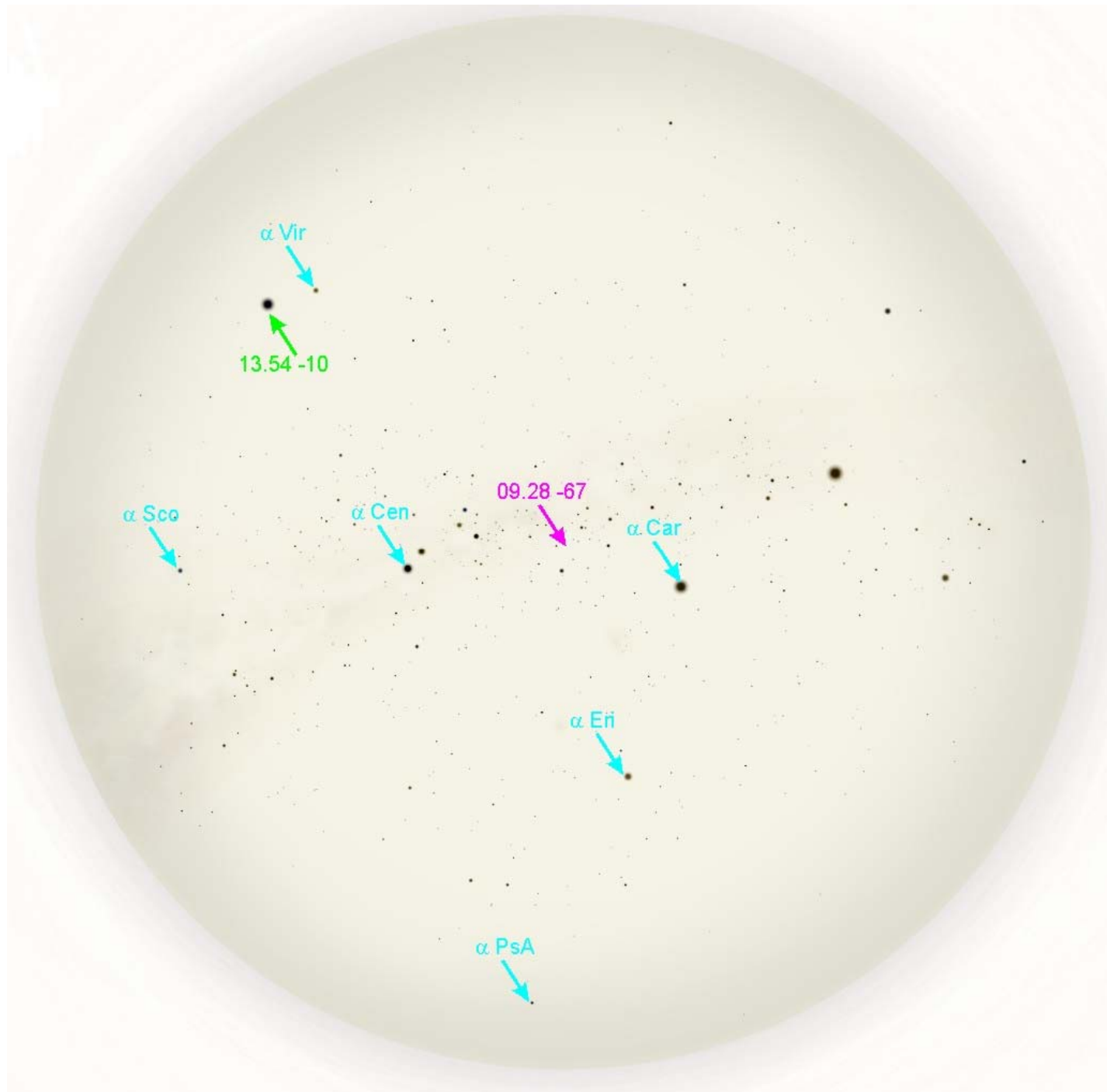












ОТВЕТЫ

5. Экваториальные координаты (прямое восхождение в час и мин и склонение в градусах) для каждой из видимых ярких планет.

Объекты/данные			
Звездное время, S, час			
Звездное время, S, мин			
Широта, φ, °			
M 1			
M 13			
M 15			
M 27			
M 33	V		
M 51			
M 57			
M 101			
Ахернар (α Эриdana)	V		
Капелла (α Возничего)	V		
Канопус (α Киля)	V		
Спика (α Девы)			
Арктур (α Волопаса)		V	
α Центавра			
Антарес (α Скорпиона)		V	
Фомальгаут (α Южной Рыбы)		V	
Количество планет	2	0	1
Планета 1 α час	01		16
Планета 1 α мин	35		45
Планета 1 δ°	+8		-22
Планета 2 α час	02		
Планета 2 α мин	35		30
Планета 2 δ°	+13		+23
Планета 3 α час			04
Планета 3 α мин			48
Планета 3 δ°			+23
Планета 4 α час			04
Планета 4 α мин			50
Планета 4 δ°			+21
Планета 5 α час			06
Планета 5 α мин			50
Планета 5 δ°			+23

Астрономический турнир. Этап 1. Наблюдательная часть.

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

1. Звездное время и широта (координаты зенита) – 8 баллов для каждой карты

$P_1 = \text{Round}(60^\circ / (L + 0.1^\circ))$, где L – угловое расстояние между точкой зенита, указанной в ответе, и правильной точкой зенита.

Если число P_1 превышает 8 – выставляется 8 баллов.

2. Видимость объектов – 32 балла для каждой карты

За каждый верно указанный и верно неуказанный объект – по 2 балла.

3. Видимость и координаты планет – 40 баллов для каждой карты

Каждая планета, правильно указанная как отсутствующая на карте – по 8 баллов:

$P_{31} = 8 * (5 - \text{Max}(N, N_0))$, где N и N_0 – указанное и правильное число планет над горизонтом.

Каждая планета, правильно указанная как присутствующая на карте – от 0 до 8 баллов:

$P_{32n} = \text{Round}(60^\circ / (L + 0.1^\circ))$, где L – угловое расстояние между указанным и правильным положением планеты;

n – от 1 до $\text{Min}(N, N_0)$. Выбирается наилучшая пара (минимальное L), затем наилучшая из оставшихся и т.д.

Если число P_{32n} превышает 8 – выставляется 8 баллов.

Максимальное число баллов за одну карту – 80.

Максимальное число баллов за весь наблюдательный тест – 480.

Максимальное число баллов в турнире за теоретический тест – 400 (вес 4).

Максимальное число баллов за весь первый этап – 880.

Во второй этап проходят участники, занявшие 1 – 24 места.

Приоритеты при равном числе баллов:

1) результат на наблюдательном тесте;

2) результат по видимости 16 объектов на наблюдательном тесте;

3) результат по видимости 8 объектов Мессье на наблюдательном тесте.