

В планетарии проецируется звёздное небо, наблюдаемое грядущей ночью, 10/11 марта 2015 года, в неизвестный момент времени. Место наблюдения — Москва, $55^{\circ}46'$ с.ш., $37^{\circ}35'$ в.д., УТ+3. Помимо небесных объектов, дополнительно проецируются небесный меридиан и произвольный вертикальный круг М.

1. Укажите Московское и звёздное время наблюдения.

Московское время	Звёздное время

2. С помощью лазерной указки Вам последовательно демонстрируются 7 объектов. Укажите их названия и созвездия, в которых они находятся.

№	Название	Созвездие
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

В качестве названия звезды можно указать её обозначение по Байеру. Названия объектов и созвездий можно указывать на русском, английском или латинском языках.

В планетарии проецируется звёздное небо, наблюдаемое грядущей ночью, 10/11 марта 2015 года, в неизвестный момент времени. Место наблюдения — Москва, 55°46' с.ш., 37°35' в.д., УТ+3. Помимо небесных объектов, дополнительно проецируются небесный меридиан и произвольный вертикальный круг М.

1. Укажите Московское и звёздное время наблюдения.

Московское время	Звёздное время

2. Укажите эклиптическую долготу и широту указанного объекта в градусах.

Долгота	Широта

3. Укажите 5 созвездий, через которые проходит небесный вертикал М.

--	--	--	--	--

4. Перечислите, в любом порядке, 5 визуально самых ярких находящихся над горизонтом небесных объектов.

--	--	--	--	--

5. Укажите (по номерам или названиям) 4 объекта из каталога Мессье, которые находятся на высоте более 30 градусов.

--	--	--	--

6. С помощью лазерной указки Вам последовательно демонстрируются 7 объектов. Укажите их названия и созвездия, в которых они находятся.

№	Название	Созвездие
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

В качестве названия звезды можно указать её обозначение по Байеру. Названия объектов и созвездий можно указывать на русском, английском или латинском языках.

1. Московское время 4.40

плюс-минус 30 минут включительно - 3 балла
плюс-минус 60 минут включительно - 2 балла
плюс-минус 90 минут включительно - 1 балл

Звёздное время 15.24

плюс-минус 30 минут включительно - 3 балла
плюс-минус 60 минут включительно - 2 балла
плюс-минус 90 минут включительно - 1 балл

2. Объект- Луна.

Долгота— 229 градусов

плюс-минус 5 градусов - 3 балла
плюс-минус 10 градусов - 2 балла
плюс-минус 15 градусов - 1 балл

широта — +2,5 градуса

плюс-минус 1 градус- 3 балла
плюс-минус 2 градуса - 2 балла
плюс-минус 3 градуса - 1 балл

3. Гидра - Дева - Волопас - Дракон - Цефей - Кассиопея - Андромеда - Рыбы

Школьнику требуется указать 5 созвездий. Каждое созвездие стоит 1 балл. Если он указал больше, шестое и последующие созвездия игнорируются. Максимум- 5 баллов

4. Луна, Юпитер, Вега, Арктур, Капелла.

Каждый объект- 1 балл. Шестой и последующие объекты игнорируются. Максимум — 5 баллов.

5. Номера подходящих объектов Мессье:

3, 5, 13, 27, 29, 39, 40, 49, 51, 52, 53, 56-60, 63, 64, 81, 82, 84-92, 94, 97-102, 106, 108, 109

Каждый объект- 1 балл. Пятый и последующие объекты игнорируются. Допускаются собственные названия объектов. Максимум — 4 балла.

6.

1. Вега (α) — Лира
2. Юпитер — Рак
3. Арктур (α) — Волопас
4. Сатурн — Скорпион
5. Алиот (ϵ) — Большая Медведица
6. Этамин (γ) — Дракон
7. Альдерамин (α) — Цефей

За название звезды и созвездие- по одному баллу. Максимум — 14.