

НАБЛЮДЕНИЯ В ПЛАНЕТАРИИ

Проецируются 3 статичных изображения по 15 минут каждое. Всего 45 минут.

ЗАДАНИЕ 1

Проекция: небо над Кестхеем в полночь.
Объекты Солнечной системы выключены.

1.1. На небе горят 3 новые 2-й звёздной величины. Отметь их положения тремя кружками на карте. (За каждый лишний — штрафной балл.) []

1.2. Отметь крестиками (X) все объекты Мессье — шаровые звёздные скопления над горизонтом и подпиши их каталожные номера. []

1.3. Вид неба соответствует гражданской полночи по времени Кестхея во вторую половину некоторого месяца. Обведи, какого месяца:

JAN / FEB / MAR / APR / MAY / JUN / JUL / AUG / SEP / ОСТ / NOV / DEC []
янв / фев / мар / апр / май / июн / июл / авг / сен / окт / ноя / дек

1.4. Запиши звёздное время с точностью 15 минут:

..... []

1.5. Выпиши 6 зодиакальных созвездий, видимых сейчас полностью или частично, используя трёхбуквенные или полные латинские названия. (За каждое созвездие, которого сейчас нет на небе, — штрафной балл.)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

..... []

ЗАДАНИЕ 2

Наблюдатель находится на Земле.
Объекты Солнечной системы выключены.

2.1. Укажи широту места наблюдения:° []

В каком полушарии наблюдатель? Обведи: N=Северн. / S=Южн. []

2.2. Определи азимуты 3 ярчайших звёзд для текущего вида неба. Азимут отсчитывается от севера к востоку. Запиши латинские названия или обозначения по Байеру этих звёзд:

Звезда 1: Азимут:° []

Звезда 2: Азимут:° []

Звезда 3: Азимут:° []

2.3. Жёлтыми крестиками отмечены положения 3 комет. Какая из них ближе всего к эклиптике? Обведи:

1 / 2 / 3 []

2.4. Выпиши 9 созвездий, содержащих незаходящие для данного пункта наблюдения звёзды, используя трёхбуквенные или полные латинские названия.

.....

.....

.....

.....

.....

..... []

2.5. Минтака (δ Ориона) сейчас заходит. Сколько часов назад она взошла? (Допустимая погрешность — 15 минут.)

..... []

ЗАДАНИЕ 3

Теперь мы на Луне, наблюдаем солнечное затмение (красный круг).

Следовательно, Луна в одном из узлов.

Будем считать, что либрации по долготе и широте = 0°.

3.1. Какое время года сейчас в Венгрии? Обведите:

Spring=Весна / Summer=Лето / Autumn=Осень / Winter=Зима []

3.2. Рядом с красным кругом на небе можно увидеть жёлтый кружок — малую планету Юнону. Расстояние между Юноной и Солнцем сейчас равно в точности 3 а. е. Запиши расстояние до неё в миллионах км, округлив до ближайшего целого. Все орбиты считай круговыми.

..... млн км []

3.3. Через сколько земных суток...

в месте наблюдения зайдёт Солнце? []

в месте наблюдения зайдёт Земля? []

3.4. Определи селенографические координаты точки наблюдения. Карта Луны с заданной сеткой координат прилагается.

..... []

Как называется область на поверхности Луны, где располагается наблюдатель? Латинские названия смотри на карте.

..... []

3.5. Оцени расстояние между точкой наблюдения и местом прилунения миссии Apollo-11 (Координаты: 0.6875° с. ш. 23.4333° в. д.):

..... км []