



Student ID code:

			—		
--	--	--	---	--	--

## НАБЛЮДЕНИЯ В ПЛАНЕТАРИИ

Проектируются 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 полуночи 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.)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

..... [ ]



Student ID code:

			—		
--	--	--	---	--	--

## 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 ( $\delta$  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 [ ]