

Инструкция

Вам предстоит выполнить задания, связанные с наблюдением симуляции звёздного неба. На наблюдательном туре оцениваются только внесённые в бланки ответы. Решения представлять не нужно. Пожалуйста, пишите разборчиво. Ответы при необходимости исправляйте простым зачёркиванием. Черновые записи можно делать на обороте бланков.

Обязательно запишите номер работы, указанный в титульном листе, на каждый рабочий лист.

Использовать справочные данные (в том числе шпаргалки и карты звёздного неба), устройства связи и сторонние источники света, разговаривать с другими участниками во время тура строго запрещено.

Во время наблюдений можно свободно поворачиваться и, если необходимо, вставать и перемещаться около своего места. Внимательно слушайте указания организаторов, чтобы не потеряться в пространстве и во времени.

Желаем удачи!



1

Небо неподвижно, планеты включены. У вас 20 минут.			
1.1	В каких созвездиях находятся Луна и планеты? Не более 4 ответов		
1.2	Как называется метеорный поток с радиантом в созвездии, где сейчас находится Марс?		
1.3	Месяц наблюдения		
1.4	Собственные имена 6 самых ярких видимых на этом небе светил, кроме объектов Солнечной системы		
1.5	В каких созвездиях находились точки пересечения горизонта с небесным экватором 3 часа назад?		
1.6	В каком порядке объекты зайдут за горизонт? Расставьте номера по порядку от 1 до 6		
	Объект	№	Объект
	Альдебаран		Ригель
	Антарес		Сириус
	Плеяды		Спика



2

Небо неподвижно. Дата 03.04.2025. У вас 20 минут.		
2.1	Широта	
2.2	Текущее звёздное время	
2.3	Местное солнечное время	
2.4	В какой созвездии наблюдается сверхновая?	
2.5	Номера 4 ближайших к зениту объектов Мессье	
2.6	Высота Альдебарана	
2.7	Демонстрируются 5 звёзд (слушайте ведущего)	
	Название / обозначение	Созвездие
I		
II		
III		
IV		
V		

1

Небо неподвижно, планеты включены. У вас 20 минут.			
1.1	В каких созвездиях находятся Луна и планеты? Не более 4 ответов		
	Телец	Лев	
1.2	Как называется метеорный поток с радиантом в созвездии, где сейчас находится Марс?		Леониды
1.3	Месяц наблюдения		май
1.4	Собственные имена 6 самых ярких видимых на этом небе светил, кроме объектов Солнечной системы		
	Сириус	Канопус	α Центавра
	Арктур	Капелла	Ригель
1.5	В каких созвездиях находились точки пересечения горизонта с небесным экватором 3 часа назад?		
	Дева		Рыбы
1.6	В каком порядке объекты зайдут за горизонт? Расставьте номера по порядку от 1 до 6		
	Объект	№	Объект
	Альдебаран	2	Ригель
	Антарес	6	Сириус
	Плеяды	1	Спика

Критерии оценивания

1.1	Правильное созвездие	0.5 балла
	Неправильное / лишнее созвездие	-0.5 балла
	Максимальная оценка за вопрос	1 балл
1.2	Правильный ответ	1 балл
1.3	Правильный ответ	1 балл
1.4	Полностью правильный ответ (порядок неважен)	2 балла
	Ригиль (Ригель) Кентаурус (α Cen A) и Толиман (α Cen B) засчитываются наравне с α Центавра	
	Пять правильных звёзд	1 балл
	Четыре правильных звезды	0.5 балл
	В остальных случаях	0 баллов
1.5	Правильное созвездие	0.5 балла
	Максимальная оценка за вопрос	1 балл
1.6	Правильный порядок	3 балла
	Правильный порядок получается после вычёркивания одного объекта	2 балла
	Правильный порядок получается после вычёркивания двух объектов	1 балл
	В остальных случаях	0 баллов

Максимальная оценка за задание **9 баллов**

2

Небо неподвижно. Дата 03.04.2025. У вас 20 минут.			
2.1	Широта	45°	
2.2	Текущее звёздное время	16 ^h 50 ^m	
2.3	Местное солнечное время	4 ^h 03 ^m	
2.4	В каком созвездии наблюдается сверхновая?	Змееносец	
2.5	Номера 4 ближайших к зениту объектов Мессье		
	М 92	М 13	М 102 / М 57 / М 101
2.6	Высота Альдебарана	−28°	
2.7	Демонстрируются 5 звёзд (слушайте ведущего)		
	Название / обозначение	Созвездие	
I	Спика, α	Дева	
II	Алькаид / Бенетнаш, η	Большая Медведица	
III	Шедар, α	Кассиопея	
IV	Эниф, ϵ	Пегас	
V	Альгеди, α	Козерог	

Критерии оценивания

2.1	$[44^\circ - 45^\circ]$	1 балл
	$[43^\circ - 44^\circ) \cup (45^\circ - 46^\circ]$	0.5 балла
2.2	$[16^{\text{ч}}20^{\text{м}} - 17^{\text{ч}}20^{\text{м}}]$	1 балл
	$[15^{\text{ч}}50^{\text{м}} - 16^{\text{ч}}20^{\text{м}}) \cup (17^{\text{ч}}20^{\text{м}} - 17^{\text{ч}}50^{\text{м}}]$	0.5 балла
2.3	$[3^{\text{ч}}30^{\text{м}} - 4^{\text{ч}}30^{\text{м}}]$	1 балл
	$[3^{\text{ч}}00^{\text{м}} - 3^{\text{ч}}30^{\text{м}}) \cup (4^{\text{ч}}30^{\text{м}} - 5^{\text{ч}}00^{\text{м}}]$	0.5 балла
2.4	Змееносец	1 балл
	Змея	0.5 балла
2.5	Правильный ответ в порядке удаления от зенита: М 92, М 13, М 102, М 57, М 101	
	М 92 и М 13	по 0.5 балла
	М 102, М 57, М 101 — любые 2	по 0.5 балла
2.6	$[-34^\circ : -22^\circ]$	1 балл
2.7	Правильное название или обозначение звезды	0.2 балла
	Обозначение считается правильным только при правильном указании созвездия	
	Правильное название созвездия	0.2 балла

Максимальная оценка за задание **9 баллов**