

1

Небо неподвижно, планеты выключены. У вас 15 минут.		
1.1	Определите широту места наблюдения	43.5°
1.2	Запишите название яркой звезды, которая, по вашему мнению, выключена	нет
1.3	Запишите название созвездия, в котором наблюдается новая	Близнецы
1.4	Определите примерную дату наблюдения	22 января

1.5	Организаторы последовательно показывают 6 звёзд, по 1 минуте на каждую. Заполните таблицу:		
	Название (собственное имя или по Байеру)	Созвездие	Тип переменности
1.	Алголь, β	Персей	Затменная
2.	Полярная, α	Малая Медведица	Цефеида
3.	δ	Цефей	Цефеида
4.	Маркаб, α	Пегас	нет
5.	Алмаз, ϵ	Возничий	Затменная
6.	Мира, o	Кит	Мирида

Критерии оценивания

1.1	$43^\circ \div 44^\circ$	1 балл
	$42^\circ \div 45^\circ$	0.5 балла
1.2	Правильный ответ	1 балл
1.3	Правильный ответ	1 балл
1.4	январь	2 балла
	февраль	1.5 балла
	декабрь	1 балл
1.5	Правильное собственное имя или созвездие	1/6 балла
	Правильный тип переменности при правильном определении звезды	1/3 балла
	За тип «пульсирующая» для цефеид и мირиды	1/6 балла
	Окончательная оценка получается путем округления до сотых	

Максимальная оценка за задание **9 баллов**

2

Проецируется звёздное небо, наблюдаемое близ Москвы 17 июня 2022 года. Небо неподвижно, планеты и Луна выключены. У вас 15 минут.

2.1	Определите звёздное время демонстрации	17 ^ч 02 ^м
2.2	Определите местное солнечное время	23 ^ч 20 ^м
2.3	Перечислите созвездия, которые сейчас пересекает небесный меридиан:	
<i>Скорпион, Змееносец, Геркулес, Дракон,</i>		
<i>Малая Медведица, Цефей, Жираф, Возничий</i>		

2.4	Перечислите шаровые звездные скопления из каталога Мессье, которые находятся в экваториальных созвездиях над горизонтом:	
<i>М 2, М 5, М 9, М 10, М 12, М 14, М 19, М 62, М 72, М 107</i>		

Критерии оценивания

- 2.1 $16^{\text{ч}}30^{\text{м}} \div 17^{\text{ч}}30^{\text{м}}$ 2.5 балла
 $16^{\text{ч}}00^{\text{м}} \div 18^{\text{ч}}00^{\text{м}}$ 1.5 балла
 $15^{\text{ч}}30^{\text{м}} \div 18^{\text{ч}}30^{\text{м}}$ 1 балл
 $15^{\text{ч}}00^{\text{м}} \div 19^{\text{ч}}00^{\text{м}}$ 0.5 балла
- 2.2 $X + 6^{\text{ч}}20^{\text{м}} \pm 15^{\text{м}}$ 2.5 – Y баллов
 $X + 6^{\text{ч}}20^{\text{м}} \pm 35^{\text{м}}$ 1.5 – Y баллов
 $X + 6^{\text{ч}}20^{\text{м}} \pm 50^{\text{м}}$ 1 – Y баллов
 X — ответ на вопрос п. 2.1
 $Y = 0$, если за X оценка > 0 . В противном случае $Y = 0.5$
- 2.3 Каждое верное созвездие 0.25 балла
Каждое неверное созвездие штраф 0.25 балла
За следующие созвездия штрафные баллы не начисляются: Жертвенник, Живописец, Заяц, Золотая Рыба, Октант, Орион, Райская Птица, Резец, Столовая Гора, Телец, Эридан, Южный треугольник
- 2.4 Каждый правильный ответ 0.5 балла
Каждый неправильный ответ штраф 0.5 балла
Максимальная оценка за этот пункт — 2 балла

Максимальная оценка за задание **9 баллов**