

**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников
по астрономии
2017-2018 учебный год
7-8 класс
Максимальный балл – 28**

Задание 1. Выберите верный ответ.

1. Наблюдатель на Земле может видеть только одно полушарие Луны, так как

- 0
- 1) период вращения Луны больше периода ее обращения вокруг Земли
 - 2) период вращения Луны меньше периода ее обращения вокруг Земли
 - 3) Луна не вращается
 - 4) период вращения Луны равен периоду ее обращения вокруг Земли

2. Гигантская галактика Сомбреро (M 104), имеющая мощную пылевую полосу, относится

- 0
- 1) к взаимодействующим галактикам
 - 2) к неправильным
 - 3) к спиральным галактикам, но видимым с ребра
 - 4) к эллиптическим



3. Расположите в порядке увеличения линейных размеров объекты А) белый карлик; Б) Солнце; В) красный гигант; Г) красный карлик; Д) нейтронная звезда

- 1
- | | |
|----------|----------|
| 1) ДГАБВ | 3) ДАБВГ |
| 2) ДВАБГ | 4) ДАВБГ |

4. На какой географической широте две звезды восходят и заходят одновременно?

- 0
- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1) В средних широтах | 3) На широте 45° |
| 2) На полюсе Земли | 4) На экваторе Земли |

5. Основным источником видимого излучения Солнца является

- 1
- | | |
|----------------|---------------|
| 1) Корона | 3) фотосфера |
| 2) Сверхкорона | 4) хромосфера |

6. Телескоп служит

- 0
- 1) для усиления блеска звезд
 - 2) для увеличения углового размера небесного объекта
 - 3) для увеличения углового расстояния между небесными объектами
 - 4) для всего вышеперечисленного

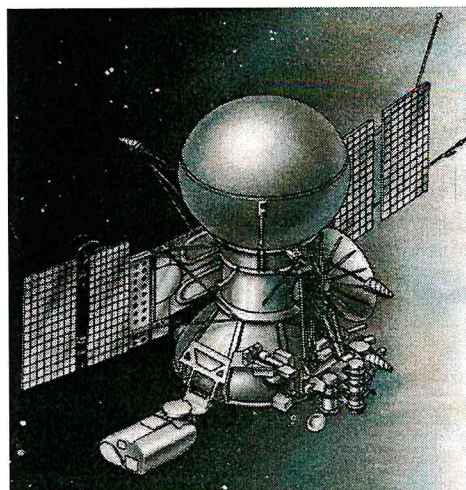
7. Некоторая звезда находилась сегодня в верхней кульминации в 5 часов 41 минуту утра по московскому времени. Ближайшая нижняя кульминация этой звезды будет

- 0
- | | |
|------------------|------------------|
| 1) в 20 ч 35 мин | 3) в 18 ч 52 мин |
| 2) в 19 ч 50 мин | 4) в 17 ч 39 мин |

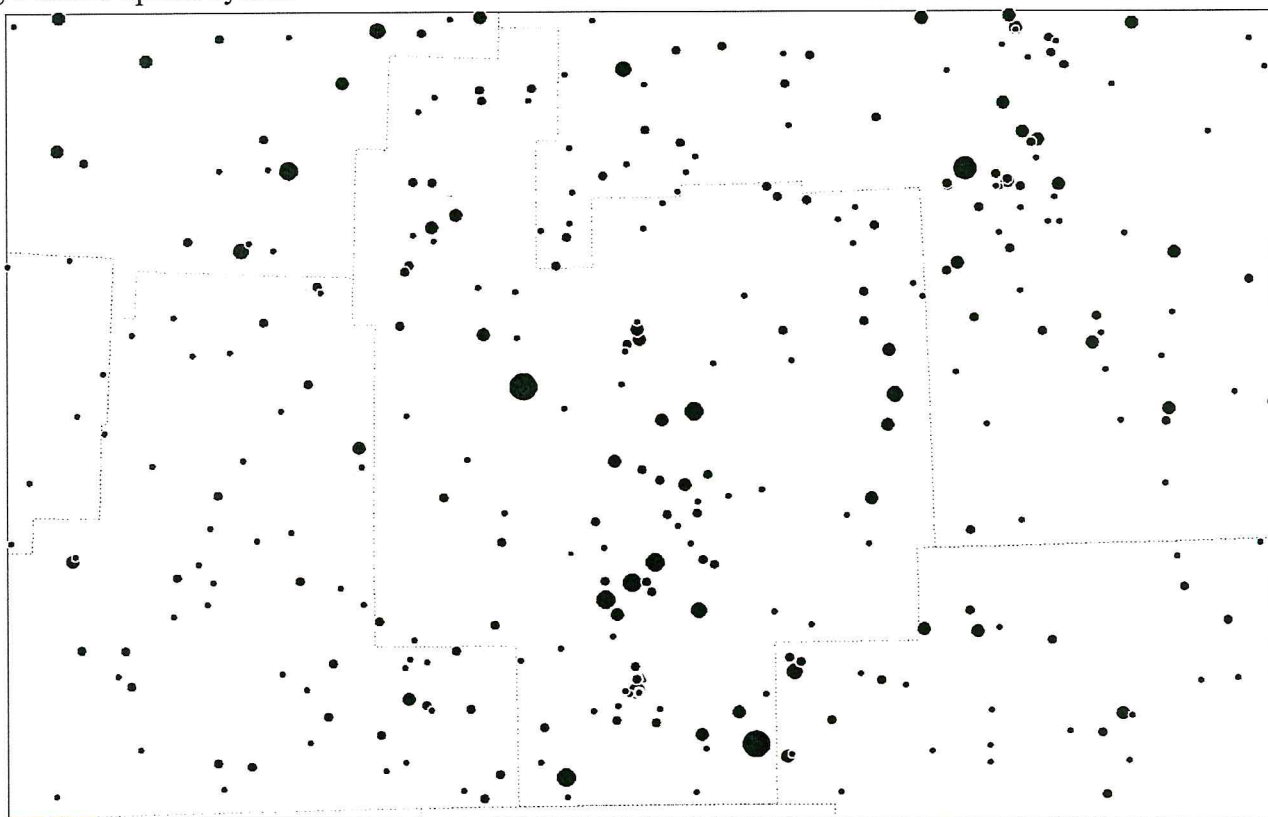
8. Как называлась межпланетная станция, которая исследовала планету Венеру и комету Галлея?

- 1) «Аполлон»
- 2) «Вега»
- 3) «Пионер»
- 0 4) «Скайлэб»

25.



Задание 2. Подпишите названия созвездий (видимых с территории нашей страны), представленных на фрагменте звездной карты. Дорисуйте и подпишите известные вам объекты (галактики, туманности, звездные скопления). Можно ли сегодня увидеть эти созвездия? Если да, то, в какое время суток?



Задание 3. Почему на небе вблизи Млечного Пути наблюдается больше слабых звезд и, наоборот, меньше слабых галактик, чем вдали от него?

ответ: 25 млн, 83