

**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**

- 1
- 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**

- 0
- |          |          |
|----------|----------|
| 1) ДГАБВ | 3) ДАБВГ |
| 2) ДВАБГ | 4) ДАВБГ |

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

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

**5. Основным источником видимого излучения Солнца является**

- 0
- |                |               |
|----------------|---------------|
| 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**

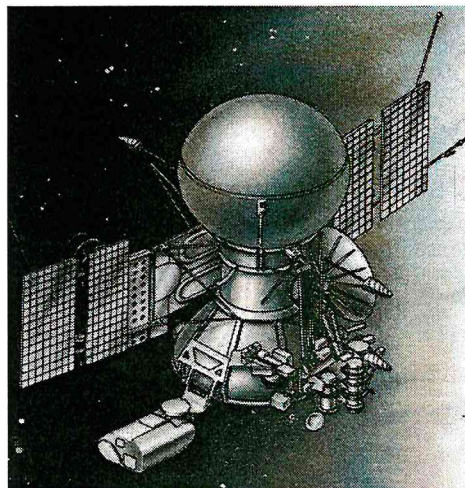
- 1
- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1) в 20 ч 35 мин | 3) в 18 ч 52 мин |
| 2) в 19 ч 50 мин | 4) в 17 ч 39 мин |

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

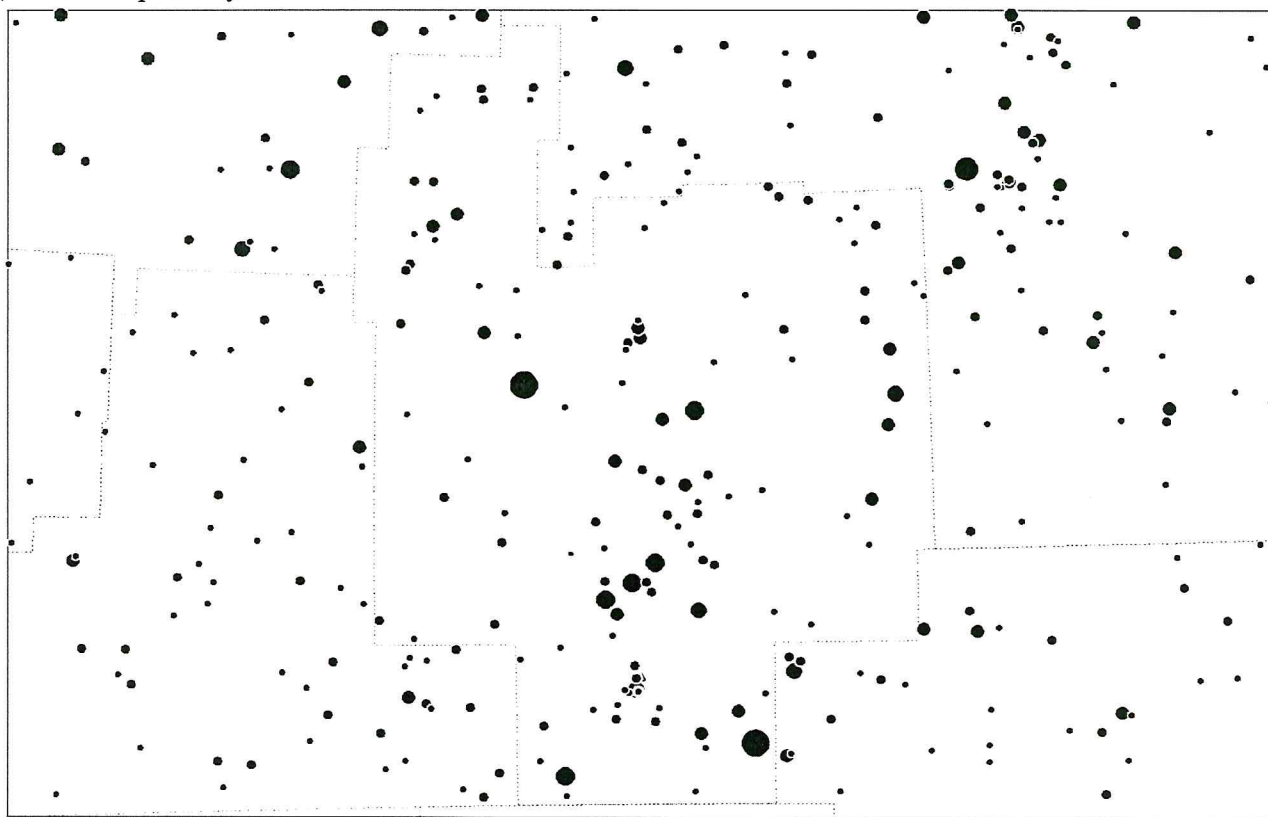
- 1) «Аполлон»
- 2) «Вега»
- 3) «Пионер»
- 4) «Скайлэб»

1

45.



**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?

Итого: 45

Можно, 25