

ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
АСТРОНОМИЯ. 2020 г. 5–6 классы

Тестовые задания с выбором ответа

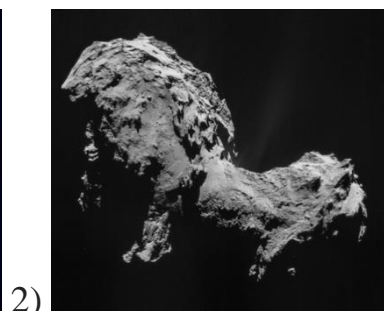
1. Какая звезда самая яркая на небе Земли?

- 1) Канопус
- 2) Вега
- 3) Полярная
- 4) Арктур
- 5) Солнце
- 6) Денеб
- 7) Бетельгейзе
- 8) Сириус

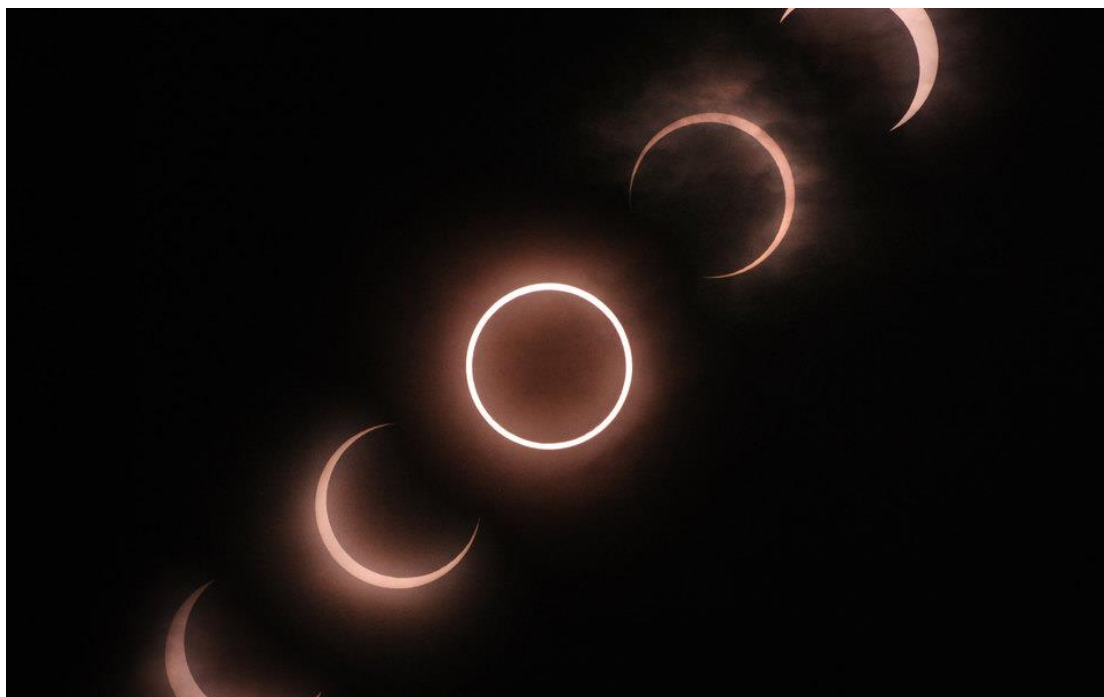
2. Назовите тело Солнечной системы, которому обычно принадлежит точка, имеющая наибольшую температуру.

- 1) Церрера
- 2) Марс
- 3) Икар
- 4) Земля
- 5) Венера
- 6) Солнце

3. Расставьте объекты в порядке увеличения их размеров. В ответе запишите последовательность букв без пробелов и иных разделителей.



4. Солнечные затмения наблюдаются на Земле во время новолуний. Почему они наступают не каждое новолуние? Выберите один правильный ответ.



- 1) Из-за наклона земной оси к плоскости орбиты Луны
 - 2) Из-за наклона плоскости орбиты Луны к плоскости орбиты Земли
 - 3) Из-за наклона земной оси к плоскости орбиты Земли
 - 4) Из-за наклона лунной оси к плоскости Галактики
5. Ближайшее полнолуние наступит 7 мая 2020 года. Выберите, где можно будет наблюдать Луну (при условии ясной погоды).
- 1) на Северном полюсе
 - 2) в Москве
 - 3) на экваторе
 - 4) в Сиднее (Австралия)
 - 5) на Южном полюсе

6. Участок какого созвездия запечатлён на фотографии?

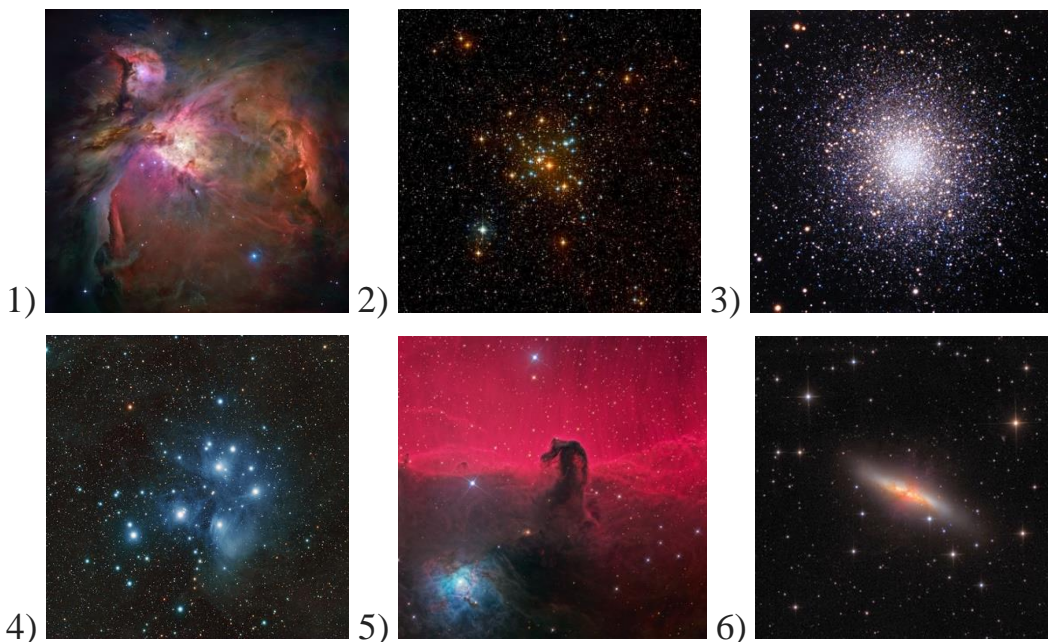


- 1) Большая Медведица
- 2) Кассиопея
- 3) Орион
- 4) Телец
- 5) Возничий
- 6) Геркулес
- 7) Козерог

7. Какие из приведённых утверждений **НЕ** являются доказательствами шарообразности Земли, если звёзды находятся «бесконечно» далеко?

- 1) Во время лунного затмения Земля отбрасывает на Луну круглую тень.
- 2) Звёзды восходят из-за горизонта и заходят за горизонт.
- 3) Чем дальше на север, тем выше Полярная звезда.
- 4) Вершина горы может наблюдаться над горизонтом, когда её подножия уже не видно.
- 5) Радуга имеет форму дуги окружности.

8. Выберите из предложенных фотографии рассеянных звёздных скоплений.



9. Расстояние до звезды составляет 4 парсека. За какое время эту звезду достигнет зонд, запущенный с Земли со скоростью, равной $1/15$ скорости света? Ответ выразите в годах. Подсказка: 1 парсек $\approx 3,26$ световых года.

10. На какой широте в День России, 12 июня, продолжительность непрерывной видимости Полярной звезды невооружённым глазом наибольшая (при условии ясной погоды)?

- 1) 90° с. ш.
- 2) 60° с. ш.
- 3) 45° с. ш.
- 4) 10° с. ш.
- 5) $23,5^\circ$ ю. ш.
- 6) 87° ю. ш.

11. На какой широте в День России, 12 июня, высота Полярной звезды наибольшая?

- 1) 90° с. ш.
- 2) 60° с. ш.
- 3) 45° с. ш.
- 4) 10° с. ш.
- 5) $23,5^\circ$ ю. ш.
- 6) 87° ю. ш.

12. В каком полушарии сделана эта фотография?



- 1) В Северном полушарии
- 2) В Южном полушарии
- 3) Невозможно определить