

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО АСТРОНОМИИ. 2014–2015 ГОД  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 5–7 КЛАССЫ**

**Критерии оценивания**

1

В каком месяце в Москве полная Луна поднимается выше всего над горизонтом? (1 балл)

- 1) март                      2) июнь                      3) сентябрь                      4) декабрь

**Ответ:**

4) декабрь – 1 балл

Другие варианты, в т. ч. упоминание нескольких вариантов ответа, являются ошибкой – 0 баллов.

2

Какие из этих планет были известны ещё в Античности, до изобретения телескопа? (1 балл)

- 1) Меркурий
- 2) Венера
- 3) Марс
- 4) Юпитер
- 5) Сатурн
- 6) Уран
- 7) Нептун

**Ответ:**

Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Сатурн (все вместе) – 1 балл

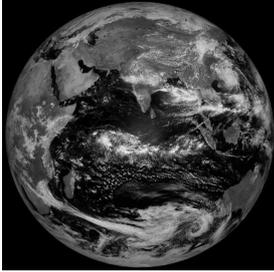
Ответ считается правильным, только если перечислены все эти планеты. Отсутствие хотя бы одной планеты из списка (1–5) является ошибкой, также ошибкой является включение в список Урана и Нептуна.

3

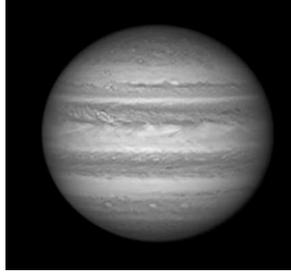
Расположите объекты в порядке увеличения размера. (3 балла)

(Например, последовательность 01–02–03–04–05–06–07 означает, что объект 01 является самым маленьким, 07 – самым большим.)

01



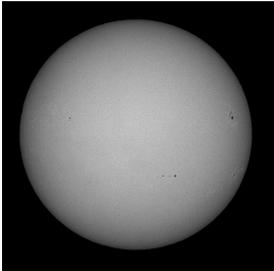
02



03



04



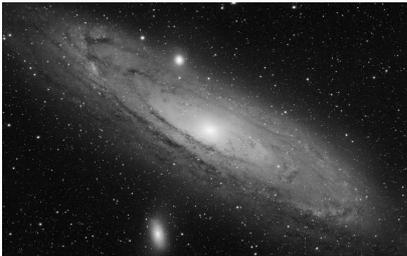
05



06



07



**Ответ:**

05–03–01–02–04–06–07 – 3 балла

Любой другой вариант ответа – 0 баллов.

4

Какое явление показано на видео? (2 балла)

**Ответ:**

На видео показано лунное затмение – 2 балла.

Другие варианты ответа, в т. ч. просто «затмение», считаются неправильными – 0 баллов.

5

Что показано на изображении? (1 балл)



- 1) поверхность Луны
- 2) Млечный Путь
- 3) солнечные пятна
- 4) поверхность Земли

**Ответ:**

4) поверхность Земли – 1 балл

Другие варианты, в т. ч. упоминание нескольких вариантов ответа, являются ошибкой – 0 баллов.

**6** Турист, путешествуя по экватору Земли, может обойти Землю за 3 года. Сколько времени потребовалось бы ему, чтобы такими же темпами добраться от Земли до Луны? Диаметр Земли равен 12 800 км, расстояние от Земли до Луны – 384 400 км. (3 балла)

**Решение:**

Длина экватора Земли равна диаметру Земли, помноженному на число пи, и составляет  $3,14 \times 12\,800 = 40\,200$  км. Расстояние от Земли до Луны примерно в 9,5 раз больше. Значит, и путешествие будет длиннее в 9,5 раз и продлится 28,7 лет.

Любой ответ в промежутке от 27 до 30 лет с верным обоснованием оценивается в **3 балла**. Другие ответы считаются неверными – 0 баллов. Правильный ответ, записанный без решения, оценивается в 1 балл.

**7** Справедливы ли следующие утверждения, «да» или «нет». (2 балла)

- А) В каждом созвездии звезда  $\alpha$  ярче звезды  $\beta$ .
- Б) Звёзды одного созвездия обычно находятся близко друг к другу в пространстве.
- В) Первые звёзды становятся видны на небе каждый вечер в одном и том же положении.
- Г) Ровно через год в то же время суток в том же пункте расположение звёзд и созвездий на небе будет таким же.
- Д) Очертания созвездий на Марсе практически не отличаются от земных.

**Ответ:**

А	Б	В	Г	Д
нет	нет	нет	да	да

Если верный ответ дан для каждого утверждения – 2 балла, при наличии одной ошибки – 1 балл, при двух и более ошибках – 0 баллов.