

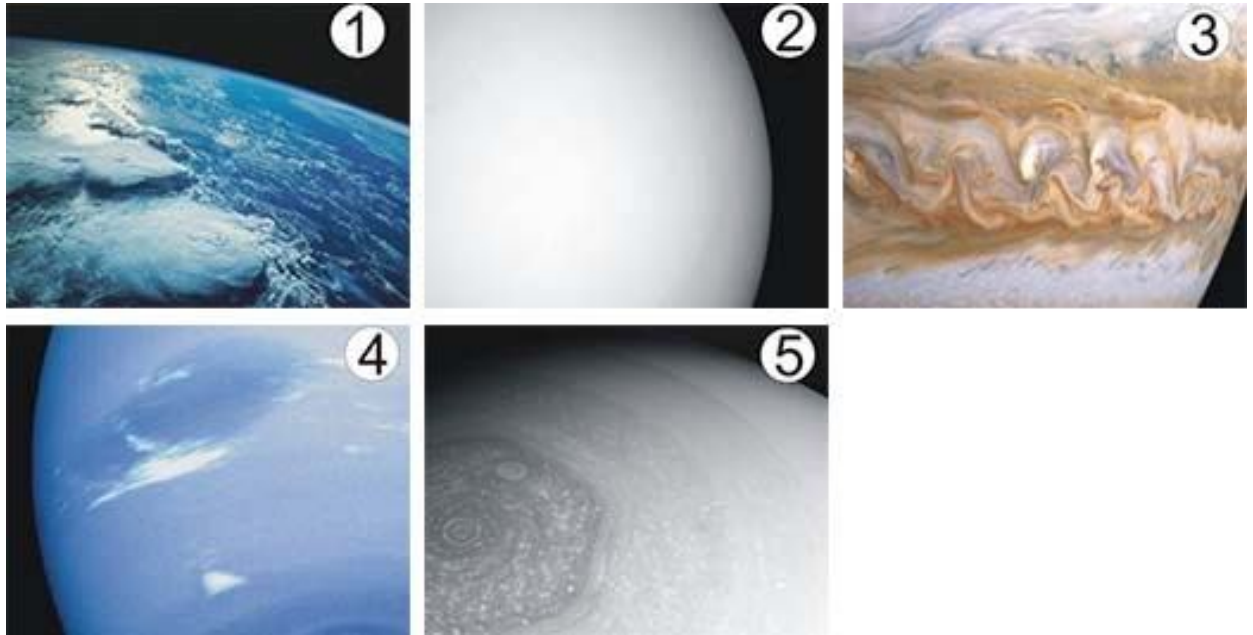
**Задания муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников
по астрономии 2024-2025 учебный год**

7-8 класс

*Продолжительность олимпиады: 90 минут.
Максимально возможное количество баллов: 32*

Задание 1. Планеты Солнечной системы. (8 баллов)

На рисунке приведены фрагменты фотографий облачного покрова различных планет Солнечной системы. Под каким номером на рисунке показана Земля, а под каким номером – Юпитер? Есть ли на рисунке Меркурий (если есть, то под каким номером)?



Задание 2. Астрономические явления (8 баллов)

Названия многих астрономических явлений и понятий уходят своими корнями в античность, являясь производными слов греческого или латинского языков. Сопоставьте термин и его перевод:

- | | |
|---------------|-----------------------|
| А) комета | 1) странница |
| Б) планета | 2) подобный звезде |
| В) астероид | 3) волосатый/косматый |
| Г) астрономия | 4) закон звёзд |

Задание 3. Наблюдение солнечных затмений (8 баллов)

Для наблюдения солнечных затмений астрономы часто выезжают в экспедиции, которые не всегда бывают успешными по причине плохой погоды. Тем не менее, даже в таких условиях астрофизики стараются сделать полезные для науки наблюдения. Американский астрофизик Чарльз Юнг (1834–1908) пишет в своей книге «Солнце»: «В августе 1887 года автор имел несчастье занимать станцию в 190 км к северо-востоку от Москвы.

Небо было сплошь покрыто облаками, а дождь шел в течение большей части затмения. В середине затмения мрак был едва ли больше, нежели при тяжелой дождевой туче. Момент, когда началась полная фаза, не мог быть вообще определен сколько-нибудь точно. А ее конец был отмечен с неточностью в несколько секунд. Все время можно было читать мелкий шрифт». (Юнг, 1914, с. 72)

Почему освещенность на Земле даже во время полной фазы солнечного затмения оставалась достаточно высокой?

Задание 4. Юлианский календарь

(8 баллов)

В 2005 году в России был введен День российского студенчества, отмечаемый 25 января. Выбор даты был обусловлен тем, что в тот же день в том же году Русская православная церковь отмечала день святой Татьяны, а в 1755 году также в день святой Татьяны был подписан указ об основании Московского университета. Известно, что Русская православная церковь пользуется юлианским календарем. Укажите точные даты, когда в 2155 году состоятся:

- А) день святой Татьяны,
- Б) 400-летие основания Московского университета,
- В) День российского студенчества.
- Д) Объясните свой ответ.