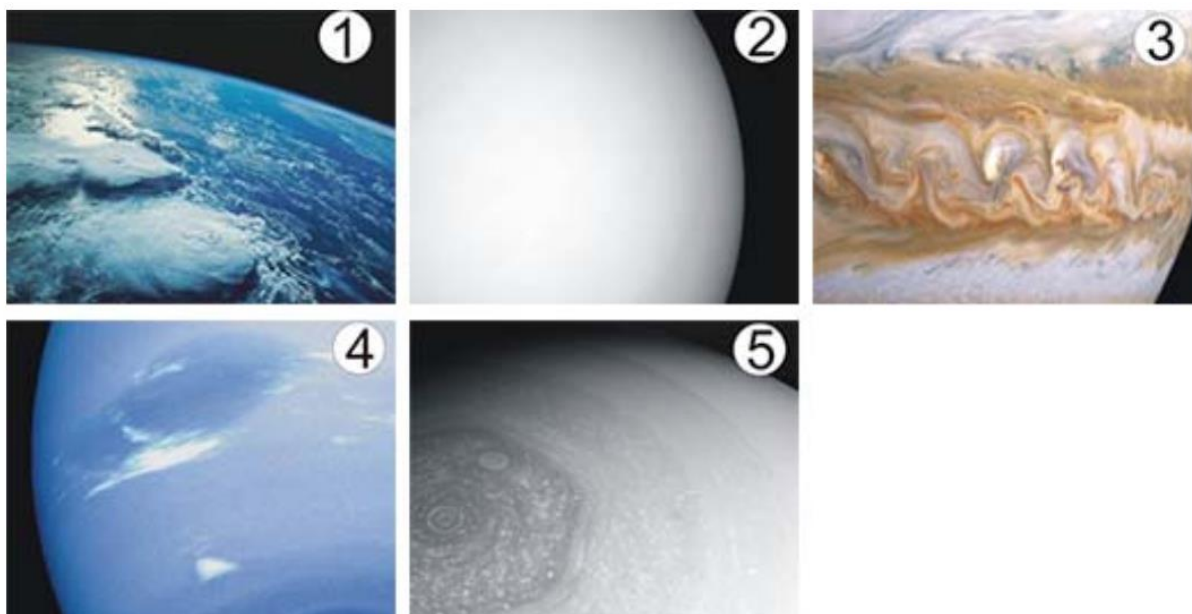


**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по  
астрономии**

**2023-2024 уч. год**

**9 класс**

1. 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)?



2. 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. Может ли Луна оставаться на небе больше 24 часов в Северном полушарии южнее Северного полярного круга? Ответ обоснуйте.

4. В некотором пункте звезда Вега ( $\alpha = 18^{\text{h}} 37^{\text{m}}$ ,  $\delta = +38^{\circ}47'$ ) проходит точно через зенит. Какую звезду чаще можно видеть из этого пункта: Антарес ( $\alpha = 16^{\text{h}} 29^{\text{m}}$ ,  $\delta = -26^{\circ}26'$ ) или Сириус ( $\alpha = 6^{\text{h}} 45^{\text{m}}$ ,  $\delta = -16^{\circ}43'$ )?