

«Ждите нас, звезды»

**(викторина по астрофизике и космонавтике к неделе точных наук
от Константина Андреевича)**

1. **«Что же такое сутки».** Период вращения Венеры вокруг своей оси 243 земных дня, а продолжительность суток 120 дней. Как это может быть?
2. **«Эллипсоид».** Известно, что земля сплюснута. От полюса до центра ее на 21 км меньше, чем от экватора. Однако полярный радиус Земли больше экваториального. Разрешите противоречие.
3. **«Харон».** Исследование планеты Плутон привели к открытию у него спутника Харона. А вот это открытие привело к «закрытию», - Плутон потерял статус большой планеты. Почему?
4. **«Малые тела».** Бывают ли спутники у астероидов? А искусственные?
5. **«Дворник».** Еще Г.Галиллей открыл три кольца у Сатурна. Космический аппарат «Вояджер» с близкого расстояния зарегистрировал сложную структуру колец. В них существуют темные широкие промежутки, где частиц льда и пыли не обнаруживаются. Один из таких промежутков – деление Кассини. Кто же «выметает» частицы из этих областей?
6. **«Цветут ли яблони на Марсе».** Марс расположен дальше Земли от Солнца и получает от него намного меньше тепла. Плюсовых температур по Цельсию на Марсе быть не должно. Но космические аппараты в экваториальной области Марса положительные температуры зарегистрировали. Откуда же появляется дополнительное тепло?
7. **«Неспокойный Ио».** Действующие вулканы зарегистрированы на Венере и на спутнике Юпитера Ио. Почему на спутнике их оказалось много?
8. **«Одиноки ли мы».** Астрофизика последних 20 лет активно занимается поиском планетных систем у соседних звезд. По каким признакам обосновывается их существование у некоторых звезд?
9. **«Дети Солнца».** Очевидно, что без солнечной энергии жизнь на Земле была бы невозможна. Мы – «дети Солнца». Но оказывается Солнце активно вмешивается в нашу жизнь, влияет на жизненные процессы и живые организмы. Какие влияния на живые организмы вызваны воздействием Солнца?
10. **«Жизнь на Марсе».** В 19 веке итальянец Скиапарелли обнаружил «каналы на Марсе» и сезонные изменения их цвета и яркости по временам года. Это послужило основанием для гипотезы о существовании растительности и живых организмов. Космические аппараты, исследуя поверхность планеты, позволили более прозаично объяснить загадку каналов. Каково это объяснение?

**Для получения зачетных оценок вы можете
отвечать не на все вопросы. Достаточно три-пять, но
желательны ответы с комментарием и пояснением.
Желаем успехов! Победителей ждет поощрение.**

Экспресс-опрос

«География» космоса

(викторина в викторине)

Космонавтика позволяет делать «географические открытия» уже для планет. Знаете ли вы «географию» планет.

1. Где находится Море Москвы?
2. Что такое бассейн Калорис?
3. Назовите высочайшую вершину Солнечной системы: на какой планете?
4. Что необычного у Долины Маринера; каковы размеры?
5. Что такое Большое Красное Пятно?
6. Грозы бывают не только на Земле, - где еще?
7. Почему спутник Юпитера Европа – такой гладкий и почти без кратеров?
8. На каком спутнике кратер превышает четверть его диаметра?
9. За какую особенность спутник Сатурна Янус получил свое название?
10. Какие спутники движутся не в направлении вращения их планет?

Вопросы викторины разработаны Рыбом
Константином Андреевичем.

Ответы на вопросы викторины оформляются в
письменном виде и сдаются Рыбу К.А. до 15³⁰
пятницу 14 апреля 2017 года