**Вопросы викторины**

1. Какая планета Солнечной системы из видимых с Земли самая яркая?

* **Венера** *(Самый яркий объект на небе после Солнца и Луны, поэтому она может быть видима даже днём. Поскольку орбита Венеры ближе к Солнцу, чем земная, Венера получает от него в два с лишним раза больше света и тепла, в этом и кроется причина её яркости)*
* Марс
* Юпитер

1. Как называются раскаленные газы в виде огненных языков над поверхностью Солнца?

* **протуберанцы**
* преторианцы *(привилегированная часть войска в Древнем Риме, гвардия императора)*
* пресвитериане *(приверженцы пресвитерианства, одной из форм протестантской конфессии)*

1. Страна, которая первой запустила искусственный спутник Земли?

* США
* **СССР**
* Великобритания
* Япония

1. Первая женщина-космонавт?

* Елена Кондакова *(третья женщина-космонавт и первая, совершившая длительный полет)*
* Светлана Савицкая *(вторая женщина-космонавт и первая, вышедшая в открытый космос)*
* **Валентина Терешкова**

1. Как назывался космический корабль, на котором был совершен первый полёт в космос?

* «Союз»
* **«Восток»**
* «Аполло»

1. Итальянский ученый, утверждавший, что Вселенная бесконечна, а Солнце - лишь одна из звёзд?

* Галилео Галилей *(Активный сторонник* [*гелиоцентрической*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0) *системы мира, что привело его к* [*серьёзному конфликту*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81_%D0%93%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BB%D0%B5%D1%8F) *с* [*католической церковью*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%B7%D0%BC)*. Первым сконструировал и использовал телескоп для наблюдения небесных те и с его помощью обнаружил горы на Луне, пятна на Солнце, четыре спутника у Юпитера и определил, что Млечный путь состоит из звезд. Утверждал также, что Вселенная бесконечна и приравнивал звезды к Солнцу)*
* Джованни Кассини *(Открыл вращение Юпитера и Марса, четыре спутника Сатурна* деление кольца Сатурна на внутреннее и внешнее тёмным промежутком (так называемое деление Кассини)
* **Джордано Бруно** *(Еще до Г. Галилея высказывал предположение о том, что Солнце, а не Земля находится в центре планетарной системы, о безграничности вселенной. Предположил возможность жизни на других планетах. За свои взгляды был сожжен инквизицией на костре)*

1. Про какую планету астрономы говорят, что она вращается «лежа на боку»?

* Юпитер
* **Уран** *(Ориентация Урана в пространстве отличается от остальных планет* [*Солнечной системы*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0)*— его ось вращения лежит, как бы, «на боку» относительно плоскости обращения этой планеты вокруг* [*Солнца*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D1%86%D0%B5)*. Это даёт полностью отличный от других планет Солнечной системы процесс смены времён года. Вследствие чего, планета бывает обращена к* [*Солнцу*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D1%86%D0%B5) *попеременно то северным полюсом, то южным, то экватором, то средними широтами. Если другие планеты можно сравнить с вращающимися волчками, то Уран больше похож на катящийся шар. В качестве причины такого аномального вращения обычно называется столкновение Урана с другим небесным телом на орбите вокруг звезды, завершающей этап своего формирования, ([планетезималем](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8C)).*
* Плутон

1. Кто был основоположником мировой космонавтики?

* Сергей Павлович Королёв *(Советский ученый-конструктор, под руководством которого создавались первые советские ракетные летательные аппараты и пилотируемые космические корабли)*
* **Константин Эдуардович Циолковский** *(Российский и советский учёный-самоучка, исследователь. Обосновал вывод уравнения реактивного движения, пришёл к выводу о необходимости использования «ракетных поездов» — прототипов многоступенчатых ракет. Вычислил работу по преодолению силы земного тяготения, определяет скорость, необходимую для выхода аппарата в Солнечную систему («вторая космическая скорость») и время полета,* *первым изучил вопрос о искусственном спутнике Земли и высказал идею создания околоземных станций как искусственных поселений, использующих энергию Солнца, и промежуточных баз для межпланетных сообщений; рассмотрел медико-биологические проблемы, возникающие при длительных космических полетах)*
* Юрий Васильевич Кондратюк *(Один из пионеров ракетной техники и космонавтики в России. В начале XX века рассчитал оптимальную траекторию полёта к Луне (которая в последствие была названа «трассой Кондратюка»). Эти расчёты были использованы американцами при создании лунной программы.*

1. Как звали первую собаку, побывавшую в космосе?

* Звездочка
* Стрелка
* **Лайка**
* Белка

1. Летательный аппарат с реактивным двигателем, на котором люди покоряют космос?

* **ракета**
* болид *(*[*метеор*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80) *яркостью не менее -4 звездных величин (ярче, чем планета* [*Венера*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0_(%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0))*), либо имеющий заметные угловые размеры)*
* метеор *(«Падающая звезда» — явление, возникающее при сгорании в* [*атмосфере*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%82%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0_%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B8)[*Земли*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D1%8F) *мелких* [*метеорных тел*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BE) *(например, осколков* [*комет*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0) *или* [*астероидов*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B4)*)*

1. Звездное небо, какого времени годы вы видите?

* **зимы** (*Настоящее украшение зимнего неба – созвездие Ориона, по форме напоминающее бабочку. Правее него расположен Телец; в его глазу светится красный Альдебаран. В зените находится Возничий, левее – Близнецы, а под ними – Малый и Большой Пес с ярчайшей звездой Сириус. На юго-востоке виден Лев, высоко на востоке – Большая Медведица, а на северо-западе, над заходящим Пегасом, расположены Кассиопея и Цефей.)*
* лета
* осени

1. Первый космонавт из мифов Древней Греции?

* Прометей *(Титан в* [*древнегреческой мифологии*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%B3%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%B8%D1%84%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)*, защитник людей от произвола богов. По древнейшей версии мифа, Прометей* [*похитил*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%B0) *с* [*Олимпа*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BF) *огонь и передал его людям)*
* Персей *(Герой* [*древнегреческой мифологии*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%B3%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%B8%D1%84%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)*, сын* [*Зевса*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%B2%D1%81) *и* [*Данаи*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%8F)*, дочери аргосского царя* [*Акрисия*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BA%D1%80%D0%B8%D1%81%D0%B8%D0%B9)*. Победитель чудовища* [*горгоны Медузы*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%BE%D0%BD%D0%B0_%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D1%83%D0%B7%D0%B0)*, спаситель царевны* [*Андромеды*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B0_(%D0%BC%D0%B8%D1%84%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F))*)*
* **Икар** *(Герой древнегреческой мифологии — сын* [*Дедала*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%BB) *и рабыни Навкраты, известный своей необычной смертью. Чтобы спастись с острова* [*Крит*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B8%D1%82) *от раздражённого* [*Миноса*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D1%81)*, гениальный мастер Дедал сделал для себя и сына крылья, скреплённые воском, и советовал сыну не подниматься при полёте слишком высоко. Икар не послушался и приблизился слишком близко к Солнцу, лучи которого растопили воск, и Икар утонул недалеко от острова* [*Самос*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%81) *в море, которое и получило в этой части название Икарийского моря)*

1. Красная планета, названная в честь бога войны?

* **Марс** *Марс называют «красной планетой» из-за красноватого оттенка поверхности, придаваемого ей* [*оксидом железа*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%B4_%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%B0(III)) *(оксиды трехвалентного железа, соединенные с песком и пылью, покрывают поверхность планеты. Из-за красного цвета, вавилоняне, а потом древние греки и древние римляне ассоциировали планету с богом войны Аресом или Марсом и верили в то, что время Великих противостояний (положение планеты на орбите в котором она видна с Земли в противоположном Солнцу направлении) бывает связано с наиболее жестокими войнами.*
* Титан
* Меркурий

1. Древнегреческий ученый, который доказал, что Земля имеет форму шара?

* Птолемей *(Древнегреческий астроном, математик, оптик, теоретик музыки и географ, в период с* [*127*](http://ru.wikipedia.org/wiki/127) *по* [*151 год*](http://ru.wikipedia.org/wiki/151_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) *жил в* [*Александрии*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%B8%D1%8F)*. Сформулировал и математически обосновал геоцентрическую систему мира, которая была принята в мире до создания гелиоцентрической системы)*
* **Аристотель**
* Архимед *(еще в III в. до н.э. предположил, что не Земля, а Солнце является центром Солнечной системы)*

1. Как называется путь, по которому одна планета вращается вокруг другой?

* траектория *(совокупность* [*состояний*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%8F%D0%BD%D0%B8%D0%B5)*, в которых находится объект, в процессе своего* [*движения*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B2%D0%B8%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5)*)*
* **орбита**
* цикл *(период времени, в течение которого происходит ряд событий)*

1. Какой газ получил своё название от греческого названия Солнца?

* метан
* **гелий** *(был обнаружен на Солнце в 1868 г. фр. ученым Пьером Жансеном, а на Земле открыт лишь в 1881 г. итал. ученым Луиджи Пальмиери среди газов вулкана Везувий)*
* водород

1. Какой станции для исследования космического пространства не было?

* «Союз»
* **«Эра»**
* «Салют»
* «Мир»

1. Какой американский астронавт первым ступил на Луну?

* Джон Гленн *(20 февраля 1962 впервые в США совершил орбитальный полёт вокруг Земли)*
* **Нил Армстронг**
* Алан Шепард *(первый американец, совершивший* [*суборбитальный космический полёт*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%83%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B1%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%91%D1%82) *- космический полёт летательного аппарата по баллистической траектории со скоростью, меньшей* [*первой космической*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C)*, то есть недостаточной для вывода на орбиту искусственного спутника Земли)*

1. Твердое небесное тело, упавшее на поверхность планеты или звезды?

* астероид *(небольшое* [*планетоподобное*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0)[*небесное тело*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BE)[*Солнечной системы*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0)*, движущееся по орбите вокруг* [*Солнца*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D1%86%D0%B5)*)*
* **метеорит**
* комета *(Небольшое* [*небесное тело*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BE)*, имеющее туманный вид, обращающееся вокруг Солнца обычно по вытянутым орбитам. При приближении к* [*Солнцу*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D1%86%D0%B5) *комета образует* [*кому*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%B0_(%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0))(облако из [пыли](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%8B%D0%BB%D1%8C) и [газа](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D0%B7), окружающее [ядро кометы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B4%D1%80%D0%BE_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%8B)) *и иногда, при приближении к Солнцу,* [*хвост*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%8B)*)*

1. Планета солнечной системы, имеющая обширную систему колец?

* Юпитер
* **Сатурн** *Система плоских концентрических образований изо льда и пыли, располагающаяся в экваториальной плоскости* [*Сатурна*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BD_(%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0))*. Происхождение колец, по одной теории, - результат разрушения крупного спутника, случившегося из-за произошедшей около 4 млрд. лет назад мощной метеоритной бомбардировки, по другой теории, - материал, сформировавший кольца, это останки околопланетного облака материи.*
* Нептун

1. Что преодолевают космические корабли при старте?

* невесомость
* **тяготение**
* вращение