Викторина «Большое космическое путешествие»

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Бывают ли метеорные дожди?   1. Нет, дождь – это когда вода проливается на Землю. 2. Бывают, но не на Земле. 3. **Бывают, и мы можем их наблюдать**. |
| 2 | Бывают ли черные дыры?   1. Нет, это выдумки писателей-фантастов. 2. **Да, черные дыры существуют**. 3. Черные дыры существуют, но живут очень недолго, поэтому их трудно было обнаружить. |
| 3 | В какой галактике находится Земля?   1. Земля находится в Солнечной галактике. 2. Галактика, в которой находится Земля, называется Андромеда. 3. **Земля находится в галактике Млечный Путь**. |
| 4 | В чем особенность меркурианских суток?   1. Сутки на Меркурии равны меркурианскому году. 2. **В меркурианском году меньше двух суток**. 3. Меркурианские сутки равны земным. |
| 5 | Встречались ли в составе метеоритов химические элементы, не известные ранее на Земле?   1. Да, по ним ученые определили, что существуют другие цивилизации. 2. Да, но они не смогли долго сохраниться в земных условиях, и ученые не успели их изучить. 3. **Нет, метеориты состоят из тех же самых химических элементов, которые есть на Земле**. |
| 6 | Где находятся астероиды-троянцы?   1. В поясе астероидов. 2. **На орбите Юпитера, перед ним и позади него**. 3. Между Юпитером и Сатурном. |
| 7 | Где расположена большая часть астероидов?   1. Больше всего астероидов находится рядом с Солнцем. 2. Большая часть астероидов расположена вдалеке от Солнца, за планетой Нептун. 3. **Большинство астероидов обращается вокруг Солнца между Марсом и Юпитером**. |
| 8 | Действительно ли звезды в созвездиях находятся близко друг от друга?   1. Да, иначе их не объединили бы в одно созвездие. 2. Да, по космическим меркам они расположены близко друг к другу. 3. **Нет, на самом деле их могут разделять огромные расстояния.** |
| 9 | Из атомов какого вещества состоит озон?   1. **Атомов кислорода**. 2. Атомов водорода. 3. Атомов азота. |
| 10 | К какому типу относят галактику Млечный Путь?   1. Это эллиптическая галактика. 2. **Это спиральная галактика**. 3. Это неправильная галактика. |
| 11 | Как выглядела первая модель Вселенной, предложенная Птолемеем?   1. **В центре Вселенной Птолемей ставил Землю и считал, что луна, Солнце и все планеты вращаются вокруг нее в пустом небесном пространстве**. 2. В центре Вселенной Птолемей ставил Землю, вокруг которой вращаются сферы с прикрепленными к ним планетами. На последней сфере он поместил небесный мотор, вращающий все остальные сферы. 3. В центре Вселенной Птолемей ставил Солнце, а все планеты вращаются вокруг него. Птолемея считают основателем гелиоцентрической модели Вселенной. |
| 12 | Как звезды объединили в созвездия?   1. По их близости друг к другу. 2. **По рисункам, видимым в расположении звезд с Земли**. 3. По звездной яркости. |
| 13 | Как по созвездию Большой Медведицы найти Малую?   1. По двум звездам в ручке ковша. 2. **По двум звездам в основании ковша**. 3. Ориентируясь только на созвездие Большой Медведицы, найти Малую нельзя. |
| 14 | Как произошел первый выход человека в открытый космос?   1. Он произошел случайно, при разгерметизации космического корабля человека выбросило в космос. 2. Он произошел после повреждения космического корабля астероидом. Для продолжения полета было необходимо выйти в космос и произвести ремонтные работы обивки корабля. 3. **Человек вышел в открытый космос запланировано, чтобы проверить, можно ли работать там в дальнейшем**. |
| 15 | Как происходит солнечное затмение?   1. Когда Солнце поворачивается к Земле стороной, на которой больше всего темных пятен, мы наблюдаем частичное затмение Солнца. 2. **Солнечное затмение мы видим, если Луна проходит между ним и Землей**. 3. Солнечное затмение – результат прохождения между Солнцем и Землей крупного астероида или кометы. |
| 16 | Как работает ракета?   1. **Ракету приводят в движение вытекающие из нее газы**. 2. Ракета приходит в движение после сбрасывания балласта. 3. Ракету приводят в движение с помощью мощного толчка снизу. |
| 17 | Как сказывается длительное пребывание в невесомости на организме космонавта?   1. Космонавт становится более легким, ведь из-за невесомости он летает, а не ходит. 2. **В невесомости ослабляется мышечная деятельность космонавта. Поэтому первые недели после приземления земная тяжесть кажется сильнее**. 3. Из-за отсутствия в связи с невесомостью понятий «верх» и «низ» у космонавтов начинаются умственные расстройства. |
| 18 | Как солнечные вспышки влияют на Землю?   1. **Во время солнечных вспышек нарушается радиосвязь, портится погода**. 2. Во время вспышек улучшается погода, никаких проблем с радиосвязью не возникает. 3. Солнечные вспышки никак не влияют на Землю. |
| 19 | Как состоялся первый полет человека в космос?   1. **С космодрома Байконур стартовал корабль с советским космонавтом на борту**. 2. Корабль стартовал с космодрома Байконур, но с американским астронавтом на борту. 3. Корабль стартовал с космодрома на мысе Кеннеди, но с советским космонавтом на борту. |
| 20 | Как умирают звезды-гиганты?   1. Звезды гаснут, а их наружный газовый слой рассеивается в космосе. 2. Звезды делятся на более мелкие, те в свою очередь тоже делятся и так разлетаются по космосу. 3. **Звезды сначала раздуваются, а потом разлетаются с чудовищным взрывом**. |
| 21 | Какая звезда является самой яркой?   1. Солнце. 2. Вега. 3. **Сириус**. |
| 22 | Какая планета самая яркая на нашем небе после Солнца и Луны?   1. Меркурий. 2. **Венера**. 3. Сатурн. |
| 23 | Какая скорость нужна ракете, чтобы преодолеть притяжение Земли?   1. 8 километров в час. 2. **8 километров в секунду**. 3. 800 километров в секунду. |
| 24 | Какие последствия вызвало падение Тунгусского метеорита в Сибири?   1. **Тунгусский метеорит вызвал удар огромной силы, был погублен лес на большой территории**. 2. Тунгусский метеорит своим падением просто выбил окно у жительницы Сибири. 3. Тунгусский метеорит не вызвал никаких последствий, он был найден только благодаря случайности. |
| 25 | Какие сложности возникли при создании в СССР ракеты-носителя Н-1?   1. **Возник спор ученых о топливных компонентах двигателя**. 2. Не удавалось добиться запланированной грузоподъемности в 50 тонн. 3. Сложность была в том, что двигатели могли быть изготовлены только в США. |
| 26 | Какова главная версия ученых о возникновении Вселенной?   1. Вселенная возникла в результате постепенного уплотнения мельчайших частиц пыли. 2. Вселенная существовала всегда. 3. **Вселенная возникла в невообразимо мощном взрыве**. |
| 27 | Какую планету называют «окольцованной»?   1. Юпитер. 2. **Сатурн**. 3. Уран. |
| 28 | Кто за свои исследования космоса был осужден инквизицией?   1. Церковь считала, что внешняя сфера, содержащая все звезды, должна оставаться неизменной, а поэтому осудила датского астронома Тихо Браге, наблюдавшего в 1604 году вспышку новой звезды. 2. **Перед судом инквизиции предстал Галилео Галилей, подтвердивший своими исследованиями гелиоцентрическую теорию Коперника**. 3. Николай Коперник был осужден инквизицией за то, что, работая в соборе, он использовал церковное оборудование и книги для опровержения церковных устоев. |
| 29 | Кто первым вступил на поверхность Луны?   1. Это были советские летчики-космонавты, прилетевшие на Луну с помощью ракеты-носителя, созданной конструктором Королевым. 2. Это были китайские летчики-космонавты, прилетевшие на Луну на корабле «Амон-Ра». 3. **Это были американские астронавты, прилетевшие на Луну на корабле «Аполлон-11**». |
| 30 | Кто положил начало опровержению системы Птолемея?   1. Первым систему Птолемея взял под сомнение Галилео Галилей, после того как создал себе телескоп и начал наблюдать небесные объекты с его помощью. 2. **Первым изменить представление человечества об устройстве мира своим трудом «Об обращении небесных сфер» попытался Николай Коперник**. 3. Опровержение системы Птолемея началось с Иоганна Кеплера, который разработал 3 закона движения планет, позволившие ему предугадать положения планет с большей точностью, чем Птолемею. |
| 31 | Летали ли в космос женщины?   1. Нет, космические перегрузки могут вынести только мужчины. 2. Нет, такой полет предполагался, но затем сорвался. 3. **Да, женщины были в космосе**. |
| 32 | Может ли Земля встретиться с кометой?   1. **Да, и такая встреча уже была**. 2. Да, но пока таких встреч не было. 3. Нет, комета сгорит в атмосфере Земли, не долетев до нее. |
| 33 | Может ли Солнце погаснуть?   1. Нет, оно слишком горячее, чтобы погаснуть. 2. Может, если столкнется с астероидом. 3. **Может, когда на Солнце кончится запас водорода**. |
| 34 | Определить, является ли Луна растущей или стареющей.     1. Луна стареющая. 2. **d:\Я\Desktop\475aaf234e237801b0a601471fb70c36.jpgd:\Я\Desktop\i.jpgЛуна стареющая**. (Если серп повернут выпуклостью влево, как буква «С», то говорят, что Луна «стареет» или убывает. Если же мысленно проведя прямую линию через концы серпа, мы получаем букву «Р», то говорят, что месяц «растет».) |
| 35 | Откуда у кометы хвост?   1. Он появляется из-за высокой скорости движения кометы. 2. **Он появляется при приближении кометы к Солнцу**. 3. Он появляется после столкновения кометы с другим небесным телом. |
| 36 | Отчего на Земле происходят приливы и отливы?   1. Приливы и отливы происходят из-за быстрого вращения Земли вокруг своей оси. 2. Воздействие солнечного излучения на Землю вызывает приливы и отливы. 3. **Приливы и отливы – это следствие воздействия на Землю Луны как наиболее близкого к нам небесного тела**. |
| 37 | Почему в дневное время на небе не видны звезды?   1. **Пока атмосфера освещена Солнцем, через нее не может пробиться слабый свет далеких звезд**. 2. Это происходит из-за непрозрачности атмосферы в дневное время суток. 3. Все звезды горят отраженным солнечным светом, поэтому, когда мы видим само Солнце, мы не можем видеть другие звезды. |
| 38 | Почему галактики разбегаются друг от друга?   1. **Считается, что галактики разбегаются из-за расширения Вселенной**. 2. Ученые думают, что это происходит из-за появления большого числа новых звезд. 3. Это происходит из-за силы отталкивания. |
| 39 | Почему день сменяется ночью?   1. Солнце попеременно горит и не горит. 2. **Земля вращается вокруг самой себя и подставляет солнечным лучам то один бок, то другой**. 3. Одна сторона Солнца светлая, а другая темная. Так как Земля вращается вокруг Солнца, то она попадает поочередно под светлую и темную стороны Солнца. |
| 40 | Почему звезды мерцают?   1. Звезды мерцают, потому что они попеременно то нагреваются, то охлаждаются. 2. **Нам кажется, что звезды мерцают, потому что свет звезды, проходя через атмосферу, преломляется**. 3. Звезды мерцают, потому что передают сигналы из других галактик. |
| 41 | Почему Марс красного цвета?   1. Марс просто обозначают красным цветом на рисунках, на самом деле он похож на Землю. 2. Из-за меди, содержащейся в атмосфере. 3. **Из-за железа, содержащегося в почве.** |
| 42 | Почему мы всегда видим только одну сторону Луны?   1. Потому что Луна не вращается вокруг своей оси. 2. **Потому что один оборот Луны вокруг оси занимает то же время, что и ее оборот вокруг Земли**. 3. Потому что другая сторона не освещается Солнцем. |
| 43 | Почему на небе месяц сменяет Луну?   1. Земля вращается вокруг своей оси, и мы видим на небе разные объекты. 2. **Луна, вращаясь вокруг Земли, показывает нам то большие, то меньшие части своей освещенной поверхности**. 3. Луна проходит циклы роста и разрушения, которые сменяют друг друга. |
| 44 | Почему некоторые бинарные звезды вспыхивают?   1. **Притяжение одной звезды время от времени отсасывает материал с поверхности другой, что сопровождается вспышкой**. 2. Две звезды вспыхивают при столкновении, если их орбиты пересекаются. 3. С помощью вспышки бинарные звезды обмениваются энергией, если одна из них ближе к Солнцу, а другая дальше от него. |
| 45 | Почему некоторые созвездия относятся к зодиакальным?   1. К зодиакальным относятся созвездия с самым большим числом звезд. 2. **К зодиакальным относят созвездия, близкие к Солнцу во время его продвижения по небу**. 3. К зодиакальным относят созвездия, видимые с любой точки мира одновременно. |
| 46 | Почему нельзя «приземлиться» на Юпитере?   1. **Потому что Юпитер – это газовая планета, его малая плотность не дает** **кораблю приземлиться**. 2. Потому что Юпитер находится слишком далеко, человек не сможет до него долететь в течение своей жизни. 3. Потому что даже скафандр не может защитить человека от низкой температуры на Юпитере. |
| 47 | Почему Нептун называют планетой бурь?   1. Потому что бог Нептун, имя которого носит планета, был богом воды. 2. **Потому что в атмосфере Нептуна дуют очень сильные ветры**. 3. Потому что там очень часто идут дожди. |
| 48 | Почему от лунных кратеров отходят лучи?   1. Это преломляются солнечные лучи, встречаясь с неровной лунной поверхностью. 2. **Их «пропахали» кометы или астероиды, образовавшие кратер**. 3. Лучи – это пересохшие русла лунных рек. |
| 49 | Почему при приземлении космонавт испытывает перегрузку?   1. Перегрузка возникает из-за сильного нагрева во время полета через атмосферу Земли. 2. **Перегрузка возникает из-за крутого спуска летательного аппарата**. 3. Перегрузка возникает из-за ослабления организма космонавта во время полета. |
| 50 | Почему происходят полярные сияния?   1. Полярные сияния создаются с помощью техники, придуманной человеком. 2. **Полярное сияние вызывается солнечным ветром**. 3. Полярные сияния происходят из-за пятен на Солнце. |
| 51 | Почему Солнце светит и греет?   1. **На Солнце все время происходит ядерная реакция синтеза, при которой выделяется гигантское количество энергии**. 2. Солнце сберегает энергию ночью, а днем выбрасывает накопленную энергию. 3. У Солнца очень плотный слой атмосферы, который хорошо накапливает тепло, поэтому температура на Солнце столь высока, что и ближайшим к Солнцу планетам достается доля его тепла. |
| 52 | Правда ли, что, глядя в космос, можно увидеть прошлое?   1. Да, в космосе мы видим богинь и богов древних миров. 2. **Да, глядя в космос, мы видим свет, посланный отдаленным объектом много-много лет назад**. 3. Нет, мы видим то, что происходит в небе в настоящий момент. |
| 53 | Расположите планеты Солнечной системы в правильном порядке.   1. Земля, Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун. 2. Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун и Плутон. 3. **Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун**. |
| 54 | Сколько созвездий на небе?   1. 80 созвездий. 2. 10 созвездий. 3. **88 созвездий**. |
| 55 | Существуют ли телескопы в космосе?   1. Нет, их устанавливают только на Земле. 2. В данный момент нет, но такой телескоп существовал. 3. **Да, такие телескопы существуют.** |
| 56 | Чем 22 июня отличается от других дней?   1. **Это день летнего солнцестояния**. 2. Это день солнечного равноденствия. 3. Это день, когда Солнце раскалено максимально. |
| 57 | Чем знаменит древнегреческий астроном Гиппарх?   1. **Он знаменит составлением подробного звездного каталога**. 2. Он изобрел телескоп. 3. Он открыл планеты Солнечной системы. |
| 58 | Чем космические зонды отличаются от космического корабля?   1. Космический зонд – это космический аппарат, экипаж которого состоит только из одного человека. 2. **Космический зонд – это космический аппарат без экипажа**. 3. Космический зонд – это космический аппарат, один член экипажа которого занимается его управлением, а второй – исследованием космоса. |
| 59 | Чем отличается метеориД от метеориТа?   1. Двоякое написание возникло из-за разного произношения в разных странах. 2. Метеорид – это более крупный небесный объект. 3. **МетеориД становится метеориТом, если проходит через атмосферу Земли и падает на ее поверхность**. |
| 60 | Чем температура Луны отличается от температуры Земли?   1. Температура на Луне всегда постоянна. 2. Луна разогрета больше температуры кипящей воды. 3. **Лучи Солнца могут разогреть Луну до 123 градусов, но на неосвещенной стороне Луны температура может упасть до -123 градусов**. |
| 61 | Что в переводе с греческого означает «астр»?   1. **Звезда**. 2. Космос. 3. Вселенная. |
| 62 | Что называют метагалактикой?   1. Галактику, соседнюю с нашей. 2. Галактику, наиболее удаленную от нашей. 3. **Видимую часть Вселенной, то есть те объекты, которые можно наблюдать с помощью оптических и радиотелескопов**. |
| 63 | Что представляет собой многоступенчатая ракета?   1. Это ракета, чьи ступени делят ее на разные научные отсеки: биологический, химический и другие. 2. Это ракета, чьи ступени по отдельности посылаются только после преодоления ими силы притяжения Земли. 3. **Это ракета, у которой есть несколько ступеней, которые сбрасываются по мере выгорания там топлива**. |
| 64 | Что представляют собой моря на Луне?   1. **Моря на Луне – это ровные участки застывшей и затвердевшей лавы**. 2. Лунные моря подобны земным морям. 3. Моря на Луне подобны земным морям, только очень горячие. |
| 65 | Что такое атмосфера?   1. **Слой газов, окутывающий небесный объект**. 2. Слой газов, окутывающий только Землю. 3. Слой газов, позволяющий человеку дышать. |
| 66 | Что такое бинарная звезда?   1. **Это две звезды, обращающиеся вокруг общего центра массы и удерживаемые друг возле друга силой тяготения**. 2. Это звезда, которая, пульсируя, изменяется по размерам и температуре. 3. Это звезда, недавно рожденная внутри туманности. |
| 67 | Что такое год планеты?   1. Время, нужное планете для одного оборота вокруг своей оси. 2. **Время, необходимое планете для одного оборота вокруг Солнца**. 3. Время, нужное планете для прохождения расстояния, которое Земля проходит за 1 год. |
| 68 | Что такое протуберанцы?   1. Участки поверхности Солнца, где температура ниже, чем в окружающих областях. 2. Облака раскаленного газа, нависающие над поверхностью Солнца. 3. **Газовые облака, вырывающиеся с поверхности Солнца.** |
| 69 | Что такое радиотелескоп?   1. Это оптический телескоп, количество линз в котором превышает пятнадцать. 2. **Это прибор, улавливающий радиоволны, которые посылают звезды**. 3. Это прибор, посылающий радиоволны в космос. |
| 70 | Что такое световой год?   1. **Это расстояние, проходимое лучом света за один год**. 2. Это время прохождения лучом расстояния от Солнца до Земли. 3. Это то время, в течение которого солнечный луч сохраняет тепло. |
| 71 | Что такое Солнце?   1. Планета. 2. **Звезда**. 3. Астероид. |
| 72 | Что такое сутки планеты?   1. **Это время, нужное планете для одного оборота вокруг своей оси**. 2. Это время, необходимое планете для одного оборота округ Солнца. 3. Это время, нужное для того, чтобы день на планете сменился ночью. |
| 73 | Что такое челнок?   1. **Это орбитальный корабль многоразового использования**. 2. Это космический аппарат, вывозящий мусор с Земли в космос. 3. Это космический аппарат, служащий для прогнозирования погоды. |