|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Малые тела Солнечной системы** | **Вариант 1** |   **Часть А. Выберите один правильный ответ.**  **1.** Астероиды – это  А. небольшие небесные тела, обращающиеся вокруг Солнца по весьма вытянутой орбите;  Б. достаточно крупные тела неправильной формы, обращающиеся вокруг Солнца, между орбитами Марса и Юпитера.  В. крупные тела правильной формы, обращающиеся вокруг Солнца;  Г. мельчайшие тела неправильной формы, обращающиеся вокруг Солнца.  **2.** Самый большой из найденных метеоритов весил около:  А. 30 т; Б. 100 т; В. 60 т; Г. 20 т.  **3.** Упавшие на Землю космические тела называют:  А. болидами; Б. кометами;  В. метеорами; Г. метеоритами.  **4.** Хвост кометы состоит из:  А. льда и мелкой пыли; Б. крупных твердых частиц и льда;  В. газа и мелкой пыли; Г. крупных твердых частиц, льда и газов.  **5.** По мнению учёных, пояс астероидов – это куски несформировавшейся планеты:  А. Церера; Б. Плутон; В. Фаэтон; Г. Фетида.  **6.** Плазменный хвост кометы направлен:  А. к Солнцу; Б. по траектории движения за кометой;  В. от Солнца; Г. по траектории движения перед кометой.  **7.** Имеют вид огненного шара и оставляют после своего полёта след, который можно наблюдать в течение 15 минут:  А. астероиды; Б. кометы; В. метеоры; Г. болиды.  **8.** Кода мелкие камешки и песчинки влетают в атмосферу Земли с огромными скоростями, возникают:  А. метеоры; Б. кометы; В. метеориты; Г. астероиды.  **9.** Самый большой известный метеорит:  А. Тунгусский; Б. Гоба; В. Челябинский; Г. Галлея.  **Часть Б. Выберите номера верных утверждений.**   1. Астероиды – это крупные звезды. 2. Большинство астероидов движутся между орбитами планет Марса и Юпитера.+ 3. Кометы состоят из ядра, головы и хвоста.+ 4. Самая известная комета – Церера. 5. Метеориты – упавшие на Землю космические тела.+ 6. В переводе с греческого языка метеориты - это «парящие в воде». 7. У одной и той же кометы не может быть несколько хвостов.+ 8. По своему составу метеориты могут быть как каменными, так и железными.+ | |  |  | | --- | --- | | **Малые тела Солнечной системы** | **Вариант 2** |   **Часть А. Выберите один правильный ответ.**  **1.** Кометы – это  А. небольшие небесные тела, обращающиеся вокруг Солнца по весьма вытянутой орбите; +  Б. достаточно крупные тела неправильной формы, обращающиеся вокруг Солнца, между орбитами Марса и Юпитера.  В. крупные тела правильной формы, обращающиеся вокруг Солнца;  Г. мельчайшие тела неправильной формы, обращающиеся вокруг Солнца.  **2.** Крупнейший астероид – это …  А. Юнона; Б. Галлея; В. Паллада; Г. Веста.+  **3.** «Парящими в воздухе» принято называть:  А. малые планеты; Б. кометы; В. метеоры; + Г. метеориты.  **4.** Космические частицы раскаляются и вспыхивают в результате трения об атмосферу на высоте:  А. 110-130 км; Б. 80-100 км; + В. 50-70 км; Г. 20-40 км.  **5.** Звездоподобными называют:  А. астероиды; + Б. кометы; В. метеоры; Г. метеориты.  **6.** Самая известная комета – это:  А. Веста; Б. Галлея; + В. Донати; Г. Аренда-Роланда.  **7.** Наиболее опасным для земной цивилизации на данный момент считается астероид:  А. Апофис; + Б. Церера; В. Лютеция; Г. Паллада  **8.** Главный пояс астероидов проходит:  А. между орбитами Венеры и Земли; Б. между орбитами Земли и Марса;  В. между орбитами Марса и Юпитера; + Г. между орбитами Юпитера и Сатурна.  **9.** Твёрдое тело космического происхождения, упавшее на поверхность Земли, называется:  А. метеором; Б. кометой; В. метеоритом; + Г. астероидом.  **Часть Б. Выберите номера верных утверждений.**   1. Астероид – это малая планета.+ 2. Болид – это мельчайшее тело неправильной формы, движущееся вокруг Солнца. 3. Ядро кометы только газообразное. 4. Метеор – световое явление, возникающее при сгорании частичек космической пыли в атмосфере Земли.+ 5. Падение метеоритов на поверхность Земли явление достаточно частое.+ 6. Слово «комета» в переводе означает «волосатая».+ 7. Кометы не заметны невооруженным глазом. 8. Астероиды – это достаточно крупные тела неправильной формы, обращающиеся вокруг Солнца, между орбитами Марса и Юпитера.+ |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Малые тела Солнечной системы** | **Вариант 3** |   **Часть А. Выберите один правильный ответ.**  **1.** Метеор – это  А. явление падения метеорита на поверхность планеты;  Б. достаточно крупное тело неправильной формы, обращающееся вокруг Солнца, между орбитами Марса и Юпитера;  В. явление, возникающее при сгорании в атмосфере Земли мелких тел;  Г. мельчайшее тело неправильной формы, обращающееся вокруг Солнца.  **2.** Небесное тело, обращающееся вокруг Солнца по коническому сечению с растянутой орбитой:  А. астероид; Б. метеорит; В. метеор; Г. комета.  **3.** Самый крупный кратер на Земле, возникший от падения метеорита:  А. Барринджера (Аризона, США); Б. Вредефорт (Южная Америка);  В. Чиксулуб (Юкатан, Мексика); Г. Гоба (Африка).  **4.** Единственный объект пояса астероидов, который можно наблюдать невооружённым глазом:  А. Веста; Б. Апофис; В. Паллада; Г. Флора.  **5.** Слабая светящаяся полоса кометы, вытянутая под действием солнечного ветра в антисолнечном направлении:  А. ядро; Б. кома; В. хвост; Г. голова.  **6.** В 2010 году на поверхности астероида Фемиды был обнаружен::  А. жидкий водород; Б. жидкий гелий;  В. водяной лёд; Г. жидкий кислород.  **7.** Звездопад – это::  А. космическая пыль; Б. падение комет;  В. метеорный поток большой интенсивности; Г. метеоритный дождь.  **8.** Комета Р/1682 Q1 1Р/Halley была открыта:  А. Галилео Галилеем; Б. Эрнстом Темпелем;  В. Эдмондом Галлеем; Г. Иоганном Энке.  **9.** Самый большой известный метеорит, упавший на территории России:  А. Тунгусский; Б. Гоба; В. Челябинский; Г. Галлея.  **Часть Б. Выберите номера верных утверждений.**   1. Кометы – это крупные звезды. 2. Большинство астероидов движутся между орбитами планет Меркурия и Юпитера. 3. Метеоры состоят из ядра, головы и хвоста. 4. Кометы можно наблюдать невооружённым глазом. 5. Самые крупные астероиды в Солнечной системе – Паллада и Веста. 6. Ранее считавшаяся астероидом Церера сейчас отнесена к классу карликовых планет. 7. У одной и той же кометы может быть несколько хвостов. 8. По своему составу метеориты могут быть только каменными. | |  |  | | --- | --- | | **Малые тела Солнечной системы** | **Вариант 4** |   **Часть А. Выберите один правильный ответ.**  **1.** Метеориты – это  А. небольшие небесные тела, обращающиеся вокруг Солнца по вытянутой орбите;  Б. достаточно крупные тела неправильной формы, обращающиеся вокруг Солнца, между орбитами Марса и Юпитера;  В. тела космического происхождения, упавшие на поверхность крупного небесного объекта;  Г. мельчайшие тела неправильной формы, обращающиеся вокруг Солнца.  **2.** Классификация астероидов основана на:  А. характеристиках их орбит; Б. показателях цвета;  В. размерах; Г.хронологии открытия.  **3.** Метеор при падении на Землю становится:  А. метеоритом; Б. кометой; В. болидом; Г. астероидом.  **4.** Болиды – это:  А. тела космического происхождения, упавшие на поверхность крупного небесного объекта;  Б. мельчайшие тела неправильной формы, обращающиеся вокруг Солнца;  В. исключительно яркие метеоры;  Г. упавшие на поверхность планеты метеоры.  **5.** В 2009 году произошло столкновение Юпитера с кометой:  А. Галлея; Б. Гоба; В. Шумейкеров-Леви; Г. Темпеля.  **6.** Астероид, который в 2006 году официально стал именоваться карликовой планетой:  А. Веста; Б. Галлея; В. Плутон; Г. Церера.  **7.** Термин «комета» переводится с греческого как::  А. «волосатая»; Б. «блуждающая»;  В. «звездоподобная»; Г. «парящая в воздухе».  **8.** Самый большой из найденных метеоритов весил около:  А. 30 т; Б. 100 т; В. 60 т; Г. 20 т.  **9.** Главный пояс астероидов проходит:  А. между орбитами Венеры и Земли; Б. между орбитами Земли и Марса;  В. между орбитами Марса и Юпитера; Г. между орбитами Юпитера и Сатурна.  **Часть Б. Выберите номера верных утверждений.**   1. Слово «астероид» в переводе означает «подобный звезде». 2. Комета – это малая планета. 3. Метеорит – тело космического происхождения, упавшее на поверхность крупного небесного объекта. 4. Комета состоит только из ядра и хвоста. 5. Астероид Паллада различим невооружённым глазом. 6. Комета Галлея была открыта Галилеем. 7. Метеорит при падении на поверхность планеты превращается в метеор. 8. Падение астероидов на поверхность планеты не представляет для неё большой опасности. |

**ОТВЕТЫ**

**Малые тела Солнечной системы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вариант №1** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **Часть Б** |
| Часть А | Б | В | Г | В | В | В | Г | А | Б | 23578 |
| **Вариант №2** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **Часть Б** |
| Часть А | А | Г | В | Б | А | Б | А | В | В | 14568 |
| **Вариант №3** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **Часть Б** |
| Часть А | В | Г | Б | А | В | В | В | В | А | 4567 |
| **Вариант № 4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **Часть Б** |
| Часть А | В | А | А | В | В | Г | А | В | В | 13 |