|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Малые тела Солнечной системы** | **Вариант 1** |

**Часть А. Выберите один правильный ответ.****1.** Астероиды – этоА. 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 – этоА. 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 – этоА. 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 коническомусечению 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 вантисолнечном 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 – этоА. 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 |