|  |  |
| --- | --- |
| 07.12.2022 | Астрономия МСР-21 |
| Задание | § 12 Законы движения планет.  § 13 Определение расстояний и размеров тел.  § 14 Движение небесных тел под действием сил тяготения.  Посмотреть видео, составить краткий конспект, решить тест. |
| Срок исполнения | Очный урок по расписанию |

Учебник Астрономии: http://school8-vologda.ru/wp-content/uploads/2017/01/030\_1-\_Astronomia\_11kl\_Vorontsov-Velyaminov\_Straut\_2003\_-224s.pdf

Видео:

1) <https://yandex.ru/video/preview/4794005139609410173?text=законы%20движения%20планет%20солнечной%20системы&path=yandex_search&parent-reqid=1670213679322962-3222940668122443035-sas3-0724-2fe-sas-l7-balancer-8080-BAL-5012&from_type=vast>

2) <https://yandex.ru/video/preview/12322788024932291778?text=определение%20расстояний%20и%20размеров%20тел%20в%20солнечной%20системе&path=yandex_search&parent-reqid=1670213730149801-15609322831755963215-sas2-0989-48a-sas-l7-balancer-8080-BAL-2457&from_type=vast>

3) <https://yandex.ru/video/preview/7228508397045998166?text=движение%20небесных%20тел%20под%20действием%20сил%20тяготения&path=yandex_search&parent-reqid=1670213755805351-8452249946705645534-sas3-0973-1aa-sas-l7-balancer-8080-BAL-1947&from_type=vast>

**ТЕСТ Конфигурация планет. Синодический период.**

**Задание 1**

*Вопрос:*

Укажите условия видимости планет.

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

1) Расположение планеты на эклиптике.

2) Расположение планеты по отношению к Земле.

3) Места положения наблюдателя.

4) Расположение планеты по отношению к Солнцу.

**Задание 2**

*Вопрос:*

Укажите конфигурации верхних планет.

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

1) Верхнее соединение

2) Нижнее соединение

3) Квадратура

4) Элонгация

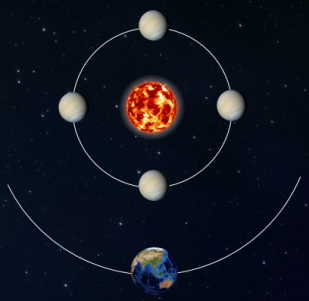
5) Противостояние

**Задание 3**

*Вопрос:*

Укажите на рисунке положение планеты в момент её верхнего соединения.

*Укажите место на изображении:*

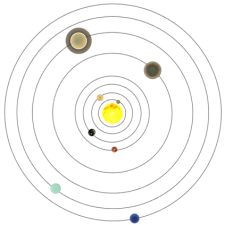


**Задание 4**

*Вопрос:*

Сопоставьте определения и понятия.

*Изображение:*



*Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:*

1) Соединение

2) Элонгация

3) Противостояние

4) Квадратура

5) Верхнее соединение

\_\_ Положение планеты, при котором угол между направлениями с Земли на верхнюю планету и на Солнце составляет 90°.

\_\_ Положение планеты, при котором она наиболее удалена от Земли и не наблюдается, так как теряется в лучах Солнца.

\_\_ Положение небесного тела Солнечной системы, в котором разница эклиптических долгот его и Солнца равна 180°.

\_\_ Положение планеты, при котором для земного наблюдателя её угловое расстояние от Солнца максимально.

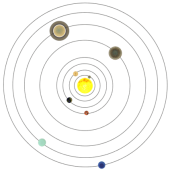
\_\_ Расположение небесных тел, при котором имеет место совпадение их долгот, с точки зрения земного наблюдателя.

**Задание 5**

*Вопрос:*

Сопоставьте определения и понятия.

*Изображение:*



*Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:*

1) Планеты, орбиты которых расположены за земной орбитой.

2) Планеты, орбиты которых расположены ближе к Солнцу, чем орбита Земли.

3) Планеты, орбиты которых расположены под орбитой Земли.

4) Планеты, орбиты которых расположены выше, чем орбитой Земли.

\_\_ Нижние планеты

\_\_ Верхние планеты

**Задание 6**

*Вопрос:*

Нижние соединения Венеры повторяются через 584 суток. Период вращения Венеры относительно Солнца составляет

*Запишите число:*

суток *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**Задание 7**

*Вопрос:*

Некоторые характерные взаимные расположения планет, Земли и Солнца, называются

*Составьте слово из букв:*

РНАОКГЦИИФУЯ -> \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 8**

*Вопрос:*

Дайте определения:

1) Синодический период

2) Сидерический период

3) Противостояние

*Укажите порядок следования всех 3 вариантов ответа:*

\_\_ промежуток времени, в течение которого планета совершает один полный оборот вокруг Солнца по орбите относительно звёзд.

\_\_ промежуток времени между двумя последовательными одноимёнными конфигурациями планеты.

\_\_ наиболее благоприятное время для наблюдения верхних планет.

**Задание 9**

*Вопрос:*

Укажите конфигурации нижних планет.

*Укажите истинность или ложность вариантов ответа:*

\_\_ Противостояние

\_\_ Элонгация

\_\_ Квадратура

\_\_ Верхнее соединение

\_\_ Нижнее соединение

**Задание 10**

*Вопрос:*

Сколько больших планет насчитывается в Солнечной системе?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) Их точное число пока неизвестно

2) 8

3) 4

4) 9