

A vibrant cosmic background featuring a large Earth in the upper left, a colorful nebula in the center, and various celestial bodies like planets and stars scattered throughout. The text is overlaid in a bold, red, serif font.

**Закон
всемирного
тяготения.**

1. Кем был открыт закон всемирного тяготения?

- ❖ Исаак Ньютон
- ❖ Иоганн Кеплер
- ❖ Николай Коперник

Поздравляем! Вы дали
правильный ответ!

Увы. Вы ответили не верно.

Прочтите вопрос еще раз.

2. В каком веке был открыт закон всемирного тяготения?

❖ 16 век

❖ 18 век

❖ 17 век

Поздравляем! Вы дали
правильный ответ!

Увы. Вы ответили не верно.

Прочтите вопрос еще раз.

3. Выберите из предложенных вариантов ответа гипотезу, предложенную Исааком Ньютоном?

- ❖ Планеты движутся вокруг Солнца по вытянутым эллиптическим орбитам, причем Солнце находится в одной из двух фокальных точек эллипса.
- ❖ Причина, вызывающая падения камня на Землю, движение Луны вокруг Земли и планет вокруг Солнца, одна и та же.
- ❖ Существуют такие системы отсчета, в которых тело движется равномерно, при отсутствии взаимодействия с другими телами

Поздравляем! Вы дали
правильный ответ!

Увы. Вы ответили не верно.

Прочтите вопрос еще раз.

4. Закон всемирного тяготения гласит:

Сила, с которой два тела притягиваются друг к другу, называется гравитационной силой (силой тяготения).

$$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

- где, F — гравитационная сила, с которой два тела притягиваются друг к другу (Ньютон),
 m_1 — масса первого тела (кг), m_2 — масса второго тела (кг),
 r — расстояние между центрами масс тел (метр),
 G — гравитационная постоянная.
- где, F — гравитационная сила, с которой два тела притягиваются друг к другу (Ньютон),
 m_1 — масса первого тела (кг), m_2 — масса второго тела (кг),
 r — расстояние между телами,
 G — ускорение свободного падения.

Поздравляем! Вы дали
правильный ответ!

Увы. Вы ответили не верно.

Прочтите вопрос еще раз.

5. Выберите из представленных вариантов значение гравитационной постоянной:

❖ $6.67 \cdot 10^{-11} \text{ (м}^3\text{/(кг} \cdot \text{сек}^2\text{))}$

❖ $6.67 \cdot 10^{-17} \text{ (м}^2\text{/(кг} \cdot \text{сек}^2\text{))}$

❖ $6.32 \cdot 10^{-11} \text{ (м}^3\text{/(кг} \cdot \text{сек}^2\text{))}$

Поздравляем! Вы дали
правильный ответ!

Увы. Вы ответили не верно.

Прочтите вопрос еще раз.

6. Какие границы применимости имеет закон всемирного тяготения?

❖ он применим для:

1. материальных точек;
2. тел, имеющих форму шара;
3. шара большого радиуса, взаимодействующего с телами, размеры которых много меньше размеров шара.

❖ он применим для:

1. нематериальных точек;
2. тел, имеющих форму шара;
3. размер тел не имеет значения.

Поздравляем! Вы дали
правильный ответ!

Увы. Вы ответили не верно.

Прочтите вопрос еще раз.

**Поздравляем! Вы успешно
прошли тестирование!**