

Тест по физике
Закон всемирного тяготения
для 9 класса

1 вариант

A1. Сила притяжения двух тел зависит

- 1) только от массы этих тел
- 2) только от расстояния между телами
- 3) только от скорости движения тел
- 4) от массы тел и расстояния между ними

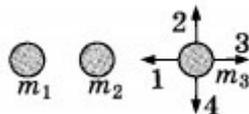
A2. Если увеличить массы двух материальных точек, оставляя неизменным расстояние между ними, то сила их взаимодействия

- 1) не изменится
- 2) уменьшится
- 3) увеличится
- 4) может как увеличиться, так и уменьшиться, в зависимости от соотношения масс

A3. При увеличении расстояния от поверхности Земли ускорение свободного падения

- 1) не изменяется
- 2) уменьшается
- 3) увеличивается
- 4) может как увеличиться, так и уменьшиться

A4. На рисунке показано расположение трёх небольших тел массами m_1 , m_2 и m_3 .



Сила взаимодействия массы m_3 с массами m_1 и m_2 направлена вдоль стрелки

- | | |
|------|------|
| 1) 1 | 3) 3 |
| 2) 2 | 4) 4 |

A5. Человек массой 70 кг, находящийся на поверхности Земли, притягивает Землю с силой, приблизительно равной

- | | |
|--------|----------|
| 1) 0 Н | 3) 70 Н |
| 2) 7 Н | 4) 700 Н |

A6. Спутник движется по круговой орбите со скоростью 7500 м/с на расстоянии 7000 км от центра Земли. Ускорение спутника равно

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1) 0 м/с ² | 3) 4 м/с ² |
| 2) 1 м/с ² | 4) 8 м/с ² |

B1. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются.

Физическая величина

- А) Первая скорость космическая скорость
Б) Центростремительное ускорение

Формула

- 1) $G \frac{m_1 m_2}{r^2}$
- 2) $\sqrt{g_0 R_3}$
- 3) $\frac{v^2}{r}$
- 4) $v^2 r$
- 5) $\sqrt{\frac{g_0}{R_3}}$

Тест по физике
Закон всемирного тяготения
для 9 класса

2 вариант

A1. Закон всемирного тяготения справедлив

- 1) для любых тел
- 2) для материальных точек
- 3) для шарообразных тел
- 4) для материальных точек и шарообразных тел

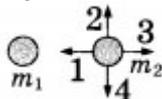
A2. При увеличении расстояния между двумя материальными точками сила взаимодействия между ними

- 1) не изменяется
- 2) уменьшается
- 3) увеличивается
- 4) может как увеличиться, так и уменьшиться, в зависимости от скорости изменения расстояния

A3. Ускорение свободного падения на поверхности планеты зависит

- 1) только от радиуса планеты
- 2) только от массы планеты
- 3) от радиуса и массы планеты
- 4) от скорости и движения планеты

A4. На рисунке показано расположение двух небольших тел массами m_1 и m_2 .



Сила взаимодействия массы m_2 с массой m_1 направлена вдоль массы стрелки

- | | |
|------|------|
| 1) 1 | 3) 3 |
| 2) 2 | 4) 4 |

A5. Сила гравитационного притяжения человека массой 75 кг, находящегося на поверхности Земли, к Земле и приближённо равна

- | | |
|----------|----------|
| 1) 0 Н | 3) 75 Н |
| 2) 7,5 Н | 4) 750 Н |

A6. Автомобиль движется на круговом повороте радиусом 200 м с постоянной скоростью 20 м/с. Ускорение автомобиля равно

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1) 0 м/с ² | 3) 2 м/с ² |
| 2) 0,1 м/с ² | 4) 10 м/с ² |

B1. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются.

Физическая величина

- А) Ускорение свободного падения на поверхности Земли
Б) Сила гравитационного притяжения

Формула

- 1) $G \frac{m_1 m_2}{r}$
- 2) $G \frac{M_3}{R_3^2}$
- 3) $G m_1 m_2 r^2$
- 4) $g_0 G M_3 R_3$
- 5) $G \frac{m_1 m_2}{r^2}$

*Ответы на тест по физике
Закон всемирного тяготения
для 9 класса*

1 вариант

A1-4
A2-3
A3-2
A4-1
A5-4
A6-4
B1. 23

2 вариант

A1-1
A2-2
A3-3
A4-1
A5-4
A6-3
B1. 25