|  |
| --- |
| **Оценка** |
|  |

|  |
| --- |
| **Баллов** |
| /10 |

**Дата \_\_\_ \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_Фамилия Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Тест по физике для 9 класса Тема: Закон всемирного тяготения**

|  |  |
| --- | --- |
| №1 | **Кто первый сформулировал закон всемирного тяготения?** |
| а |  | 1. Аристотель
2. Галилей
3. Ньютон
4. Архимед
 |
| б |  |
| в |  |
| г |  |
| №2 | **Закон всемирного тяготения справедлив …** |
| а |  | 1. Для тел пренебрежимо малых размеров по сравнению с расстоянием между ними
2. Если оба тела однородны и имеют шарообразную форму
3. Если одно из взаимодействующих тел - шар, размеры и масса которого значительно больше, чем у второго тела (любой формы), находящегося на поверхности этого шара или вблизи него
4. Во всех трёх случаях
 |
| б |  |
| в |  |
| г |  |
| №3 | **Какая из приведённых формул выражает закон всемирного тяготения?** |
| а |  | 1. $\rightharpoonaccent{F}=m\rightharpoonaccent{a}$
2. *F*=μN
3. $F=G\frac{m\_{1}m\_{2}}{r^{2}}$
4. *Fx= -kx*
 |
| б |  |
| в |  |
| г |  |
| №4 | **Космический корабль массой 8т приближается к орбитальной станции массой 20т на расстояние 100м. Найдите силу их взаимного притяжения. Гравитационная постоянная G=6,67·10-11Н·м2/кг2** |
| а |  | 1. 10-6 Н
2. 10-8 Н
3. 106 Н
4. 108 Н
 |
| б |  |
| в |  |
| г |  |
| №5 | **Определите значение силы взаимного притяжения двух кораблей, удаленных друг от друга на 100м, если масса каждого из них 10 000т. Гравитационная постоянная G=6,67·10-11Н·м2/кг2** |
| а |  | 1. 6,67 мН
2. 0,667 Н
3. 6,67 мкН
4. 6,67 кН
 |
| б |  |
| в |  |
| г |  |
| №6 | **При увеличении массы одного из взаимодействующих тел в 5 раз сила всемирного тяготения …** |
| а |  | 1. Увеличивается в 5 раз
2. Уменьшается в 5 раз
3. Увеличивается в 25 раз
4. Уменьшается в 25 раз
 |
| б |  |
| в |  |
| г |  |
| №7 | **При увеличении массы каждого из взаимодействующих тел в 2 раза сила всемирного тяготения …** |
| а |  | 1. Увеличивается в 2 раза
2. Уменьшается в 2 раза
3. Увеличивается в 4 раза
4. Уменьшается в 4 раза
 |
| б |  |
| в |  |
| г |  |
| №8 | **При увеличении в 3 раза расстояния между центрами шарообразных тел сила гравитационного притяжения …** |
| а |  | 1. Увеличивается в 3 раза
2. Уменьшается в 3 раза
3. Увеличивается в 9 раз
4. Уменьшается в 9 раз
 |
| б |  |
| в |  |
| г |  |

|  |  |
| --- | --- |
| №9 | **Если массу одного тела увеличить в 4 раза, а расстояние между телами увеличить в 2 раза, то сила всемирного тяготения …** |
| а |  | 1. Увеличивается в 2 раза
2. Уменьшается в 2 раза
3. Увеличивается в 8 раз
4. Не изменяется
 |
| б |  |
| в |  |
| г |  |
| №10 | **По какой из приведенных формул можно рассчитать силу гравитационного притяжения между двумя кораблями одинаковой массы m (см. рисунок)?** |
| а |  | 1. *F=Gm2/b2*
2. *F=Gm2/4b2*
3. *F=Gm2/16b2*
4. Ни по одной из приведенных формул
 |  |
| б |  |
| в |  |
| г |  |

<http://www.schooltests.ru/>