

ФИЗИКА И ИГРУШКИ

Винни-Пух и Птичка



Простые механизмы

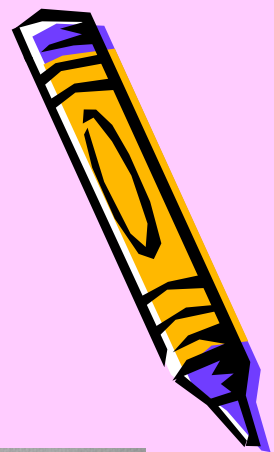
Если на тело действует несколько сил, то оно может находиться в покое или в движении. Тело находится в равновесии, если геометрическая сумма сил, приложенных к телу, равно нулю.



Птичка

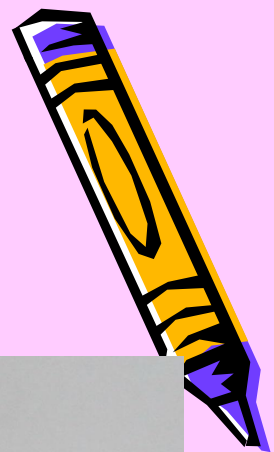
В практике большую роль играет не только выполнение условия равновесия, но и качественная характеристика - устойчивость. Различается три вида равновесия тел:

- Устойчивое
- Неустойчивое
- Безразличное



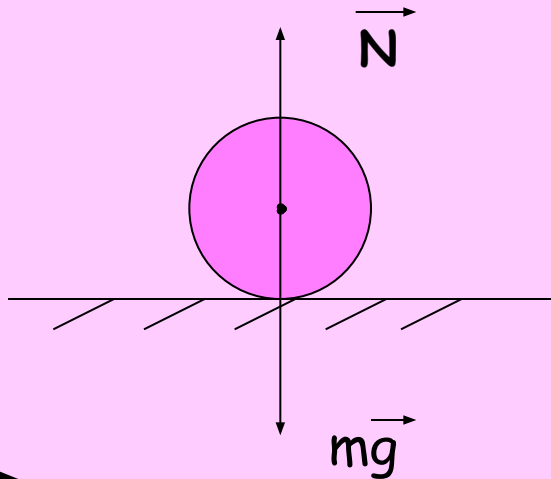
Птичка

Равновесие называется устойчивым, если после небольших внешних воздействий тело возвращается в исходное состояние равновесия. Это происходит, если при небольшом смещении тела в любом направлении от первоначального положения равнодействующих сил, действующих на тело, становится отличный от нуля и направления к положению равновесия.

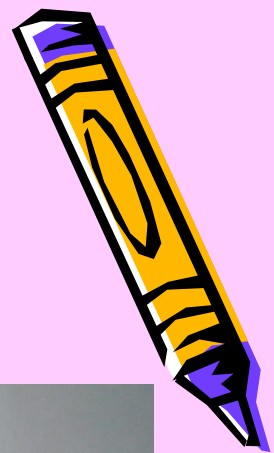


Винни-Пух

Раздел механики, изучающий условия равновесия сил, называется статикой.

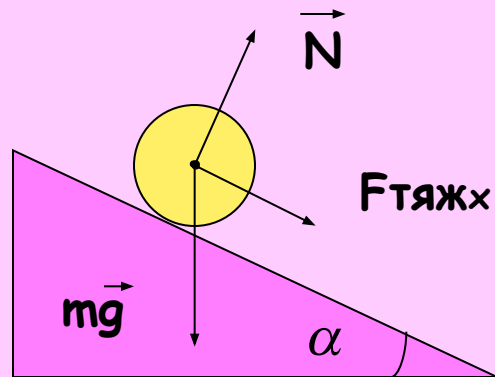


Винни-Пух



$$F_{\text{тяжх}} = mgsin\alpha$$

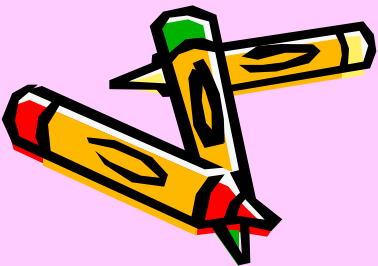
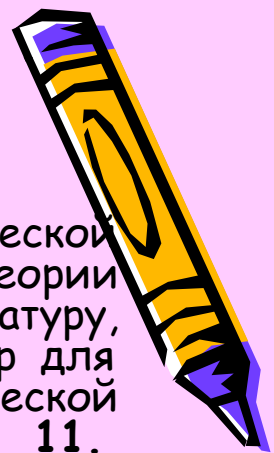
Под действием этой силы тело приходит в движение.

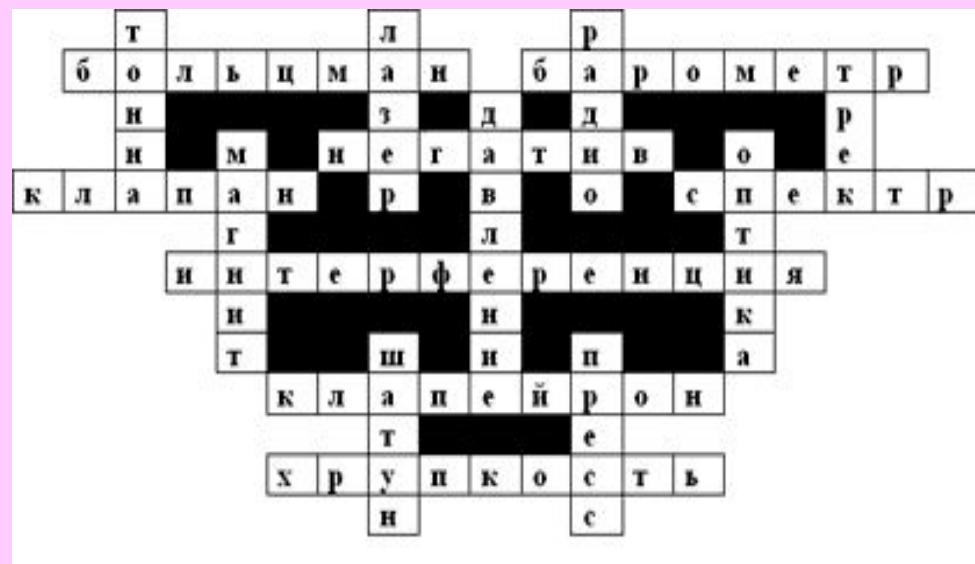
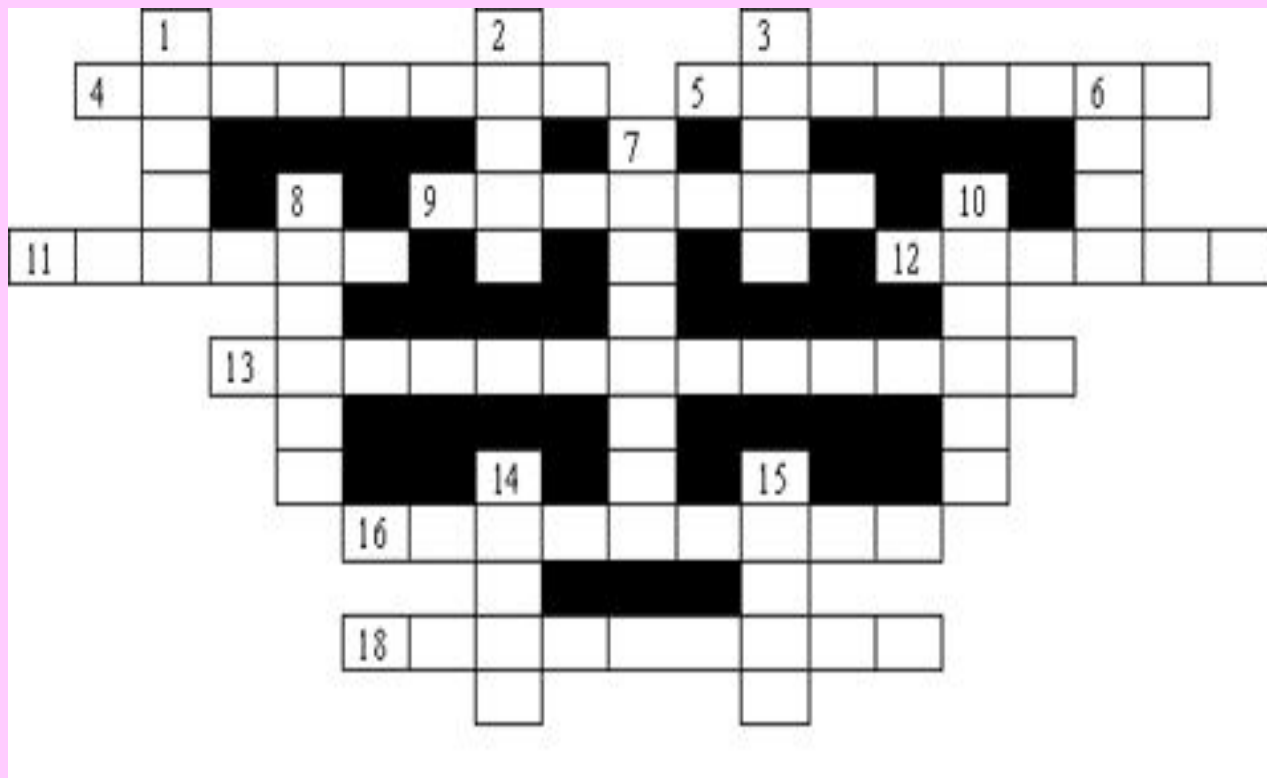


Кроссворд

По горизонтали: 4. Один из основателей классической статистической физики, основные работы в области молекулярно-кинетической теории газов; в честь него назван коэффициент, связывающий температуру, выраженную в энергетических единицах и кельвинах. 5. Прибор для измерения атмосферного давления. 9. Изображение на фотографической пленке, цвета на котором не совпадают с натуральными. 11. Механическое устройство, пропускающее жидкость или газ только в одном направлении. 12. Получаемая при прохождении светового луча через преломляющую среду совокупность цветных полос. 13. Явление сложения волн в пространстве, при котором образуется постоянное во времени распределение амплитуд результирующих колебаний. 16. Автор управления состояния идеального газа. 18. Свойство тел разрушаться под действием приложенной силы.

По вертикали: 1. Единица массы. 2. Оптический квантовый генератор. 3. Вид связи, основанный на передаче электромагнитных волн в пространстве. 6. След, оставляемый заряженной частицей. 7. Физическая величина, выражаемая в паскалях. 8. Тело, притягивающее железные предметы. 10. Раздел физики, изучающий природу света, закономерности его испускания, распространения взаимодействия с веществом. 14. Деталь двигателя внутреннего сгорания, передающая усилия от поршня на коленчатый вал. 15. Гидравлическая машина для сдавливания. 17. Механическая колебательная система.





Над этим проектом работали:

- Шмелёва Наталья
- Бастанова Яна
- Казакова Юлия

