

Житейский

Физически  
е явления

Сообража  
й

# Физический калейдоскоп

В конкурсе 6 туров на личное  
первенство среди учащихся 7 – 9  
классов

Отгадай-  
ка!

Физика и  
литература

Найди  
лишнего

# «ОТГАДАИ-КА!»

Если слово отгадывается с первой строчки, то – 5 баллов. После прочтения каждой следующей строчки «сбрасывается» по 1 баллу.

- ❖ Качается стрелка туда и сюда.  
Укажет нам север и юг без труда.

**Компас**

- ❖ На стене висит тарелка,  
По тарелке ходит стрелка.  
Эта стрелка наперед  
Нам погоду узнает.



**Барометр**

- ❖ Когда под мышкой посижу,  
Я что делать укажу:  
Либо разрешу гулять,  
Либо уложу в кровать.

**Термометр**

- ❖ Две сестры качались,  
Правды добивались.  
А когда добились,  
То остановились.

**Весы**

- ❖ В руки ты меня возьмешь  
И как следует нажмешь.  
И я узнаю только так –  
Ты силач или слабак



**Динамометр**

- ❖ Он всем несет тепло и свет  
Щедрей его на свете нет  
К поселкам, селам, городам  
Приходит он по проводам.

**Электрический ток**

# О КОМ ИДЕТ РЕЧЬ?

Если слово отгадывается с первой строчки, то – 5 баллов. После прочтения каждой следующей строчки «сбрасывается» по 1 баллу.

- Претендентов на эту поездку было много, а выбор пал на него.
- Это кругосветное путешествие он совершил в одиночку.
- Ему принадлежит историческая фраза «Поехали!», сказанная им перед стартом.
- Первый в мире человек, совершивший полет в космос.

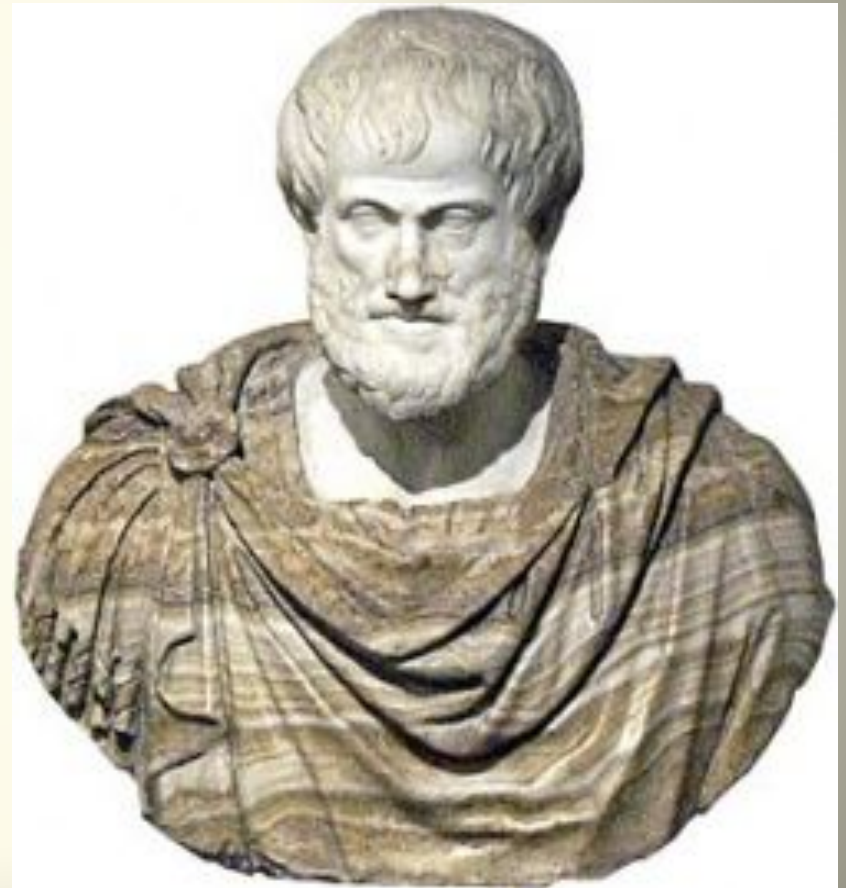
Ю. А. Гагарин



# О КАКОМ УЧЕНОМ ИДЕТ РЕЧЬ?

Если слово отгадывается с первой строчки, то – 5 баллов. После прочтения каждой следующей строчки «сбрасывается» по 1 баллу.

- Он жил в IV в. до н. э.
- Он был воспитателем Александра Македонского.
- Его сочинения относятся ко всем областям знаний того времени.
- Его учение господствовало в науке около 1000 лет
- Он ввел в науку слово «физика».



**Аристотель**



# О КАКОМ УЧЕНОМ ИДЕТ РЕЧЬ?

Если слово отгадывается с первой строчки, то – 5 баллов. После прочтения каждой следующей строчки «сбрасывается» по 1 баллу.

- Он один из первых ученых, работавших на войну.
- Он крупный изобретатель, живший до нашей эры.
- Он изобрел рычаг.
- С одним из его открытий мы сталкиваемся каждую неделю, купаясь в ванной.
- По легенде, ему принадлежит возглас «Эврика!», который прозвучал вслед за сделанным им открытием.

Архимед.



# Житейские тесты по физике

1. Дверцы шкафа в детской комнате стали скрипеть. Алёша смазал петли маслом, и скрип прекратился. Какое явление он использовал?

- А) Смачивание поверхностей тел.
- Б) Уменьшение трения вследствие смазки.
- В) Поглощение скрипа смазкой

# Житейские тесты по физике

2. Стеклянная пробка застряла в горлышке флакона из-под духов. Алёша подержал горлышко в горячей воде и вынул пробку. Какое явление помогло Алеше?

- А) Тепловое расширение: при нагревании тела расширяются.
- Б) Диффузия: при нагревании её скорость возрастает.
- В) Отталкивание молекул: при нагревании молекулы вещества отталкиваются друг от друга.

# Житейские тесты по физике

3. На экскурсии Алеше преградил путь арык. Алеша разбежался и легко перемахнул через арык. Какое явление использовал Алеша?

- А) Уменьшение трения между подошвами ног и землей
- Б) Уменьшение силы тяжести, действующей на человека при работе.
- В) Явление инерции, которое сохраняет скорость, приобретенную при разгоне во время прыжка.



# Житейские тесты по физике

4. Алешина бабушка разбила медицинский термометр. Алеша сразу же собрал всю пролитую ртуть и проветрил комнату. Почему он это сделал?

- А) На капельках ртути можно поскользнуться и упасть.
- Б) Чтобы капельки ртути не попали на одежду и не испортили её.
- В) Потому, что ртуть легко испаряется и её пары ядовиты.

# Житейские тесты по физике

5. Алеша ходил с мамой за покупками. Сумка была тяжелой, и ручки её больно врезались в ладонь. Тогда Алеша подложил под ручки сложенный лист бумаги и нести покупки сразу стало удобнее. Как это объяснить?

- А) Бумага мягче ручек сумки, поэтому ладони болеть не будут.
- Б) Подложив бумагу, он уменьшил трение между ладонью и руками.
- В) Алеша уменьшил давление ручек на ладонь, увеличив с помощью бумаги площадь их соприкосновения.

# Сообразай!

Слово, которое надо угадать, есть физическое понятие

• Алиса – А =

*Радиян*

• Ряд + О =

*Колба*

• Кузов – О =

*Ядро*

• Бампер – Б =

*Звук*

• Блок + А =

*Ампер*

• Лапа + М =

*Сила*

• Алмаз + П =

*Лампа*

• Топка + И =

*Плазма*

• Динар + А =

*Оптика*

# Соображай!

- О каком виде движения поётся в этой песне?

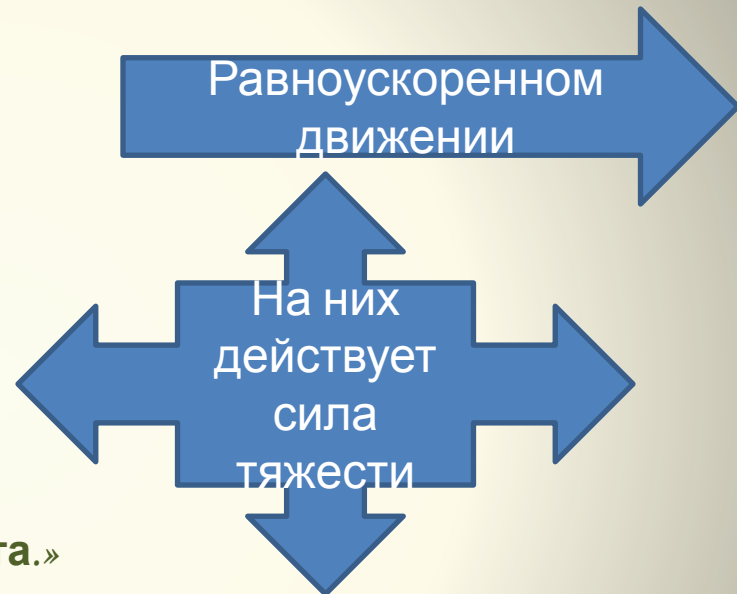
«...Голубой вагон бежит, качается.  
Скорый поезд набирает ход.  
Ах, зачем же этот день кончается?  
Лучше б он тянулся целый год!»

- Почему в песне снег падает?

«Такого снегопада, такого снегопада  
Давно не помнят здешние места.  
А снег не знал и падал,  
А снег не знал и падал  
Земля была прекрасна, прекрасна и чиста.»

- Разве ёлки могут бегать? О каком физическом понятии говорится в этой песне?

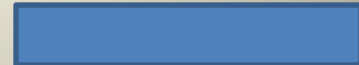
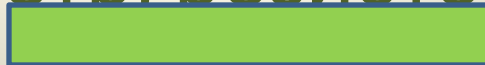
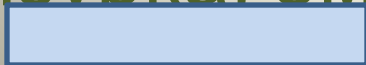
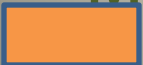
«Зима раскрыла снежные объятия,  
И до весны всё дремлет тут.  
Только ёлки в треугольных платьях,  
Только ёлки в треугольных платьях  
Мне на встречу всё бегут, бегут, бегут...»



Относительность  
ь движения

# Найди лишнее.

- Масса, плотность, сила, скорость, вес, газ, плотность, работа, давление.
- Динамометр, блок, барометр, спидометр, жидкость, мензурка, рычаг, термометр.
- Инерция, радуга, нагревание, момент силы, трение, падение тел.
- Вольтметр, амперметр, реостат, мензурка, омметр, резистор.





# «Физика и литература»

- **А.П. Чехов «Студент»**

«По лужам потянулись ледяные иглы, и стало в лесу неуютно, глухо и нелюдимо. Запахло зимой...»

Вопросы: *При каком условии на лужах появляется лёд? Как называется этот процесс?*

- **И.С. Тургенев «Записки охотника»**

«Через полчаса появился уездный лекарь, человек небольшого роста, худенький и черноволосый. Он прописал мне обычное потогонное.»

Вопрос: *Зачем при повышении температуры человеку необходимо потогонное средство?*

- **М.Е. Салтыков-Щедрин «Премудрый пескарь»**

«...Слышит «костёр» говорят. А на «костре» на этом чёрное что-то положено, и в нём вода, точно в озере во время бури, ходуном ходит.»

Вопросы: *Какое явление наблюдал пескарь в котелке? При какой температуре это происходит?*

- **Н. В. Гоголь «Вечера на хуторе близ Диканьки.»**

«...Разговорились о том, как нужно солить яблоки. Старуха моя начала было говорить, что нужно наперёд хорошенько вымыть яблоки, потом намочить в квасу, а потом уже..»

Вопросы: *На каком явлении основана засолка?*

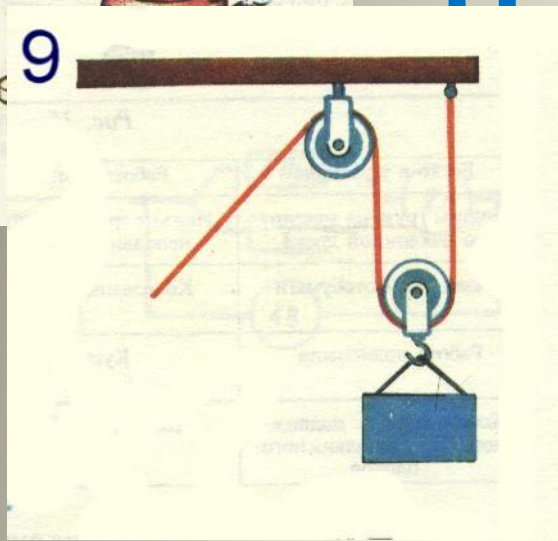
*Что нужно сделать, чтобы яблоки просолились быстрее?*

# *«Физика и литература»*

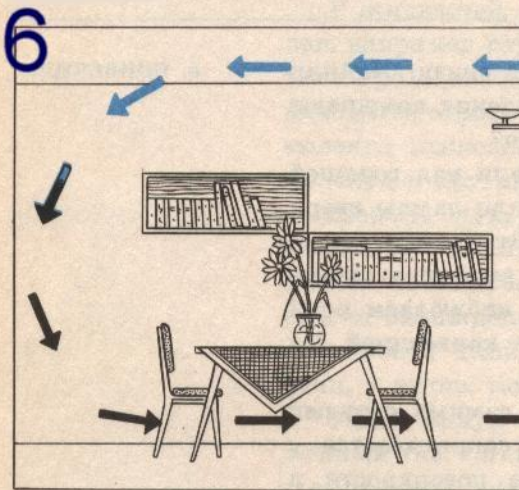
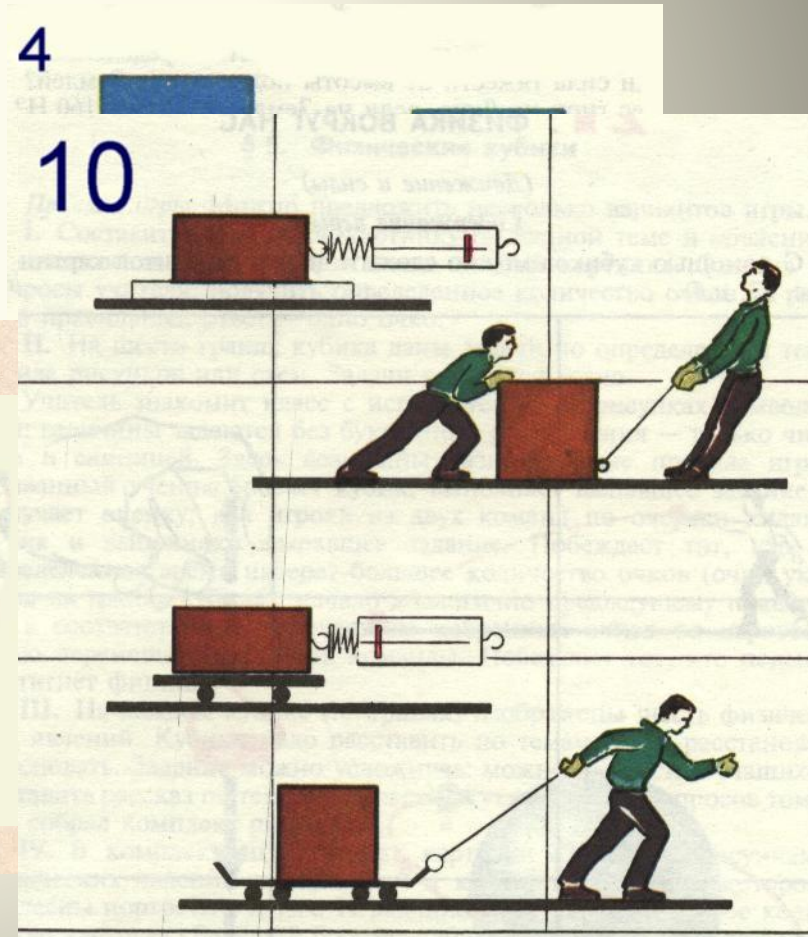
Объясни физический смысл пословиц:

Не помажешь, не поедешь

Баба с возу – кобыле  
легче.



# ФАЗОВИ ЯВЛЕНИЕ.



# Назови явление

## Правильные ответы

- 1. Кипение.
- 2. Давление жидкости на разной глубине.
- 3. Сообщающиеся сосуды.
- 4. Давление твёрдых тел.
- 5. Увеличение объёма льда.
- 6. Конвекция.
- 7. Рычаги.
- 8. Теплопроводность.
- 9. Блоки.
- 10. Уменьшение силы трения.

**Спасибо  
за игру!**