



**Физика!**

**Какая ёмкость слова!**

**Физика для нас - не просто  
звук!**

**Физика – опора и основа,  
Всех без исключения наук!**

**I РАУНД**

**ПРЕДСТАВЛЕНИЕ  
КОМАНД**

**II РАУНД**

**РАЗМИНКА  
«ФИЗИЧЕСКИЕ  
ВЕЛИЧИНЫ»**

**III РАУНД**

**«ВОПРОСЫ  
ИЗ ВОЛШЕБНОГО  
МЕШОЧКА»**

**1.Каким из этих приборов нельзя измерить температуру вещества?**

**А) Пирометр**

**Б) Термометр**

**В) Термостат**

**Г) Термистор**

**В) ТЕРМОСТАТ**

**2. Чтобы вычислить давление  
жидкости на дно сосуда, надо  
знать:**

**А) плотность и высоту столба  
жидкости**

**Б) вес жидкости и площадь дна**

**В) вес и объем жидкости**





# 6. Какой из законов не был открыт Ньютоном?

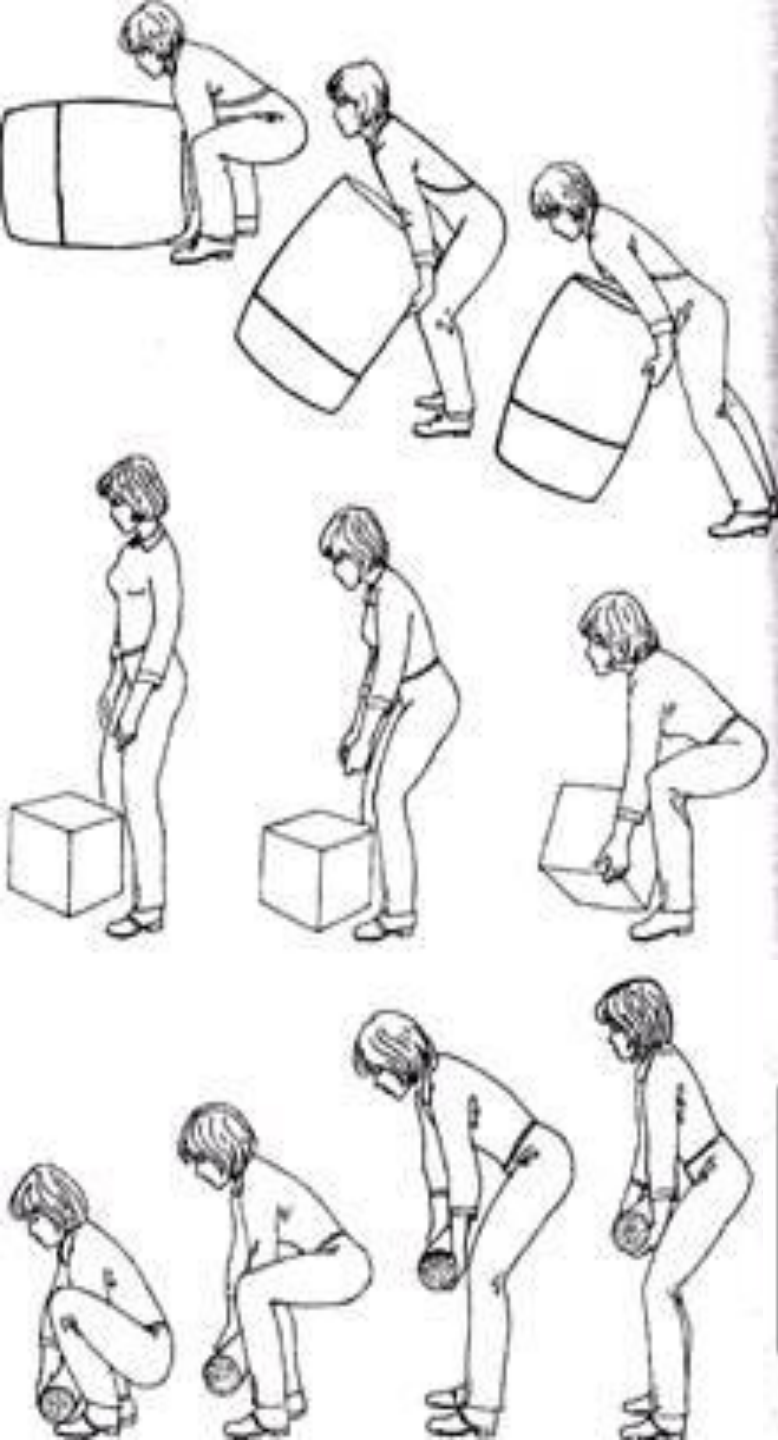
А) Закон инерции

Б) Закон дисперсии

В) Закон рычага

Г) Закон всемирного  
тяготения





# В ЗАКОН РЫЧАГА

$$\left( \frac{F_1}{L_1} \right)^{+1} = - \left( \frac{L_2}{F_2} \right)^{-1} ;$$

# **3. Какой металл самый плотный?**

**А) Ртуть**

**Б) Свинец**

**В) Платина**

**Г) Осмий**

Г) ОСМІЙ

## **4.Какое из данных полей не изучается в физике?**

**А)Гравитационное**

**Б) Электрическое**

**В) Всемирное**

**Г)Магнитное**

В) Всемирное

# 5. Какая из этих величин НЕ является векторной?

А) Сила

Б) Вес

В) Путь

Г) Скорость



A scenic landscape featuring a two-lane asphalt road that stretches from the foreground into the distance. The road is flanked by golden-brown grassy fields. In the background, there are rolling hills, a small white building with a dark roof, and distant mountains under a dramatic sky. The sun is low on the horizon to the right, creating a bright glow and casting long shadows. The sky is filled with dark, heavy clouds, with some light breaking through near the sun.

**В) ПУТЬ**

**7. Какая из этих единиц измерения не используется для измерения атмосферного давления?**

**А) Паскаль**

**Б) Атмосфера**

**В) Ньютон на кубометр**

**Г) мм рт. ст.**

**В) Ньютон на кубометр**

# 8. Закон Паскаля действует

А) в твёрдых телах

Б) в газах

В) в плазме

Г) в вакууме



**Б) в газах**

## 9. Какая из этих формул ошибочна?

А)  $Q = cm\Delta t$

Б)  $c = \lambda T$

В)  $F = \Delta p / \Delta t$

Г)  $m = \rho V$



**10. Кто впервые доказал, что  
воздух имеет вес?**

**А) Галилей**

**Б) Архимед**

**В) Торричелли**

**Г) Паскаль**



A detailed oil painting portrait of Galileo Galilei, showing him from the chest up. He has a full, white beard and mustache, and his hair is also white and wavy. He is wearing a dark, high-collared garment with a white ruffled shirt underneath. The background is a plain, light-colored wall.

A) Галилей

**11. Какая из этих формул НЕ  
связана с именем Архимеда?**

**А)  $F = \rho_{\text{ж}} V_{\text{т}} g$**

**Б)  $p = \rho g h$**

**В)  $F_1 / F_2 = L_2 / L_1$**

**Г)  $M_1 + M_2 + \dots + M_n = 0$**



# 12. Какой из механизмов не относится к простым?

А) блок

Б) рычаг

В) наклонная  
плоскость

Г) поршневой насос

# Г) поршневой насос



**13. В каком чайнике быстрее остынет вода: в чистом белом или в закопченном?**

**А) одинаково**

**Б) быстрее в закопченном**

**В) быстрее в чистом белом**

**Б) быстрее в закопченном**

# **14. Давление внутри жидкости на одной и той же глубине**

**А) сверху вниз больше, чем снизу вверх**

**Б) сверху вниз меньше, чем снизу вверх**

**В) одинаково по всем направлениям**





**15. Когда электрические заряды  
находятся в покое, то вокруг них  
обнаруживается**

**А) электрическое поле**

**Б) магнитное поле**

**В) электрическое и  
магнитное поля**



**16. Может ли тело находиться в движении при условии, что действующая на него сила равна силе трения?**

- А) такое тело может только покоиться**
- Б) тело может покоиться или двигаться прямолинейно и равномерно**
- В) может, но скорость его будет уменьшаться**

**Б) тело может покоиться или  
двигаться прямолинейно и  
равномерно**

**17. Изменится ли объем газа, если его перекачать из сосуда вместимостью 1 л в сосуд вместимостью 2 л?**

- А) увеличится в 2 раза**
- Б) уменьшится в 2 раза**
- В) не изменится**

А) увеличится в 2 раза

**18. Свинцовый и деревянный шары одинаковых размеров в момент падения на землю имели одинаковые скорости. Одинаковой ли энергией они обладали?**

- А) большую энергию имел свинцовый шар**
- Б) большую энергию имел деревянный шар**
- В) шары обладали одинаковым запасом энергии, так как их скорости равны**



**А) большую энергию имел  
свинцовый шар**

**19. Как называется единица магнитной индукции?**

**А) Тесла**

**Б) Вебер**

**В) Генри**

**Г) Ватт**

A) Тесла

**20. Какие заряды имеют альфа-частица и атом?**

**А) оба положительные**

**Б) альфа-частица — положительный, атом — нейтральный**

**В) оба отрицательные**

**Г) оба нейтральные**



**21. Какой важный вывод можно сделать из явления диффузии о строении вещества?**

**А) молекулы всех веществ неподвижны**

**Б) молекулы всех веществ непрерывно движутся**

**В) все тела состоят из мельчайших частиц**



**22. В трубке, из которой откачан воздух, на одной и той же высоте находятся дробинка, пробка и птичье перо. Какое из этих тел позже всех достигнет дна трубки?**

**А) дробинка**

**Б) пробка**

**В) птичье перо**

**Г) все три тела достигнут дна трубки одновременно**



**Г) все три тела достигнут дна трубки  
одновременно**

**23. Тело под действием двух  
равных и противоположно  
направленных сил**

**А) покоится**

**Б) движется равномерно**

**В) покоится или движется  
равномерно и прямолинейно**

**Г) движется с изменяющейся  
скоростью**

**В) покоится или движется  
равномерно и прямолинейно**

**24. Как изменяется температура жидкости при испарении?**

**А) понижается**

**Б) повышается**

**В) не изменяется**

**Г) сначала понижается, а потом повышается**



**IV РАУНД**

**«ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ»**

**ИГРА  
С БОЛЕЛЬЩИКАМИ**

**V РАУНД**

**«ПОЕДИНОК  
КАПИТАНОВ»**



**Под действием какой силы  
происходит свободное падение  
физического тела?**

*Под действием силы тяжести*

**Как называется изменение  
взаимного расположения тел с  
течением времени?**

*Механическое движение*

**Как называется отношение длины  
пути ко времени, затраченному  
на его прохождение?**

***Скорость***

**Как называется тело, размерами которого в данных условиях задачи можно пренебречь?**

*Материальная точка*

**Как называется движение,  
при котором скорость тела  
не изменяется?**

*Равномерное*

**Как называется движение, при котором не меняется ускорение?**

*Равноускоренное*

**Какая величина характеризует инертность тела?**

*Масса*

**Чему равен вес тела, если  
оно находится в покое?**

*Силе тяжести*



**Кто первым измерил  
атмосферное давление?**

*Торричелли*

**Как направлено ускорение тела  
при движении по окружности?**

*К центру окружности*

**Что называют импульсом тела?**

*Произведение массы тела  
на его скорость*

**Какой энергией обладают упруго деформированные тела?**

*Потенциальной*

**Какой энергией обладает  
любое движущееся тело?**

*Кинетической*

**Десятичная кратная приставка,  
обозначающая тысячное  
увеличение исходной величины?**

***Кило***

**В честь какого учёного названа  
сила, выталкивающая физическое  
тело из жидкости?**

*В честь Архимеда*

**По фамилии какого учёного  
названа единица силы  
в системе СИ?**

***Ньютон***



**Если плотность тела больше  
плотности жидкости, то тело ...**

***Тонет***

**Как называются вещества,  
непроводящие электрический ток?**

*Диэлектрики*

**Какой прибор измеряет скорость?**

*Спидометр*

**Назовите величину,  
характеризующую быстроту  
выполнения работы**

***Мощность***

**Атом, потерявший один или  
несколько электронов,  
называется...**

***Положительным ионом***

**VI РАУНД**

**«Черный ящик»**

**Вопрос для команды № 1**



*Исаак Ньютон*

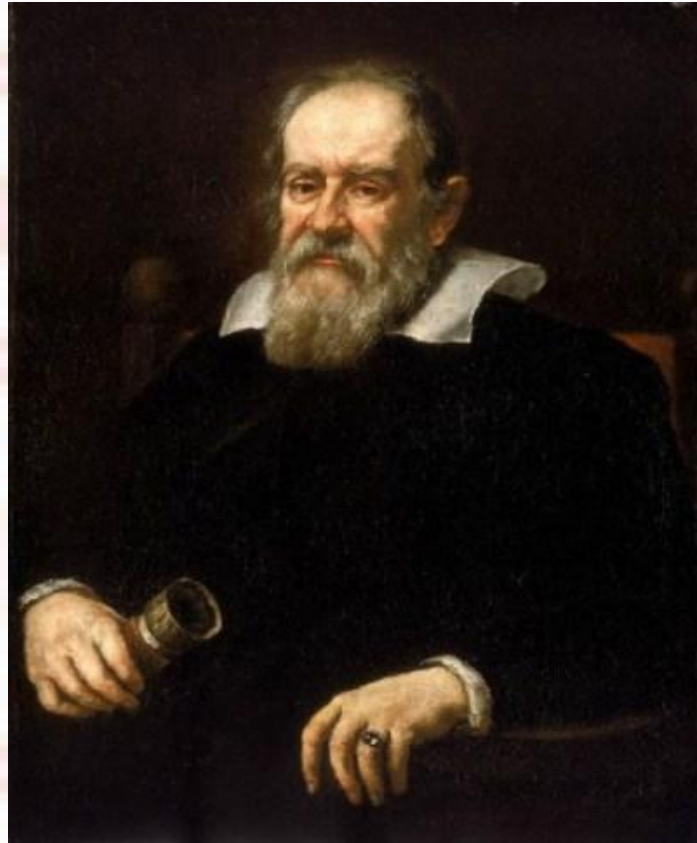


## **Вопрос для команды № 2**



***М.В. Ломоносов***

**Вопрос для команды № 3**



*Галилео Галилей*

**Результаты  
«Физического турнира»**

***СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ!***

