

СВОЯ ИГРА

*Науку все глубже постигнуть стремись,  
Познанием вечного жаждой томись.  
Лишь первых познаний блеснет тебе свет,  
Узнаешь; предела для знания нет.*

*ФИРДОУСИ (Персидский поэт, 940-1030г.г.)*

<b>Слова... слова...</b>	100	200	300	400	500
<b>Учёные</b>	100	200	300	400	500
<b>Законы физики</b>	100	200	300	400	500
<b>Физические величины</b>	100	200	300	400	500
<b>Физика в загадках</b>	100	200	300	400	500
<b>Космос</b>	100	200	300	400	500
<b>Электричество</b>	100	200	300	400	500
<b>Теплота и молекулярная физика</b>	100	200	300	400	500
<b>Физика в живой природе</b>	100	200	300	400	500



# 1. Физика в живой природе

- **100** – При выходе из воды животные встряхиваются. Какой закон физики используется ими при этом?
- **200** – Какая рыба плавает в воде значительно быстрее многих других рыб? (Речная рыба).
- **300** – Какое из деревьев находится в более устойчивом положении ель или сосна.
- **400** – Чему равно давление крови у человека в мм. рт. ст.
- **500** – Какое животное лошадь или корова легче перемещаются по болотистым и топким местам.



# Физика в живой природе

**100** – При выходе из воды животные встряхиваются. Какой закон физики используется ими при этом?



# Физика в живой природе

**200** – Какая рыба плавает в воде значительно быстрее многих других рыб? (Речная рыба).



# Физика в живой природе

**300** – Какое из деревьев находится в более устойчивом положении ель или сосна.



# Физика в живой природе

400 – Чему равно давление крови у человека в мм. рт. ст.





# Физика в живой природе

**500** – Какое животное лошадь или корова легче перемещаются по болотистым и топким местам.



## 2. Теплота и молекулярная физика

- 100** – Если одинаковые массы горячей и холодной воды поставить на мороз, или поместить их в морозилку холодильника, то какая вода замерзнет быстрее?
- 200** – Чем посыпают лед в ледниках и мороженицах?
- 300** – Холодно ли в космосе? Представьте, что вы покинули корабль и в открытый космос взяли термометр. Что он покажет?
- 400** – При постройке бетонных дорог производят искусственные разрывы бетонного покрытия. Зачем нужны эти разрывы?
- 500** – Можно ли в воде расплавить олово?



# Теплота и молекулярная физика

**100** – Если одинаковые массы горячей и холодной воды поставить на мороз, или поместить их в морозилку холодильника, то какая вода замерзнет быстрее?



# Теплота и молекулярная физика

**200** – Чем посыпают лед в ледниках и мороженицах?



# Теплота и молекулярная физика

**300** – Холодно ли в космосе?

Представьте, что вы покинули корабль и в открытый космос взяли термометр. Что он покажет?



# Теплота и молекулярная физика

**400** – При постройке бетонных дорог производят искусственные разрывы бетонного покрытия. Зачем нужны эти разрывы?



# Теплота и молекулярная физика

**500** – Можно ли в воде расплавить олово?



# 3. Электричество

- 100** – Что безопаснее во время грозы: лечь на землю, стоять, присесть на корточки?
- 200** – Если провод высоко напряжения оборвался и упал на землю, то по земле во все стороны от места падения распространяется ток большой величины. Когда человек находится в безопасности, будучи недалеко от места падения провода: когда земля сухая или когда она мокрая?
- 300** – Где чаще перегорают лампочки в квартире или подъезде?
- 400** – В электрическом чайнике две спирали. В каком случае он закипит быстрее: при параллельном или последовательном соединении спирали?
- 500** – Из чего изготавливают нагревательные элементы электроплиток, утюгов и других металлов или из полупроводниковых материалов?





# Электричество

**100** – Что безопаснее во время грозы:  
лечь на землю, стоять, присесть на  
корточки?



# Электричество

**200** – Если провод высоко напряжения оборвался и упал на землю, то по земле во все стороны от места падения распространяется ток большой величины. Когда человек находится в безопасности, будучи недалеко от места падения провода: когда земля сухая или когда она мокрая?



# Электричество

**300** – Где чаще перегорают лампочки в квартире или подъезде?



# Электричество

**400** – В электрическом чайнике две спирали. В каком случае он закипит быстрее: при параллельном или последовательном соединении спирали?



# Электричество

**500** – Из чего изготавливают нагревательные элементы электроплиток, утюгов и других металлов или из полупроводниковых материалов?



# 4. Космос

- 100** – В каком году в околоземном космическом пространстве появилось первое искусственное тело, созданное землянами – спутник №1.
- 200** – Как назывался космический корабль, на котором совершил орбитальный полёт первый космонавт СССР Ю.А.Гагарин?
- 300** – Чему равна Первая космическая скорость, которая необходима космическому кораблю, чтобы выйти на околоземную круговую орбиту?
- 400** – Какая планета Солнечной системы имеет, самую большую плотность – 5,52г/см<sup>3</sup>
- 500** – *Какое название учёные дали открытому в 1967 году космическому объекту, который является источником импульсивного радиоизлучения?*



# Космос

**100** – В каком году в околоземном космическом пространстве появилось первое искусственное тело, созданное землянами – спутник №1.



# Космос

**200** – Как назывался космический корабль, на котором совершил орбитальный полёт первый космонавт СССР Ю.А.Гагарин?





# Космос

**300** – Чему равна Первая космическая скорость, которая необходима космическому кораблю, чтобы выйти на околоземную круговую орбиту?



# Космос

**400** – Какая планета Солнечной системы имеет, самую большую плотность – 5,52 г/сЗ



# Космос

**500** – Какое название учёные дали открытому в 1967 году космическому объекту, который является источником импульсивного радиоизлучения?



# 5. Физика в загадках

**100** – Сильнее солнца, слабее ветра, ног нет, а идет, глаз нет, а плачет?

**200** – Лежит на земле: ни закрасить, ни соскоблить, ни завалить.

**300** – И языка нет, а правду скажет.

**400** – Без крыльев, без тела за тысячу вёрст прилетели.

**500** – Посреди поля серебряные зёрна.



# Физика в загадках

**100** – Сильнее солнца, слабее ветра, ног нет, а идет, глаз нет, а плачет?



# Физика в загадках

**200** – Лежит на земле: ни закрасить, ни соскоблить, ни завалить.



# Физика в загадках

**300** – И языка нет, а правду скажет.



# Физика в загадках

**400** – Без крыльев, без тела за тысячу  
вёрст прилетели.





# Физика в загадках

**500** – Посреди поля серебряные зёрна.



# 6. Физические величины

- 100** – Мера количества и энергии, мера инертности, мера гравитационного взаимодействия.
- 200** – Мера скорости, с которой происходят какие – либо изменения, или мера скорости и развития событий.
- 300** – Векторная физическая величина, являющаяся мерой взаимодействия тела с другими телами, в результате которого тело приобретает ускорение (или изменяет свою форму и размеры).
- 400** – Количественная мера измерения внутренней энергии при теплообмене.
- 500** – Суммарная сила упругости тела, действующая при наличии силы тяжести на все связи (опору, подвес).



# Физические величины

**100** – Мера количества и энергии, мера инертности, мера гравитационного взаимодействия.



# Физические величины

**200** – Мера скорости, с которой происходят какие – либо изменения, или мера скорости и развития событий.



# Физические величины

**300** – Векторная физическая величина, являющаяся мерой взаимодействия тела с другими телами, в результате которого тело приобретает ускорение (или изменяет свою форму и размеры).



# Физические величины

**400** – Количественная мера измерения внутренней энергии при теплообмене.



# Физические величины

**500** – Суммарная сила упругости тела, действующая при наличии силы тяжести на все связи (опору, подвес).



# 7. Законы физики

**100** – Чей это закон?  $Q = I^2 R t$

**200** – Какой закон называют IV законом Ньютона?

**300** – Назвать закон, который сформулировал Майер в своей работе «Органическое движение» и его связи с обменом веществ. «В системе при всех химических и физических процессах данная сила остаётся постоянной величиной».

**400** – Этот закон назван в честь учёного, который его формулирует так: Изменение количества движения, пропорционально приложенной движущей силе, и происходит по направлению прямой по которой, эта сила действует.

**500** – Активностью радиоактивного препарата называется тело распадов за единицу времени.





# Законы физики

100 – Чей это закон?  $Q = I^2 R t$



# Законы физики

200 – Какой закон называют IV законом Ньютона?



# Законы физики

**300** – Назвать закон, который сформулировал Майер в своей работе «Органическое движение» и его связи с обменом веществ. «В системе при всех химических и физических процессах данная сила остаётся постоянной величиной».



# Законы физики

**400** – Этот закон назван в честь учёного, который его формулирует так:  
Изменение количества движения, пропорционально приложенной движущей силе, и происходит по направлению прямой по которой, эта сила действует.



# Законы физики

**500** – Активностью радиоактивного препарата называется тело распадов за единицу времени.



# 8. Учёные

- 100** – Английский ботаник, вошедший в историю физики.
- 200** – Кто сформулировал законы плавания тел?
- 300** – Кто первым открыл I закон Ньютона?
- 400** – О нём Пушкин писал: «Соединяя необыкновенную силу воли, с необыкновенной силой памяти. Он объял все отрасли просвещения. Жажда науки была сильнейшей страстью, сей души. Историк, механик, химик, художник стихотворец – он всё испытал.
- 500** – Кто при помощи маятника доказал вращение Земли вокруг оси.



# Учёные

**100** – Английский ботаник, вошедший в историю физики.



# Учёные

**200** – Кто сформулировал законы плавания тел?





# Учёные

300 – Кто первым открыл I закон Ньютона?



# Учёные

**400** – О нём Пушкин писал: «Соединяя необыкновенную силу воли, с необыкновенной силой памяти. Он объял все отрасли просвещения. Жажда науки была сильнейшей страстью, сей души. Историк, механик, химик, художник стихотворец – он всё испытал.



# Учёные

**500** – Кто при помощи маятника доказал вращение Земли вокруг оси.



# 9. Слова... слова...

**100** – Как в переводе с греческого звучит «электрон»?

**200** – *Может ли страус назвать себя птицей?*

**300** – «Количество материи есть мера таковой, устанавливаемая плотности и объёму её». О какой физической величине говорил Ньютон?

**400** – Ломоносов писал: «Восприняв теплоту тела, или превращаются в нечувствительные частицы и рассеиваются по воздуху или превращаются в пепел или плаваются». Что он написал под словами *нечувствительные частицы*?

**500** – Никола Карно писал: «Природа дала нам возможность всегда и везде получать теплоту и сопровождающую её движущую силу развивать эту силу и приспособлять её для наших нужд – цель тепловых машин». Что понимается под словами *движущая сила*?



# Слова... слова...

**100** – Как в переводе с греческого звучит «электрон»?



# Слова... слова...

**200** – *Может ли страус назвать себя птицей?*



# Слова... слова...

**300** – «Количество материи есть мера таковой, устанавливаемая плотности и объёму её». О какой физической величине говорил Ньютон?



# Слова... слова...

**400** – Ломоносов писал: «Восприняв теплоту тела, или превращаются в нечувствительные частицы и рассеиваются по воздуху или превращаются в пепел или плавятся». Что он написал под словами *нечувствительные частицы*?





# Слова... слова...

**500** – Никола Карно писал: «Природа дала нам возможность всегда и везде получать теплоту и сопровождающую её движущую силу развивать эту силу и приспособлять её для наших нужд – цель тепловых машин». Что понимается под словами движущая сила?



ЛЮДИ НАУКИ

ВОПРОС, ЕЩЕ ВОПРОС...

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

ФОРМУЛЫ И ЗАКОНЫ

ЧТО ЭТО?

Царство науки не знает предела -  
Всюду следы ее вечных побед;  
Разума слово и дело,  
Сила и свет.