

«ФИЗИКА – ЭТО НАУКА ПОНИМАТЬ ПРИРОДУ»

ИГРА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 7-9 КЛАССОВ
«ХОЧУ ВСЁ ЗНАТЬ !!!»

Автор: учитель физики и информатики
Варфоломеева Е.А.
МБОУ «Никольская средняя
общеобразовательная школа»



- **Предварительная подготовка:** формируются две команды обучающихся 7-9-х классов. За неделю до проведения мероприятия даётся задание: подготовить эмблему, придумать название команды.
- Ведущие: обучающихся 10-го класса.
- Жюри: учащиеся 11 класса, учитель, не ведущий уроки в данных классах, представитель администрации школы.
- **Ход мероприятия**

Вводное слово учителя: Физика - наука о природе. Физика - наука экспериментальная.

Любите физику, друзья,
Без космоса никак нельзя,
Без света не прожить и дня,
Как в древнем мире без огня.

Учёный сильно удивлён,
В магнитном поле электрон,
И лазер - квантовый прибор,
Идей талантливых простор.

Машина или самолёт,
Большой корабль колет лёд,
И атом служит нам сейчас,
Всё это физика для нас!

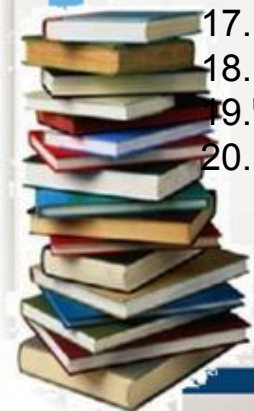
Без физики не только свет,
Компьютер или Интернет,
Мы не могли бы получить,
Давайте физику учить!



Первый тур «ВИЗИТКА». Команды по очереди представляют название, эмблему, девиз.

Второй тур «Кто быстрее!». Вопросы задаются для обеих команд, кто быстрее ответит.
За каждый правильный ответ 1 балл.

1. Мельчайшая частица вещества. (*Молекула*)
2. Прибор для измерения углов. (*Транспортир*)
3. Результат сложения. (*Сумма*)
4. Физическая величина, характеризующая инертность тела. (*Масса*)
5. Прямоугольник с равными сторонами. (*Квадрат*)
6. Единица измерения работы. (*Джоуль*)
7. Наименьшее натуральное число. (*Единица*)
8. Сколько лет в одном веке. (*Сто*)
9. Что означает слово "физика". (*Природа*)
10. На какое число делить нельзя. (*Нуль*)
11. Сила притяжения к Земле. (*Сила тяжести*)
12. В чем измеряется сила. (*В ньютонах*)
13. Сотая часть числа. (*Процент*)
14. Аппарат для подводного плавания. (*Акваланг*)
15. Величина прямого угла. (*90°*)
16. Сумма длин всех сторон многоугольника. (*Периметр*)
17. Прибор для измерения силы. (*Динамометр*)
18. Результат умножения. (*Произведение*)
19. Часть прямой, ограниченная с одной стороны. (*Луч*)
20. Изменение формы и размера тела. (*Деформация*)



ТРЕТИЙ ТУР «УГАДАЙ ФИЗИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ!».

1. Что имеют в виду, когда говорят: “Пошло дело, как по маслу”?

Ответ. Уменьшение силы трения.

2. О каком явлении гласит пословица: “Ему и беда, что с гуся вода”?

Ответ. Несмачиваемость.

3. На какое явление намекает поговорка: “Как соломинка и янтарь”?

Ответ. Электризация тел.

4. Какое явление описано в пословице: “Сполох красиво играет, да не греет”?

Ответ. Полярное сияние.

5. О чём спрашивается в поговорке – загадке: “Чего с земли не поднимешь”?

Ответ. Тень.

6. Какое явление подмечено в пословице: “Волна, набежав на волну, набирает силу”?

Ответ. Интерференция.

7. Действительно ли падают звёзды?

Ответ. Нет, это метеоры.

8. О каком явлении говорит пословица: “Как аукнется, так и откликнется”?

Ответ. Эхо.

9. Какой самый главный физический закон скрыт в пословице: “Человек неученый – что топор неточёный”?

10. Почему говорят: “Ветер снег съедает”? Что это за явление?

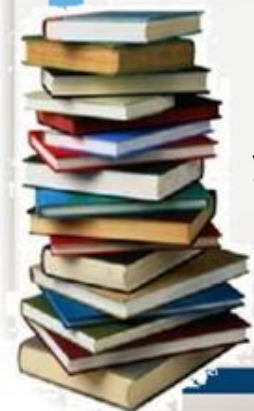
Ответ. Испарение.

11. О чём говорит пословица: “Правда, что масло везде наверх всплывает”.

Ответ. Несмачиваемость.

12. О каком явлении идёт речь в пословице: “Посмотри сквозь перила моста, и ты увидишь, как мост плывёт по неподвижной воде”?

Ответ. Относительность движения.

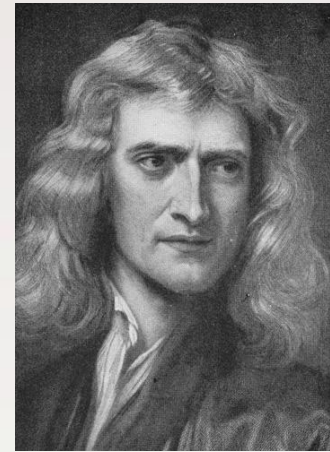


ЧЕТВЁРТЫЙ ТУР «УГАДАЙ УЧЁНОГО ФИЗИКА»

Угадай имя ученого по подсказкам:

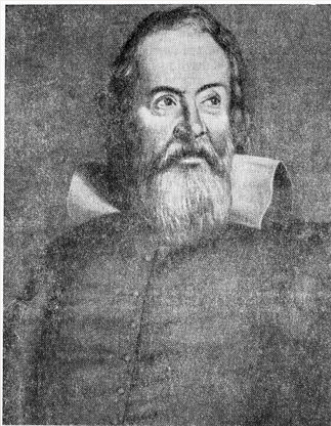
1. К нему обращались «сэр»;
- его называют отцом классической механики;
- он автор закона всемирного тяготения;
- в его честь названа единица измерения силы.

Исаак Ньютон



2. Еще в студенческие годы он открыл, что период колебания маятника не зависит от амплитуды.
- После окончания университета он занялся исследованиями в области механики и астрономии
- Для изучения закономерности свободного падения тел он использовал наклонную башню в городе Пиза.

Галилео Галилей



3. Русский ученый, положивший начало разработке общепринятой научной и технической терминологии на русском языке.

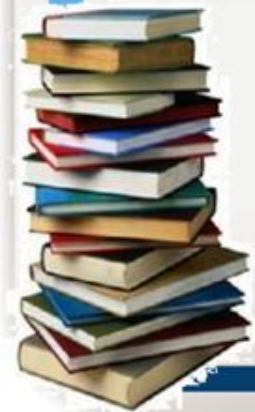
- Он ввел в русский язык слово “физика”.
- О нем А.С. Пушкин писал: “Он создал первый русский университет Он, лучше сказать, сам был первым нашим университетом.”.

4. Он ученик Галилео Галилея.

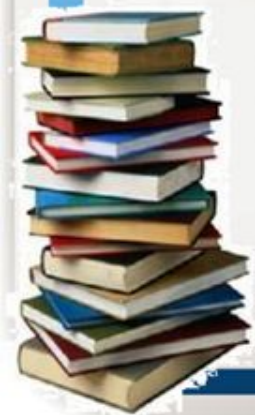
- Он проводил опыты с атмосферным давлением.
- Первым сконструировал барометр.

5. Инженер по образованию, он в 23 года защитил диссертацию на звание доктора философии.

- Но главное его научное достижение относилось к совершенно не известной до тех пор области науки. Она и прославила его имя.
- Ему первому удалось увидеть строение части скелета живого человека.



ПЯТЫЙ ТУР «РАЗГАДАЙ РЕБУС»



4=y

B



,

M

IgraZa.ru



,

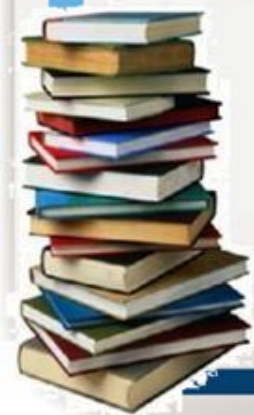


345

,



321





ШЕСТОЙ ТУР «НАДО ПОДУМАТЬ»

1. Каждая звезда имеет свой спектр, отличный от спектров других звёзд. Как это можно объяснить?

Ответ. Различие в спектрах вызвано различным химическим составом звёзд и количественным соотношением химических элементов.

2. Земля непрерывно излучает энергию в космическое пространство. Почему же Земля не замерзает?

Ответ. Наряду с процессом излучения энергии в космос происходит и поглощение энергии Солнца и звёзд,

3. Почему в радиолокации для измерения времени распространения радиоволн не используют механический секундомер?

Ответ. Скорость радиоволн во много раз больше скорости переключения кнопки секундомера.

4. Инфракрасное облучение зерна уничтожает жучков-вредителей. Почему жучки погибают, а зерно нет?

Ответ. Жучки имеют чёрный цвет, поэтому интенсивно поглощают инфракрасное излучение и погибают.

5. Если рассматривать в микроскоп каплю сильно разбавленного молока, то можно видеть, что плавающие в жидкости мелкие капли масла непрерывно движутся. Объясните это явление.

Ответ. Броуновское движение.

6. Почему горящий керосин нельзя тушить водой?

Ответ. Вода тяжелее керосина и она опустится вниз и не закроет доступ воздуха к керосину.

7. В чём теплее: в трёх рубашках или в рубашке тройной толщины?

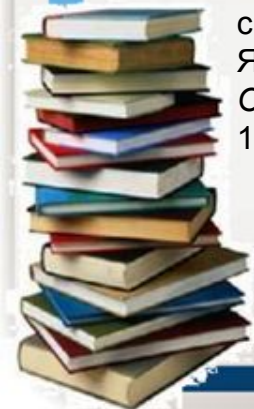
Ответ. В трёх рубашках.

8. Почему в плавких предохранителях не применяют проволоку из тугоплавких металлов?

9. Свет излучают раскалённые металлы, экран телевизора, пламя горячей древесины, жучки-светлячки. Укажите, какие из этих источников света относятся к люминесцентным? Почему? Являетесь ли вы сейчас источником света? Какого?

Ответ. Рассеянного (отражённого), источником которого является, например, Солнце.

10. Почему грязный снег в солнечную погоду тает быстрее, чем чистый?



ИГРА С БОЛЕЛЬЩИКАМИ

Физика в загадках.

Сначала – блеск,
За блеском – треск,
За треском – плеск. (*Молния, гром, дождь*)

Что с земли не поднимешь? (*Тень*)

Чудо – птица, алый хвост,
Полетела в стаю звезд. (*Ракета*)

Никто его не видывал,
А слышать – всякий слыхивал.
Без тела, а живет оно,
Без языка – кричит. (*Эхо*)

В нашей комнате одно
Есть волшебное окно.
В нем летают чудо-птицы,
Бродят волки и лисицы. (*Телевизор*)

Цветное коромысло
Над лесом повисло. (*Радуга*)

Две сестры качались,
Правды добивались,
А когда добились,
То остановились. (*Весы*)

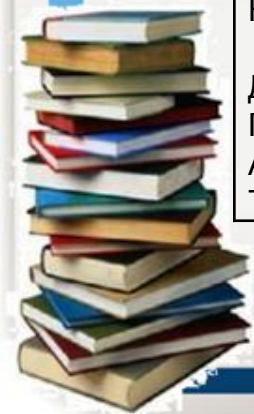
Он всем несет тепло и свет
Щедрей его на свете нет
К поселкам, селам, городам
Приходит он по проводам. (*Электрический ток*)

На стене висит тарелка,
По тарелке ходит стрелка.
Эта стрелка наперед
Нам погоду узнает. (*Барометр*)

И в огне не горит,
И в воде не тонет. (*Лед*)

Белый дым тянул за чуб,
Раскачал на поле дуб.
Застучал в ворота.
Эй, откройте! Кто там? (*Ветер*)

Вечером на землю слетает,
Ночью на листе пребывает,
Утром опять улетает. (*Роса*)



Спасибо за игру!!!!

Окончена игра, но не грустите,
Хоть проиграли вы сейчас –
Будут в вашей жизни успехи
И победы еще не раз.
Главное, не забывайте:
Чтоб врачом, моряком
Или летчиком стать,
Надо прежде всего
Физику_знать.

