

СВОЯ ИГРА

*Турнир по физике для учащихся
9 классов*

Разработала учитель физики
специальной общеобразовательной
школы №2 (открытого типа)
города Санкт-Петербурга
Стекольников О. А.

<i>Посиделки у костра</i>	<u>100</u>	<u>200</u>	<u>300</u>	<u>400</u>
<i>Физика в пословицах</i>	<u>100</u>	<u>200</u>	<u>300</u>	<u>400</u>
<i>Физика в загадках</i>	<u>100</u>	<u>200</u>	<u>300</u>	<u>400</u>
<i>Физика в именах</i>	<u>100</u>	<u>200</u>	<u>300</u>	<u>400</u>

Посмотри вокруг 100 баллов

**Дым от костра
поднимается
вверх и тает во
тьме. Почему?**



Дым от костра теплый. Его плотность меньше плотности холодного воздуха. В результате конвекции и действия силы Архимеда он поднимается вверх.

Посмотри вокруг 200 баллов

**Почему
трещит
горящее в
костре
бревно?**



При горении влага, содержащаяся в древесине, нагревается и испаряется. А водяной пар при увеличении давления разрывает древесину и слышен треск.

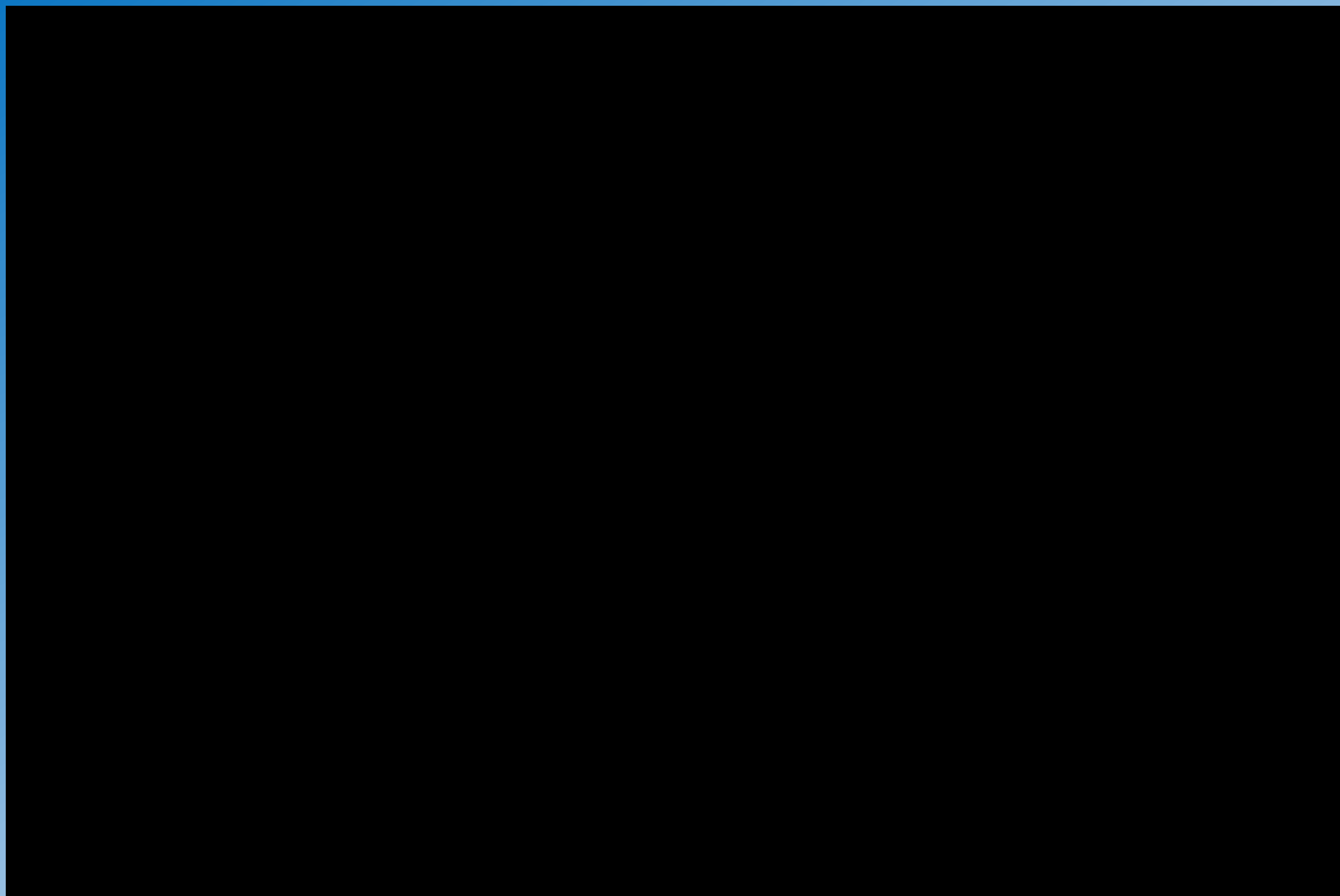
Посмотри вокруг 300 баллов



**Почему на
следующее утро
после жаркого дня
выпадает более
обильная роса?**

В жаркий день испаряется
больше воды, чем в
обыкновенный, возрастает
абсолютная влажность
воздуха, поэтому ночью при
охлаждении конденсируется
больше пара и утром будет
обильная роса

**Посмотри вокруг
400 баллов**



Фигу́ры Хла́дни — фигуры, образуемые скоплением мелких частиц (например, песка) вблизи пучностей или узловых линий на поверхности упругой колеблющейся пластинки. Названы в честь немецкого физика Эрнста Хладни, обнаружившего их. Относительно крупные частицы собираются в узловых линиях, где амплитуда колебаний нулевая или относительно мала

Физика в пословицах

100 баллов

«Шила в мешке не утаишь» Какое явление лежит в основе этого утверждения?



Площадь острия шила очень
маленькая, поэтому
давление, которое оно
оказывает на поверхность
большое. Оно сразу проткнет
мешок.

Физика в пословицах

200 баллов

"Коси коса
пока роса,
роса долой и
мы домой"



Пока на поле лежит роса, она
оказывает на косу смазывающее
действие и процесс кошения
упрощается. В то же время утром
не так жарко, воздух еще не
прогрелся. Когда начинает
светить солнце вода испаряется,
роса исчезает, косить становится
сложнее.

Физика в пословицах

300 баллов

"Чтобы уберечься от молнии, ковш на голову не надевают" (корейская пословица)



Ковш сделан из металла, а металл отличный проводник электричества.

Физика в пословицах

400 баллов

**«Ночью все
кошки серы».
Почему?**



Ночью на все тела вокруг, в
том числе и на кошек не
падает дневной свет. Поэтому
он и не отражается. Мы видим
все тела в сером и черном
цвете в результате
незначительного отражения
падающего света.

Физика в загадках

100 баллов

**На стене висит тарелка,
По тарелке ходит стрелка,
Эта стрелка наперёд
Нам погоду узнаёт.**

барометр



Физика в загадках

200 баллов

Днём спит, ночью глядит.

Луна



Физика в загадках

300 баллов

**Им силу тока
изменяют,
Если что — то в нём
сдвигают.**

Релостат



www.moto.kiev.ua

Физика в загадках

400 баллов

Книги читают, а грамоты не знают.

Очки



Физика в именах

100 баллов

Изобретения и высказывания великих физиков часто становятся своего рода метафорами, но легенда про яблоко и закон тяготения известнее всех. Каждому знаком герой этой истории, согласно которой он и открыл закон тяготения. Кроме того, ученый разработал интегральное и дифференциальное исчисление, стал изобретателем зеркального телескопа и написал немало фундаментальных трудов по оптике.

Исаак Ньютон

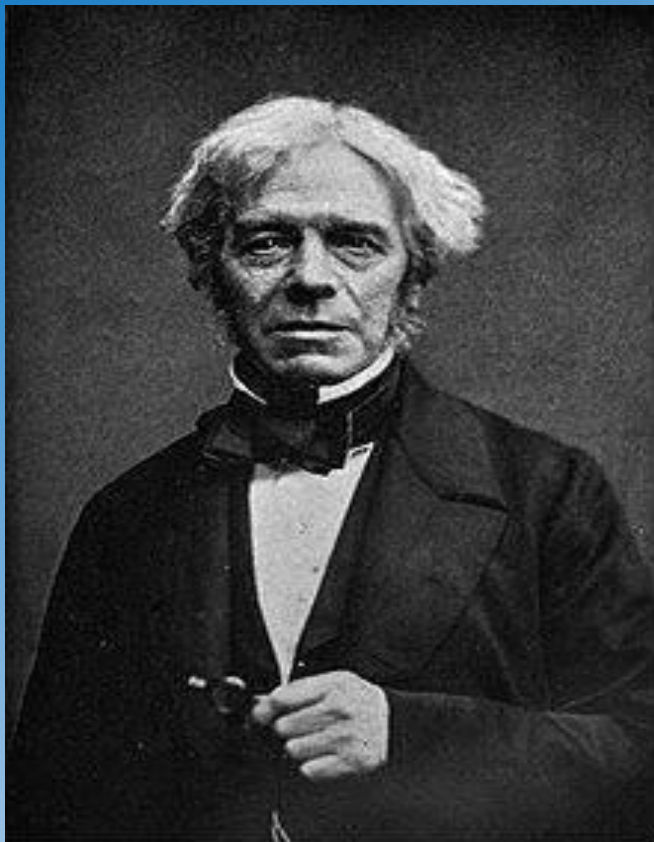


Физика в именах

200 баллов

Этот английский физик и химик основоположник учения об электромагнитном поле. Сделал за свою жизнь столько научных открытий, что их хватило бы десятку ученых, чтобы обессмертить свое имя. В 1821 г. он впервые наблюдал вращение магнита вокруг проводника с током и проводника с током вокруг магнита, создал первую модель электродвигателя. В течение последующих 10 лет ученый занимался исследованием связи между электрическими и магнитными явлениями. Его исследования увенчались открытием в 1831 г. явления электромагнитной индукции.

Майк Фарадей

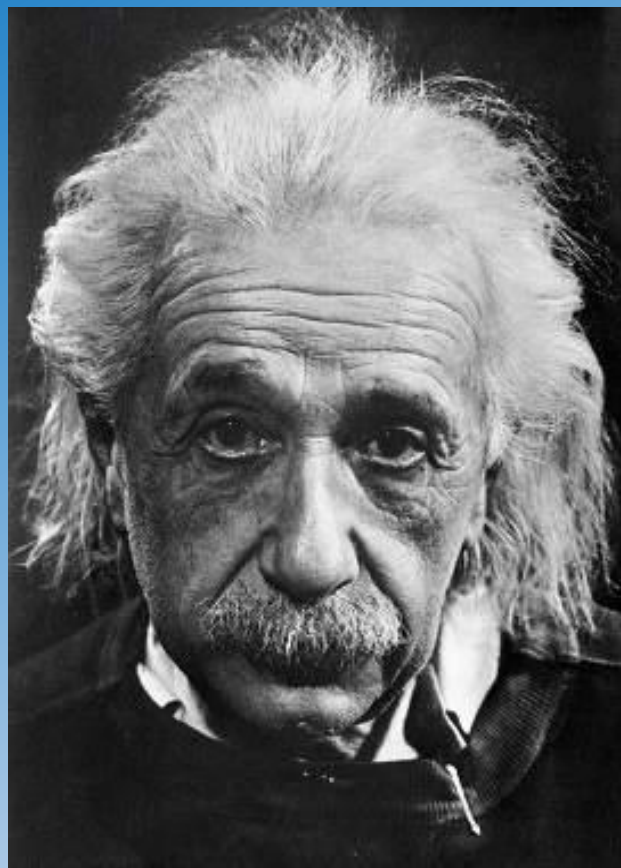


Физика в именах

300 баллов

Будущий ученый родился в Германии. С детства любил математику, философию, увлекался чтением научно-популярных книг. За образованием отправился в технологический институт. В 1902 году стал сотрудником патентного бюро. За годы работы там он опубликует несколько успешных научных работ. Первые его труды связаны с термодинамикой и взаимодействием между молекулами. В 1905 году одна из работ была принята как диссертация, и ученый стал доктором наук. Ему принадлежали множество революционных идей об энергии электронов, природе света и фотоэффекте. Самой важной стала теория относительности. Выводы ученого преобразили представления человечества о времени и пространстве. Абсолютно заслуженно он был отмечен Нобелевской премией и признан во всем научном мире.

Альберт Эйнштейн



Физика в именах

400 баллов

Французский физик появился на свет в семье коммерсанта из Лиона. Библиотека родителей была полна трудов ведущих ученых, писателей и философов. С детства Андре увлекался чтением, что помогло ему обрести глубокие знания. К двенадцати годам мальчик уже изучил основы высшей математики, а в следующем году представил свои работы в Лионскую Академию. Вскоре он начал давать частные уроки, а с 1802-го трудился преподавателем физики и химии, сначала в Лионе, а затем и в Политехнической школе Парижа. Через десять лет его избрали членом Академии наук. Имена великих физиков нередко связаны с понятиями, изучению которых они посвятили жизнь, и Ампер не исключение. Он занимался проблемами электродинамики. Единица силы электрического тока названа его именем. Кроме того, именно ученый ввел многие используемые и сейчас термины. Например, это определения «гальванометр», «напряжение», «электрический ток» и многие другие.

Андре Мари Ампер



Подведем итоги

