



ДОКУМЕНТЫ КРУЖКА

РАБОТЫ С ОДАРЁННЫМИ УЧЕНИКАМИ

ПО ФИЗИКЕ ДЛЯ 8-9-10 КЛАССА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ № _____

ПРИ ОТДЕЛЕ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УПРАВЛЕНИЯ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

20__-20__ УЧЕБНЫЙ ГОД

Информация о членах кружка

| <i>n/n</i> | Имя фамилия | Год рождения | Класс | Адрес | Родители | Номер телефони | Прим. |
|------------|--------------------|---------------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------------|--------------|
| <i>1.</i> | | | | | | | |
| <i>2.</i> | | | | | | | |
| <i>3.</i> | | | | | | | |
| <i>4.</i> | | | | | | | |
| <i>5.</i> | | | | | | | |
| <i>6.</i> | | | | | | | |
| <i>7.</i> | | | | | | | |
| <i>8.</i> | | | | | | | |
| <i>9.</i> | | | | | | | |
| <i>10.</i> | | | | | | | |
| <i>11.</i> | | | | | | | |
| <i>12.</i> | | | | | | | |
| <i>13.</i> | | | | | | | |
| <i>14.</i> | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <i>15.</i> | | | | | | | |
| <i>16.</i> | | | | | | | |
| <i>17.</i> | | | | | | | |
| <i>18.</i> | | | | | | | |
| <i>19.</i> | | | | | | | |
| <i>20.</i> | | | | | | | |
| <i>21.</i> | | | | | | | |
| <i>22.</i> | | | | | | | |
| <i>23.</i> | | | | | | | |
| <i>24.</i> | | | | | | | |
| <i>25.</i> | | | | | | | |
| <i>26.</i> | | | | | | | |
| <i>27.</i> | | | | | | | |
| <i>28.</i> | | | | | | | |
| <i>29.</i> | | | | | | | |
| <i>30.</i> | | | | | | | |

«Утверждаю»
Директор школы:

« ____ » _____ 20__ г

«Согласован»
Зам директора школы:

« ____ » _____ 20__ г

ПЛАН

кружка « _____ » на 20__-20__ учебный год

| п/п | Темы | часы | число | прим |
|-----|--|------|-------|------|
| 1. | Электрические явления в природе | 1 | | |
| 2. | Понятие об электрическом токе | 1 | | |
| 3. | Резисторы. Реостаты. Потенциометры | 1 | | |
| 4. | Параллельное соединение потребителей | 1 | | |
| 5. | Определение электрической мощности потребителя | 1 | | |
| 6. | Нагревание проводников под влиянием электрического тока | 1 | | |
| 7. | Второй закон Фарадея | 1 | | |
| 8. | Применение электролиза в быту и технике | 1 | | |
| 9. | Магнитное поле. Постоянный магнит и его полюса | 1 | | |
| 10. | Магнитное поле Земли | 1 | | |
| 11. | Молекулярно-кинетическая теория строения | 1 | | |
| 12. | Идеальный газ | 1 | | |
| 13. | Изотермический процесс | 1 | | |
| 14. | Изохорический процесс | 1 | | |
| 15. | Необратимость тепловых процессов | 1 | | |
| 16. | Двигатели внутреннего сгорания | 1 | | |
| 17. | Сила поверхностного натяжения | 1 | | |
| 18. | Кристаллические и аморфные тела | 1 | | |
| 19. | Насыщенный и ненасыщенный пар | 1 | | |
| 20. | Явления в атмосфере | 1 | | |
| 21. | Полное внутреннее отражение | 1 | | |
| 22. | Линзы | 1 | | |
| 23. | Зависимость веса тела от его движения | 1 | | |
| 24. | Движение тела по наклонной плоскости | 1 | | |
| 25. | Механические колебания | 1 | | |
| 26. | Автоколебания | 1 | | |
| 27. | Движение жидкостей и газов | 1 | | |
| 28. | Использование в технике зависимости давления движущегося газа и жидкости от скорости | 1 | | |
| 29. | Превращение энергии из одного вида в другой | 1 | | |
| 30. | Сила тока и плотность тока | 1 | | |
| 31. | Электрический ток в газах | 1 | | |
| 32. | Полупроводники и их отличие от металлов | 1 | | |
| 33. | Электродвигатель постоянного тока | 1 | | |
| 34. | Электромагнитная индукция | 1 | | |

Дата: “ ___ ” _____ 20____ год. Классы: _____. Руководитель кружка: _____

Тема: Электрические явления в природе

Цели:

- **Образовательные:** способствовать самореализации кружковцев в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники

- **Воспитательные:** воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники

- **Развивающие:** развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, развитие творческих способностей

Образовательные ресурсы: учебник, раздаточный материал, презентации учителя, видеоролик.

Мы много раз наблюдали, как сверкает молния и гремит гром. Их возникновение можно объяснить взаимодействием электрических зарядов с различными знаками. При трении одного тела о другое возникает электрический заряд. Если приблизить тела, сильно заряженные зарядами различного знака, появляется искра и слышится треск. Известно, что в воздухе имеются пары воды. При снижении температуры в небе пары воды, соединившись, образуют водяные частицы. Место, где собрались водяные частицы, мы видим как белые облака. Если температура воздуха будет продолжать снижаться, то водяные частицы будут увеличиваться и превратятся в черные тучи.

Если там, где образовались тучи, температура воздуха еще снижется, это приведет к преобразованию водяных частиц в град. Тучи на небе всегда находятся в трении между собой и различными слоями воздуха. В результате некоторые скопления туч заряжаются сильнее. Когда тучи, сильно заряженные зарядами различных знаков, сближаются, отрицательные заряды из одной тучи движутся в сторону положительных зарядов. В результате внезапного слияния зарядов противоположных знаков появляется сильная искра - молния

Молния - это сильная электрическая искра, возникающая между заряженными разными знаками облаками или облаками и землей. Длина молнии достигает нескольких километров, а ее диаметр - нескольких сантиметров, она продолжается доли секунд. Во время молнии слышен сильный грохот - гром.

Гром - это явление звука в воздухе (в атмосфере), появляющееся во время молнии, он происходит из-за накаливания воздуха на пути молнии, повышения давления.

Домашнее задание:

1. Каким образом заряжаются облака?
2. Как можно образовать искусственную молнию?



Зам директора школы _____ дата _____ 20____ год

Дата: “__” _____ 20__ год. Классы: _____. Руководитель кружка: _____

Тема: Понятие об электрическом токе

Цели:

- **Образовательные:** способствовать самореализации кружковцев в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники
- **Воспитательные:** воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники
- **Развивающие:** развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, развитие творческих способностей

Образовательные ресурсы: учебник, раздаточный материал, презентации учителя, видеоролик.

Рассмотрим самый простой случай приведения в движение заряженных частиц при получении электрического тока.

Для этого зарядим с помощью эбонитовой палочки натертый шерстью шарик электрометра. При этом стрелка электрометра поворачивается на определенный угол (рис. 28 а). Если один конец проводника, второй конец которого соединен с землей, приставить к шарика электрометра, то стрелка электрометра сразу укажет на ноль. Причина этого в том, что при прикосновении концом проводника к шарика электрометра содержащиеся в нем заряженные частицы начинают упорядоченно двигаться по проводнику и переходят в землю

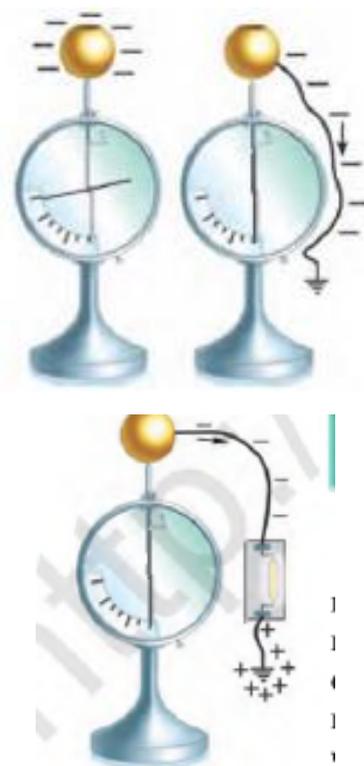
Упорядоченное движение заряженных частиц, т.е. поток, называется электрическим током. Слово «ток» произошло от слова «поток». Чтобы убедиться в том, что в предыдущем опыте в проводнике образовался электрический ток, установим посередине заземленного одним концом проводника неоновую лампочку. Прикоснувшись вторым концом проводника к заряженному шарика электрометра, увидим, что одновременно с падением стрелки до нулевой отметки электрометра тут же загорится и погаснет неоновая лампочка

Следовательно, заряженные частицы в проводнике действительно упорядоченно движутся в одном направлении, и в проводнике образуется электрический ток

Движение заряженных частиц связано с наличием в проводнике электрического поля. В опыте, изображенном на рисунке 29, шарик электрометра заряжен отрицательно. До прикосновения конца проводника к шарика заземленный конец проводника будет нейтральным, т.е. количество отрицательных и положительных зарядов одинаково.

Домашнее задание: Ответьте на вопросы

Зам директора школы _____ дата _____ 20__ год



Дата: “ ___ ” _____ 20 _____ год. Классы: _____. Руководитель кружка: _____

Тема: Резисторы. Реостаты. Потенциометры

Цели:

- **Образовательные:** способствовать самореализации кружковцев в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники

- **Воспитательные:** воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники

- **Развивающие:** развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, развитие творческих способностей

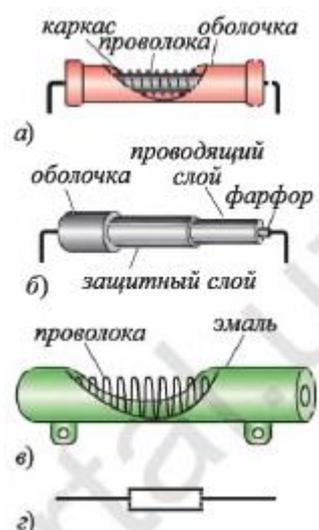
Образовательные ресурсы: учебник, раздаточный материал, презентации учителя, видеоролик.

В электротехнике широко используется зависимость силы тока от сопротивления проводника. Выбрав проводники с различным сопротивлением, ток в цепи можно регулировать. Для этого в электротехнике используют резисторы. Резистор - электрический прибор с определенным сопротивлением, используемый для регулирования тока и напряжения в электрической цепи. Слово «резистор» происходит от латинского «resisto», что означает «сопротивляться»

На рисунке 53 а изображен простейший резистор. Он состоит из каркаса, проволоки и облицовки. Каркас и облицовка изготовлены из негорючего и не проводящего ток материала, например фарфора, а проволока - из материала с большим удельным сопротивлением. Проволока двумя концами соединяется с соответствующей частью цепи. Во многих случаях вместо проволоки в резисторе используется стержень из материала, обладающего большим сопротивлением (рис. 53 б). Оба конца этого стержня

прикреплены к проводящей проволоке, которая соединена с цепью. Резистор, показанный на рис. 53 в, обладает малым сопротивлением. В нем проволока в форме спирали помещена в негорючий керамический цилиндр, не проводящий ток. Условное обозначение резисторов на схемах электрической цепи показано на рисунке 53 г. На рисунке 54 приведены образцы резисторов, применяемых в радиотехнике. Во многих случаях необходимо постепенно уменьшать или увеличивать сопротивление в электрической цепи. Например, для постепенного уменьшения освещения в зале кинотеатра равномерно уменьшают ток в цепи. Для постепенного увеличения скорости электропоезда равномерно увеличивают электрический ток в двигателе. Использование резисторов в этих целях оказывается недостаточно, так как резистор обладает определенным сопротивлением, которое изменить нельзя. Для равномерного изменения силы тока путем изменения сопротивления используется реостат

Домашнее задание: Ответьте на вопросы



Зам директора школы _____ дата _____ 20 _____ год

веб-сайтимиз: Zokirjon.com

***Zokirjon.com* веб-сайти орқали ўзингиз учун керакли маълумотларни юклаб олинг.**

Зокиржон Админ билан

***90-834-22-66* номердаги телеграм орқали боғланишингиз пга234 излаб телеграмдан ёзишингиз сўралади.**

Телеграмда мурожаатингизга ўз вақтида жавоб берилади

40 листдан иборат иқтидорли ўқувчилар учун **физика 8-9-10** класс **34** часа кружокни тўлиқ ҳолда олиш учун телеграмдан ёзинг.

Телеграм каналимиз:

@maktablar_uchun_hujjatlar

Тўлов учун: ХУМО 9860230104973329

Пластик эгаси Набиев Зокиржон



ДИҚҚАТ!!!

Бу ҳужжатни ҳеч кимга тарқатмаслик шарти билан олишингиз мумкин.

Сизга бу **ОМОНАТ** қилиб берилади.

Тўлиқ ҳолда олганингиздан сўнг:

Фақат ўзингиз учун фойдаланинг.

Ҳеч кимга берманг ҳаттоки энг яқин инсонингизга ҳам.

Интернет веб-сайтларга жойламанг.

Телеграм орқали канал ва группаларга тарқатманг.

ОМОНАТГА ҲИЁНАТ ҚИЛМАНГ.