

1. Прочитайте текст и вставьте на место пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

Для исследования электризации тел возьмём мелко нарезанную бумагу, стеклянную палочку и кусок шёлка. Если натереть стеклянную палочку о шёлк, а затем поднести её к мелко _____ нарезанным _____ бумажкам, _____ то _____ наблюдается _____ . Это взаимодействие объясняется электризацией кусочков бумаги посредством _____. Объясняется электризация перераспределением _____ между телами или внутри тела.



Список слов и словосочетаний

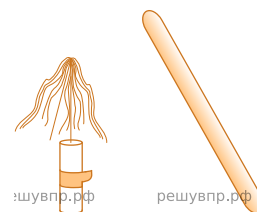
- 1) взаимодействие между стеклянной палочкой и куском шёлка
- 2) притяжение листочков бумаги к стеклянной палочке
- 3) магнитное притяжение листочков бумаги друг к другу
- 4) трения
- 5) влияния
- 6) соприкосновения
- 7) электрического заряда
- 8) нейтральных молекул

2. Прочитайте текст и вставьте на место пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

Для проведения опыта понадобится стеклянная палочка, лист бумаги и бумажный султан, закреплённый на железном стержне. Если потереть палочку листом бумаги, то палочка и лист бумаги приобретают _____. Султан заряжают тем же зарядом, что и заряд палочки. При поднесении палочки к султану будет наблюдаться отталкивание полосок бумаги султана от палочки. Это происходит из-за _____. Если подносить к султану не палочку, а лист бумаги, то полоски бумаги султана будут _____.

Список слов и словосочетаний

- 1) положительные электрические заряды
- 2) разноимённые электрические заряды
- 3) одноименные электрические заряды
- 4) взаимодействия зарядов
- 5) трения
- 6) отталкиваться друг от друга
- 7) притягиваться к бумаге



3.

Прочитайте текст и вставьте на место пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

Возьмём простой железный гвоздь, обмотаем его проволокой и подключим её к батарее (рис. 1). Мы получим _____, магнитные свойства которого можно наблюдать по притяжению к нему _____.

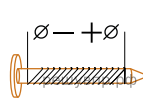


Рис. 1

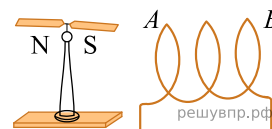


Рис. 2

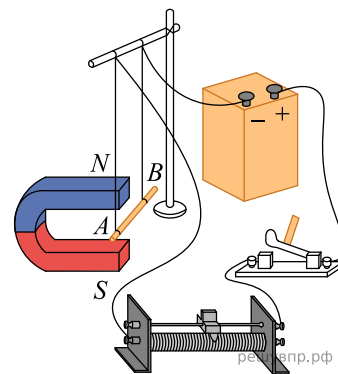
_____ . Для определения полюсов магнита можно воспользоваться магнитной стрелкой. Так, в точке А изображённого на рис. 2 соленоида находится _____.

Список слов и словосочетаний

- 1) постоянный полосовой магнит
- 2) электромагнит
- 3) стальные гвоздики
- 4) алюминиевые опилки
- 5) пластмассовые скрепки
- 6) южный магнитный полюс
- 7) северный магнитный полюс

4. Прочитайте текст и вставьте на место пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

Для того чтобы исследовать влияние магнитного поля на проводник с током, соберём следующую установку: прямой проводник с током поместим между полюсами дугообразного магнита (см. рис.). В этом случае ток в проводнике протекает _____ магнитным линиям магнита. При замыкании цепи на проводник действует _____, и проводник будет втягиваться в область магнита. Для того чтобы действующая на проводник сила выталкивала проводник с током из области магнита, можно перевернуть дугообразный магнит или _____.



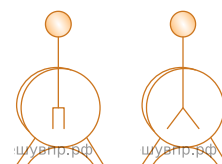
Список слов и словосочетаний

- 1) параллельно
- 2) перпендикулярно
- 3) выталкивающая сила
- 4) сила Кулона
- 5) сила Ампера
- 6) сместить ползунок реостата влево
- 7) поменять полярность подключения источника тока

5.

Прочитайте текст и вставьте на место пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

Для изучения электрических свойств стержня проведём следующий опыт. Возьмём два электрометра. Один из них зарядим, а другой, наоборот, разрядим (см. рис.).

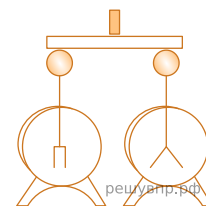


Надев прорезиненную перчатку, возьмём стержень и соединим с помощью него 1 2 шары электрометров. Резина является диэлектриком и выполняет роль изолятора между стержнем и кожей человека, являющейся _____.

Если материал стержня относится к _____, то после соединения стержнем шаров электрометров совершенно ничего не происходит. То есть второй электрометр остаётся незаряженным. Это объясняется тем, что _____.

Список слов и словосочетаний

- 1) проводник
- 2) диэлектрик
- 3) материал
- 4) вещество
- 5) проводники проводят электрический заряд
- 6) диэлектрики не проводят электрический заряд
- 7) стержень электризуется при соприкосновении

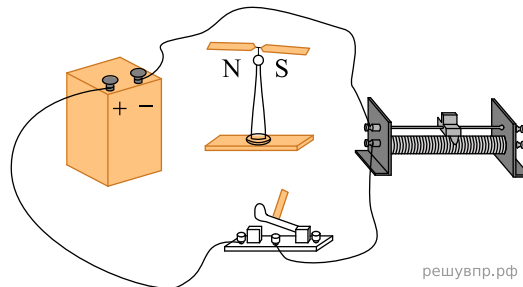


6. Прочитайте текст и вставьте на место пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

Для того чтобы воспроизвести опыт Эрстеда, к источнику тока через реостат подключим прямой проводник, возле которого расположена магнитная стрелка (см. рис.). При замыкании электрической цепи _____. При этом магнитная стрелка всегда _____. Отклонение стрелки доказывает, что вокруг проводника с электрическим током существует _____.

Список слов и словосочетаний

- 1) по проводнику протекает электрический ток
- 2) в проводнике накапливается электрический заряд
- 3) ориентируется параллельно проводнику
- 4) ориентируется перпендикулярно проводнику
- 5) поворачивается на 180°
- 6) электростатическое поле
- 7) магнитное поле

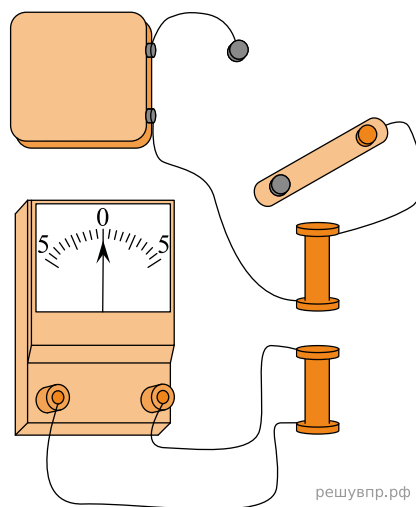


7. Прочитайте текст и вставьте на место пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

В 1831 году английский учёный М. Фарадей в своей лаборатории собрал установку, упрощённая модель которой изображена на рисунке. Проведённые на этой установке опыты позволили наблюдать явление _____. Верхняя катушка подключена к источнику электрического тока, а нижняя катушка замкнута на _____. Электрический ток во второй катушке возникает в момент, когда происходит _____ в верхней катушке.

Список слов и словосочетаний

- 1) магнитное взаимодействие двух соленоидов
- 2) электромагнитная индукция
- 3) включение или выключение источника тока
- 4) протекание постоянного электрического тока
- 5) вольтметр
- 6) гальванометр

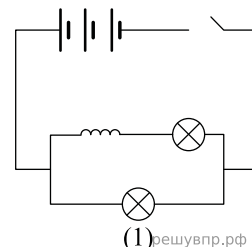


8. Прочитайте текст и вставьте на место пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

В 1832 году американский физик Дж. Генри открыл явление, которое можно увидеть в эксперименте. Схема эксперимента представлена на рисунке. Генри использовал плоские катушки из полосовой меди, индуктивность которых значительно превышала индуктивность обычных проволочных соленоидов. Опыт показывает, что при наличии в цепи мощной катушки электрический ток при замыкании источника тока достигает своего максимального значения _____, чем без катушки. Экспериментально это проявлялось в том, что при замыкании цепи _____ загоралась раньше по сравнению с _____.

Список слов

- 1) быстрее
- 2) медленнее
- 3) лампа (1)
- 4) лампа (2)
- 5) индуктивность
- 6) самоиндукция
- 7) электроёмкость

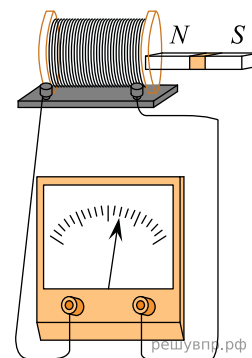


9. Прочитайте текст и вставьте на место пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

Рассмотрим опыт с полосовым магнитом и катушкой, замкнутой на _____ (см. рис.). Пока магнит находится в покое, электрический ток через катушку не протекает. Если вносить магнит в катушку, то в катушке появится электрический ток, о чём свидетельствует отклонение стрелки прибора. При вынесении магнита из катушки _____. Следовательно, возникновение электрического тока в катушке объясняется _____ в катушке.

Список слов и словосочетаний

- 1) направление тока меняется на противоположное
- 2) сила тока в катушке резко уменьшается
- 3) электрический ток в катушке отсутствует
- 4) наличие магнитного поля
- 5) изменение магнитного поля
- 6) вольтметр
- 7) гальванометр



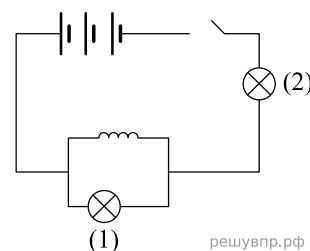
10. Прочитайте текст и вставьте на место пропусков слова из приведённого списка.

В 1832 году американский физик Дж. Генри открыл явление, которое можно увидеть в эксперименте. Схема эксперимента представлена на рисунке.

Генри использовал плоские катушки из полосовой меди, индуктивность которых значительно превышала индуктивность обычных проволочных соленоидов. Опыт показывает, что при наличии в цепи мощной катушки электрический ток при отключении источника тока затухает _____, чем без катушки. Экспериментально это проявлялось в том, что при размыкании цепи _____ гасла раньше по сравнению с _____. Это явление в физике называется _____.

Список слов

- 1) быстрее
- 2) медленнее
- 3) лампа (1)
- 4) лампа (2)
- 5) индуктивность
- 6) самоиндукция
- 7) электроёмкость



11.

Прочитайте текст и вставьте на место пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

Для изучения электрических свойств стержня проведём следующий опыт. Возьмём два электрометра. Один из них зарядим, а другой, наоборот, разрядим (см. рис.).

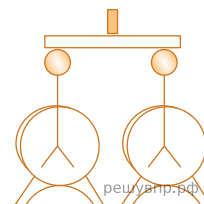
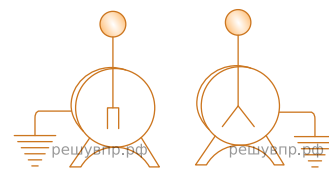
Теперь возьмём стержень с помощью пластмассовой ручки и соединим стержнем шары электрометров. Пластмасса является

_____ и выполняет роль изолятора между стержнем

и кожей человека. Если материал стержня относится к _____, то листочки незаряженного электрометра практически моментально отклонятся от вертикального положения. Это объясняется _____ между двумя электрометрами.

Список слов и словосочетаний

- 1) проводник
- 2) диэлектрик
- 3) материал
- 4) вещество
- 5) электризация металлического стержня через влияние
- 6) протекание свободного электрического заряда



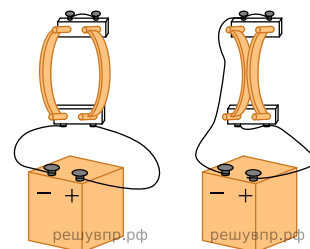
12. Прочитайте текст и вставьте на место пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

В целях исследования взаимодействия проводников с электрическим током А. Ампер провёл ряд экспериментов с параллельно расположенными проводниками. Ампер установил, что если по двум расположенным параллельно проводникам течёт электрический ток _____, то такие проводники притягиваются. И наоборот.

На основании многочисленных опытов учёные сделали вывод, что вокруг магнита, или проводника с током, или электрически заряженной движущейся частицы существует _____. Взаимодействие постоянных магнитов Ампер объяснил, предположив существование внутри магнита _____ электрических токов.

Список слов и словосочетаний

- 1) в противоположных направлениях
- 2) в одном направлении
- 3) магнитные заряды
- 4) магнитное поле
- 5) электростатическое поле
- 6) молекулярные
- 7) затухающие

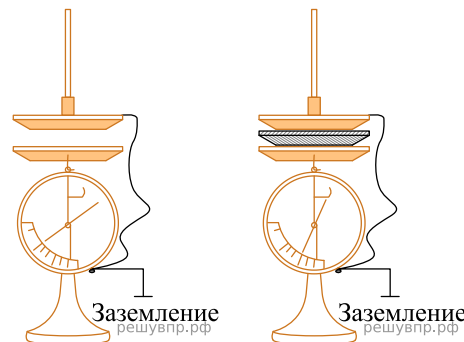


13. Прочитайте текст и вставьте на место пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

При демонстрации свойств воздушного конденсатора (см. рис.) одна из его обкладок была соединена со стержнем _____ и заряжена, а другая, прикреплённая к ручке и соединённая с заземлённым корпусом, также оказалась заряженной вследствие явления _____. При введении в пространство между пластинами листа плексигласа стрелка опустилась, потому что ёмкость системы двух пластин, разделённых _____, увеличилась.

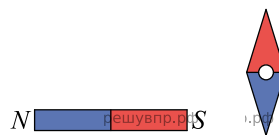
Список слов (словосочетаний)

- 1) гальванометра
- 2) электрометра
- 3) электромагнитной индукции
- 4) электростатической индукции
- 5) проводником
- 6) диэлектриком



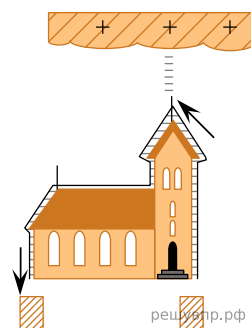
14.

Магнитная стрелка зафиксирована (северный полюс затемнён, см. рис.). К стрелке поднесли сильный постоянный полосовой магнит, затем освободили стрелку, она повернулась и остановилась в новом положении. *Укажите, в каком направлении будет повернут северный полюс магнитной стрелки: влево, вправо, вверх, вниз.*



15. Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

В XVIII в. Бенджамин Франклин установил электрическую природу молнии, а также создал и разработал принципы элементарной грозозащиты (см. рис.). Он предложил устанавливать _____, который соединяли с землёй, размещая на высоких точках зданий. При этом основную роль играли явление _____ металлических частей конструкции и _____ электрического поля вблизи острия.

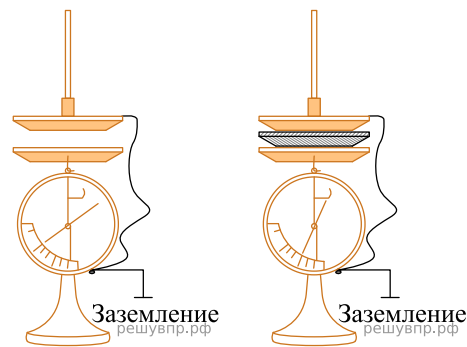


Список слов (словосочетаний)

- 1) громоотвод
- 2) изолятор
- 3) электризации
- 4) электромагнитной индукции
- 5) высокая напряжённость
- 6) короткая длина волны

16. Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

При демонстрации свойств воздушного _____ одна из его обкладок была соединена со стержнем электрометра и заряжена, а другая, прикреплённая к ручке и соединённая с заземлённым корпусом, _____ вследствие явления электростатической индукции (см. рис.). При введении в пространство между пластинами листа плексигласа стрелка опустилась, потому что ёмкость системы двух пластин, разделённых диэлектриком, _____.

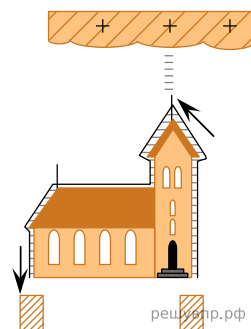


Список слов (словосочетаний)

- 1) аккумулятора
- 2) конденсатора
- 3) оказалась заряженной
- 4) осталась нейтральной
- 5) увеличилась
- 6) уменьшилась

17. Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

В XVIII в. Бенджамин Франклин установил _____ природу молнии, а также создал и разработал принципы элементарной грозозащиты в виде громоотвода (см. рис.). Громоотвод соединяли с землёй, размещая на высоких точках зданий. При этом основную роль играли явление _____ металлических частей конструкции и высокая напряжённость _____ вблизи острия.



Список слов (словосочетаний)

- 1) магнитную
- 2) электрическую
- 3) электризации
- 4) магнитного поля
- 5) электрического поля

18. Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

Проводник, состоящий из медной, железной и никелиновой проволок одного диаметра и одной длины, включили в электрическую цепь. При определённом напряжении, поданном на него, наблюдали, что никелиновая проволока сильно раскалена, железная раскалена гораздо меньше, а медная проволока не раскалена вовсе. Это объясняется тем, что проволоки соединены _____. При таком соединении на участках цепи сила тока одинаковая, а выделяющееся количество теплоты прямо пропорционально _____ проволок. Из опыта на основании закона Джоуля–Ленца можно сделать вывод, что у медной проволоки наименьшее _____, а у никелиновой наибольшее.

Список слов (словосочетаний)

- 1) последовательно
- 2) параллельно
- 3) сопротивлению
- 4) напряжению
- 5) удельное сопротивление
- 6) значение плотности

19. Медь, применяемая в радиотехнике для изготовления проводников, должна быть чистой, поскольку примеси уменьшают электропроводность. Для очистки меди от примесей в ванну заливают раствор сульфата меди (медный купорос) и опускают две пластины: толстую пластину из неочищенной меди используют в качестве анода, а тонкий лист из чистой меди — в качестве катода. При пропускании электрического тока анод постепенно растворяется, примеси выпадают в осадок, а на катоде оседает чистая медь. Какой процесс используется для получения чистой меди?

20. Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

В электрическую цепь включили проводник, состоящий из последовательно соединённых медной, железной и никелиновой проволок одного диаметра и одной длины. При определённом напряжении, поданном на проводник, можно наблюдать, что никелиновая проволока сильно раскалена, железная раскалена гораздо меньше, а медная проволока не раскалена вовсе. Это объясняется тем, что при последовательном соединении на участках цепи _____, а выделяющееся количество теплоты _____ сопротивлению проволок. Из этого опыта на основании _____ можно сделать вывод, что медная проволока обладает наименьшим удельным сопротивлением, а никелиновая — наибольшим.

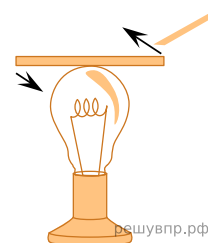
Список слов (словосочетаний)

- 1) сила тока одинаковая
- 2) напряжение одинаковое
- 3) прямо пропорционально
- 4) обратно пропорционально
- 5) закона Ампера
- 6) закона Джоуля–Ленца

21. Вблизи заострённых частей проводников, подключённых к высоковольтным источникам тока или находящихся во влажном атмосферном воздухе во время грозы, можно наблюдать слабое свечение и небольшой шум. Такое свечение иногда появляется на концах корабельных мачт (так называемые огни святого Эльма). Благодаря какому физическому явлению возникает такое свечение?

22. Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

На уроке проводили опыт, поднося к деревянной линейке, положенной на баллон лампы, плексигласовую палочку, потёртую о бумагу (см. рис.). При трении о бумагу плексигласовая палочка _____, т. е. приобретает _____. Деревянная линейка движется вслед за палочкой под воздействием _____.



Список слов (словосочетаний)

- 1) намагничивается
- 2) электризуется
- 3) северный и южный полюса
- 4) электрический заряд
- 5) электростатического поля
- 6) магнитного поля Земли

23. После посадки самолёта нельзя сразу приставлять к нему металлический трап, так как может возникнуть электрическая искра и, как следствие, пожар. Поэтому сначала самолёт разряжают: опускают на землю металлический трос, соединённый с корпусом самолёта, и электрические заряды уходят в землю. Против какого явления, происходящего во время полёта самолёта, направлены такие меры предосторожности?

24. Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

На протяжении XVII и XVIII в. фиксировались отдельные наблюдения над атмосферным электричеством — молнией. Капитаны кораблей отмечали, что при попадании молнии в корабль компасы на нём _____ и переставали указывать на север. В этом проявлялось _____ электрического тока молнии.

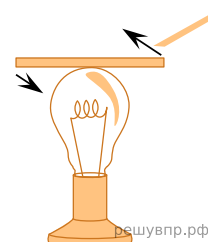
В одну колокольную и церковью молния попадала дважды, каждый раз она нагревала и намагничивала железный колокол, а _____ церковные сосуды оплавляла, но не намагничивала их.

Список слов (словосочетаний)

- 1) перемагничивались
- 2) приобретали электрический заряд
- 3) магнитное действие
- 4) химическое действие
- 5) оловянные
- 6) железные

25. Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

На уроке проводили опыт, поднося к деревянной линейке, положенной на баллон лампы, эбонитовую палочку, потёртую о сукно (см. рис.). При трении о сукно эбонитовая палочка _____, т. е. приобретает _____ . Деревянная линейка, положенная на баллон лампы, _____ движется _____ за палочкой _____ под воздействием _____ .



Список слов (словосочетаний)

- 1) намагничивается
- 2) электризуется
- 3) охлаждается
- 4) северный и южный полюса
- 5) электрический заряд
- 6) электростатического поля
- 7) магнитного поля Земли

26. Электрофорез — это метод лечения, основанный на введении лекарств через кожу и слизистые оболочки с помощью постоянного электрического тока. На тело человека накладывают электроды, между телом и электродом помещают бумагу или ткань, пропитанную электропроводящим лекарственным препаратом. При включении тока начинается движение заряженных частиц из бумаги или ткани в кожу, а затем в тело человека.

Какой физический процесс используется при электрофорезе?

27. Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

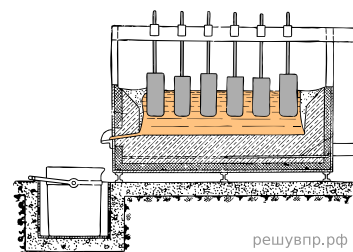
Бенджамин Франклин в одной из своих работ описал попадание молнии в колокольную. Молния прошла последовательно по железным предметам: колокольному молотку, тонкой проволоке, приделанной к нему, и «перескочила» на стержень маятника часов. При этом молоток и стержень маятника часов нагрелись и _____, а проволока испарилась.

Испарение проволоки можно объяснить тем, что при _____ количество выделившийся в проводнике теплоты прямо пропорционально сопротивлению участка цепи, которое, в свою очередь, _____ площади поперечного сечения проводника.

Список слов (словосочетаний)

- 1) намагнитились
- 2) наэлектризовались
- 3) протекании электрического тока
- 4) движении протонов по металлическому проводнику
- 5) прямо пропорционально
- 6) обратно пропорционально

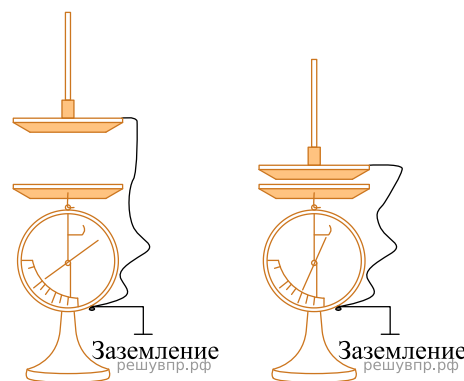
28. Для получения чистого алюминия в специальную металлическую ванну вливают расплавленную при $950\text{ }^{\circ}\text{C}$ руду, содержащую алюминий в виде оксидов (см. рис.). В ванну опускают угольные стержни, которые служат анодами, а сама ванна — катодом. При прохождении тока через расплав на дне ванны выделяется жидкий алюминий, который сливают через отверстие внизу ванны.



29.

Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

При демонстрации свойств воздушного конденсатора (см. рис.) одна из его обкладок была соединена со стержнем _____ и заряжена. При этом вторая обкладка, прикреплённая к ручке и соединённая с заземлённым корпусом, также оказалась заряженной вследствие явления _____. При сближении пластин стрелка опускалась, потому что ёмкость системы двух пластин _____.



Список слов (словосочетаний)

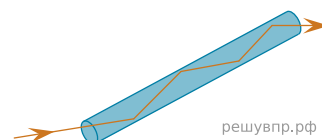
- 1) гальванометра
- 2) электрометра
- 3) электромагнитной индукции
- 4) электростатической индукции
- 5) уменьшалась
- 6) увеличивалась

30. Во время сборки электронных приборов микросхемы, чувствительные к статическому электричеству, могут быть повреждены. Поэтому сотрудников, занимающихся монтажом электронных микросхем, обязывают надевать специальные браслеты с проводом, который подключается к заземлению.

Против проявления какого явления, наблюдаемого во время сборки электронных приборов, направлены такие меры предосторожности?



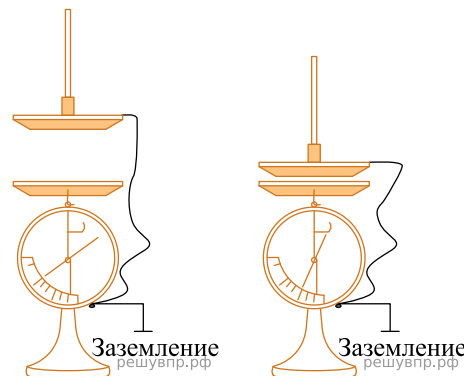
31. В середине XX в. инженер-физик Чарльз Као сделал открытие, проложившее дорогу оптическим волокнам, которые используются сегодня для телевидения и интернет-связи. Оптическое волокно способно передавать цифровую информацию в форме светового импульса. Какое явление объясняет ход светового луча вдоль оптического волокна (см. рис.)?



32.

Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

При демонстрации свойств воздушного _____ (см. рис.) одна из его обкладок была соединена со стержнем электрометра и заряжена. Вторая обкладка, прикреплённая к ручке и соединённая с заземлённым корпусом _____ электрометра, вследствие явления электростатической индукции. При сближении пластин стрелка опускалась, потому что ёмкость системы двух пластин _____.



Список слов (словосочетаний)

- 1) аккумулятора
- 2) конденсатора
- 3) также оказалась заряженной
- 4) тем не менее осталась нейтральной
- 5) убывала
- 6) возрастала

33. К корпусу движущегося бензовоза прикрепляется металлическая цепь, которая волочится по земле. Во время слива топлива или заправки бензовоз обязательно заземляют с помощью металлического троса. Против какого явления, наблюдаемого во время движения и заправки бензовоза, направлены такие меры предосторожности?

34. Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

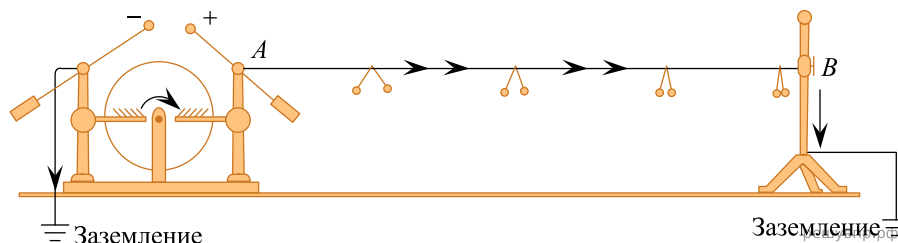
В 1896 г. А. С. Поповым была передана первая телеграмма с использованием электромагнитных волн. Им был изобретён первый _____. В декабре 1901 г. Маркони передал сигнал через Атлантический океан. По сути, он поставил в повестку дня задачу исследовать распространение радиоволн вокруг Земли. В первых «трансатлантических» опытах он нашёл, что можно передавать сообщения на значительные расстояния не только с помощью _____ (с длиной волны около 8 км), которые вследствие _____ огибают Землю, но и с помощью волн с длиной волны около 300 м, которые, как мы сегодня знаем, способны отражаться от ионосферы Земли.

Список слов (словосочетаний)

- 1) беспроводный телеграф
- 2) аппарат Морзе
- 3) длинных радиоволн
- 4) коротких радиоволн
- 5) явления дифракции
- 6) явления дисперсии

35. Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

Протекание _____ тока по проводнику может быть продемонстрировано с помощью электрофорной машины в следующем опыте (см. рис.). Один из кондукторов электрофорной машины заземляют, а к другому присоединяют сухую деревянную рейку, равномерно зачёрнённую графитом, слой которого играет роль _____. Расходящиеся одноимённо заряженные бумажные полоски, привешенные к рейке, иллюстрируют равномерное убывание _____ вдоль проводника до нуля.



Список слов (словосочетаний)

- 1) переменного
- 2) постоянного
- 3) изолятора
- 4) проводника
- 5) сопротивления
- 6) потенциала

36. Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

В 1896 г. А. С. Поповым была передана первая телеграмма с помощью беспроводного телеграфа, использующего _____. В декабре 1901 г. Маркони передал сигнал через Атлантический океан. По сути, он поставил в повестку дня задачу исследовать распространение радиоволн вокруг Земли. В первых «трансатлантических» опытах он нашёл, что можно передавать сообщения на значительные расстояния не только с помощью длинных радиоволн (около 8 км), которые вследствие _____ огибают Землю, но и с помощью волн с длиной волны около 300 м, которые, как мы сегодня знаем, способны отражаться от _____ Земли. Поэтому радиосигнал в этом диапазоне длин волн лучше принимается ночью.

Список слов (словосочетаний)

- 1) электромагнитные волны
- 2) звуковые волны
- 3) явления дифракции
- 4) явления интерференции
- 5) ионосферы
- 6) тропосферы

37. Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

Протекание постоянного тока по проводнику может быть продемонстрировано в следующем опыте (см. рис.) с помощью _____. Один из её кондукторов заземляют, к другому присоединяют сухую деревянную рейку, равномерно зачернённую графитом, слой которого играет роль проводника. Расходящиеся _____ бумажные полоски, привешенные к рейке, иллюстрируют равномерное убывание _____ вдоль проводника до нуля.

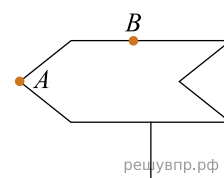
Список слов (словосочетаний)

- 1) центробежной машины
- 2) электрофорной машины
- 3) одноимённо заряженные
- 4) разноимённо заряженные
- 5) сопротивления
- 6) потенциала

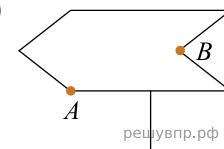
38. Вставьте пропущенное слово в текст.

«Радиосвязь между радиолюбителями, находящимися на противоположных сторонах Земли, осуществляется на коротких волнах. Это возможно благодаря тому, что _____ отражает короткие радиоволны».

39. Полому металлическому телу на изолирующей подставке (см. рис.) сообщён положительный заряд. Каково соотношение между потенциалами точек A и B?



40. Полому металлическому телу на изолирующей подставке (см. рис.) сообщён отрицательный заряд. Каково соотношение между потенциалами точек A и B?

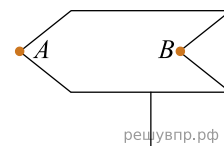


41. Вставьте пропущенное слово в текст.

«Радиосвязь на длинных волнах может осуществляться с объектами, находящимися за пределами прямой видимости. Это возможно благодаря явлению _____ радиоволн на поверхности Земли».

42. К водяной капле, имевшей электрический заряд $-3e$ (где e — элементарный заряд), присоединилась капля с зарядом $+6e$. Каким стал электрический заряд объединённой капли?

43. Полому металлическому телу на изолирующей подставке (см. рис.) сообщён отрицательный заряд. Каково соотношение между потенциалами точек A и B?



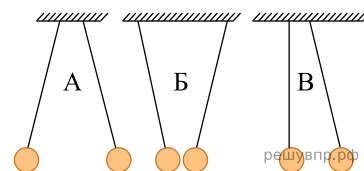
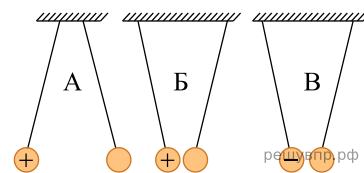
В ответ запишите «больше», «меньше» или «равно» в зависимости от потенциала точки A по отношению к потенциалу точки B.

44. Вставьте пропущенное слово в текст.

«При попадании солнечного света на капли дождя образуется радуга. Это объясняется тем, что белый свет состоит из электромагнитных волн с разными длинами волн, которые каплями воды по-разному _____»

45. Медная пластина, имевшая отрицательный заряд $-12e$ (где e — элементарный заряд), при освещении потеряла четыре электрона. Каким стал заряд пластины?

59. На рисунке изображены три пары одинаковых лёгких шариков, заряды которых равны по модулю и равномерно распределены по поверхности. Шары подвешены на шелковых нитях. Знак заряда одного из шариков каждой пары указан на рисунке. В каком(-их) случае(-ях) заряд другого шарика отрицателен?



красный — — жёлтый — зелёный.