

*Министерство образования Республики Башкортостан  
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 1» с. Бураево  
Муниципального района Бураевский район Республики Башкортостан*

# **Кроссворды по физике**

1

---

*Предметная неделя физики в школе*

Хасанов М.М.,  
учитель физики

с. Бураево

2013

## ***Оглавление***

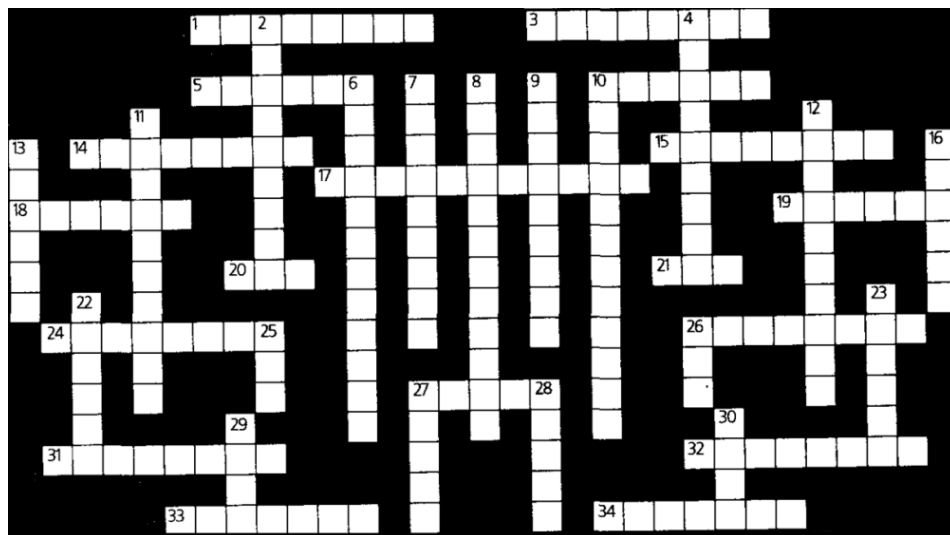
[Кроссворды по механике](#)

[Кроссворды по молекулярной физике и термодинамике](#)

[Кроссворды по электродинамике, магнетизму и световым явлениям](#)

[Использованные интернет-ресурсы](#)

## 1. Кинематика



*По горизонтали:*

1. Старинная русская единица земельной площади, равная 1,09254 га.
2. Одна из основных характеристик движения.
5. Внесистемная единица времени.
10. Единица плоского угла в СИ.
14. Перемещение тел в пространстве относительно некоторой системы отсчета.
15. Кривая, являющаяся геометрическим местом точек концов переменного вектора, значения которого отложены от некоторого общего начала.
17. Вектор, проведенный из начального положения движущейся точки, к конечному ее положению.
18. Количественная характеристика единицы физической величины.
19. Наименьший промежуток времени, через который повторяется движение тела.
20. Единичный вектор евклидова пространства.
21. Британская единица длины.
24. Свойство, общее в качественном отношении многим физическим объектам, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них.
26. Величина, характеризующая расстояния и промежутками времени, разделяющие два события.
27. Внесистемная единица времени.
31. Вид движения твердого тела.
32. Физическая теория, устанавливающая закономерные связи перемещений тел в пространстве и происходящих при этом взаимодействий.
33. Твердое тело, совершающее колебания около неподвижной точки или оси.
34. Величина, которая изменяется при изменении другой величины

*По вертикали:*

2. Внесистемная единица длины.
4. Прибор, измеряющий скорость движения.
6. Прибор для автоматической записи ускорений тел.
7. Экспериментальная операция для нахождения значения физической величины.
8. Прибор для измерения ускорений и перегрузок.
9. Повторяющиеся со временем движения или процессы.
10. Вектор, направленный в некоторую точку пространства из фиксированной точки.
11. Раздел механики, изучающий движения тел без учета их масс и действующих на них сил.
12. Линия, описываемая движущейся точкой.
13. Старая русская мера длины, равна 1,0668 км.
16. Отрезок, соединяющий какую-либо точку окружности (или сферы) с ее центром.
22. Величина, характеризующаяся модулем и направлением в пространстве.
23. Внесистемная единица длины, применяемая в астрономии.
25. Английская единица площади.
26. Аббревиатура слов, означающих одно из важнейших понятий современной физики.
27. Шарообразная форма тела.
28. Буква латинского алфавита, применяемая для обозначения оси координат.
29. Английская единица длины.
30. Единица частоты периодических процессов в СИ.

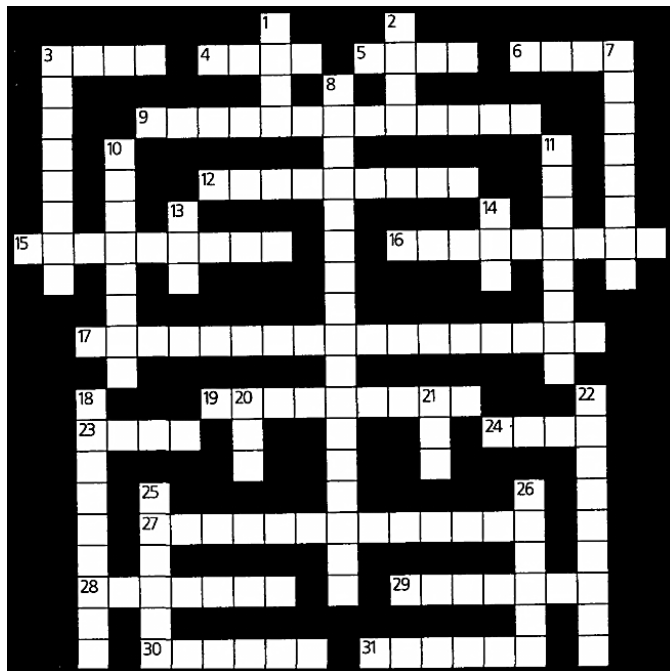
## 2. Динамика

*По горизонтали:*

3. Прибор для определения массы тела.
4. Нарушение состояния равновесия корабля.
5. Мера массы, применяемая при взвешивании.
6. Устройство для измерения звукового давления.
9. Раздел механики, изучающий движение, равновесие жидкостей и их взаимодействие с твердыми телами.
12. Физическая величина, характеризующая быстроту изменения скорости движения.
15. Свойство материала противодействовать деформации.
16. Уменьшение амплитуды колебаний с течением времени.
17. Раздел физики, изучающий движение и равновесие жидких и газообразных тел и их взаимодействие с твердыми телами.
19. Прибор для измерения ускорения свободного падения в точках земной поверхности.
23. Упругие волны в окружающем пространстве, воспринимаемые ухом человека.
24. Старая русская единица массы.
27. Энергия, переносимая звуковой волной в единицу времени через единичную площадку, расположенную перпендикулярно направлению распространения волны.
28. Основополагающее утверждение, оправданное практикой и применяемое без доказательств.
29. Синусоидальная составляющая сложного колебания с частотой более высокой, чем основной тон.
30. Наиболее удаленная от Земли точка орбиты какого-либо объекта Солнечной системы.
31. Единица измерения силы в СИ.

*По вертикали:*

1. Название предмета в физике.
2. Мера механического воздействия на тело.
3. Основная, наряду с полем, форма материи.
7. Перемещение тел в пространстве относительно некоторой системы отсчета.
8. Раздел механики, изучающий движение и взаимодействие жидких и газообразных сред между собой и с обтекаемыми ими твердыми телами.
10. Механические колебания деталей машин и сооружений.
11. Раздел механики, в котором изучаются закономерности движения тел под действием приложенных к ним сил.
13. Единица уровня громкости звука.
14. Английский ученый, открывший закон деформации упругих тел.
18. Одинаковость физических свойств среды по всем направлениям.
20. Резонатор голоса человека.
21. Звук определенной высоты.
22. Взаимное притяжение тел.
25. Наука, изучающая наиболее общие закономерности явлений природы, состав и строение материи и законы ее движения.
26. Великий английский ученый, заложивший основы механики.



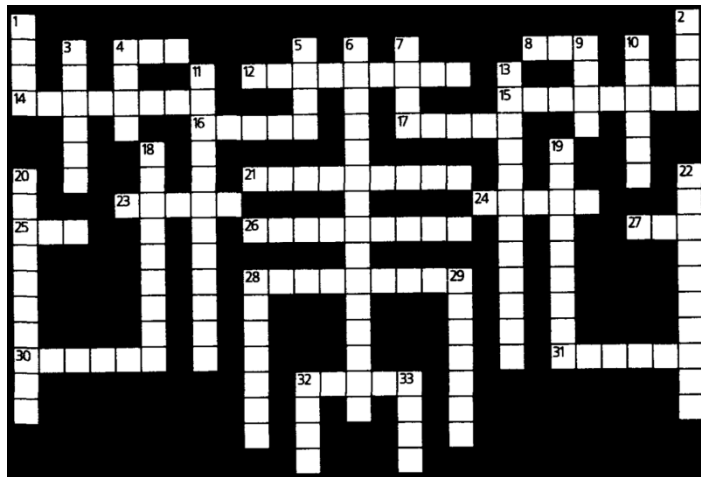
### 3. Элементы статики

*По горизонтали:*

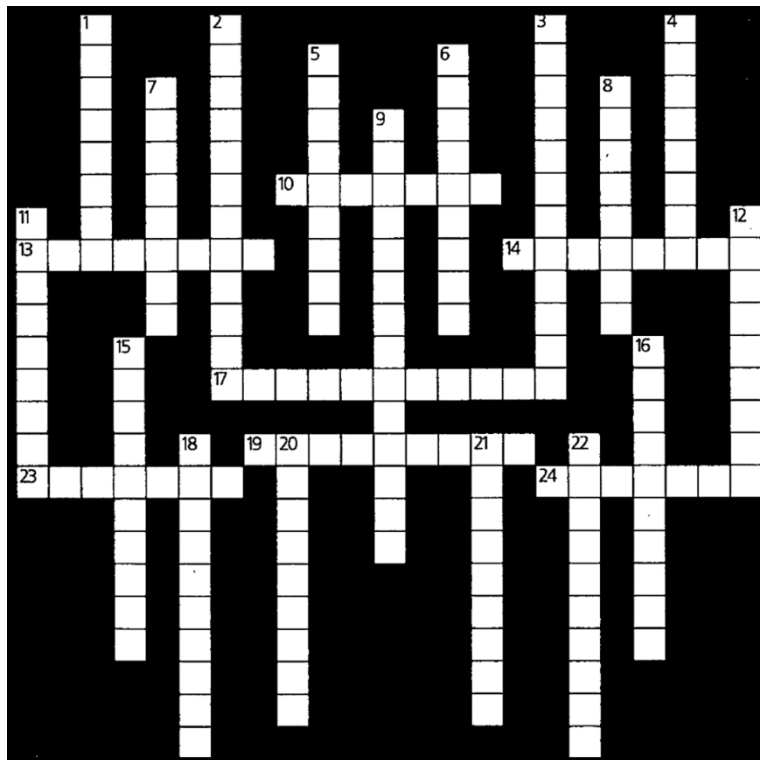
4. Внесистемная единица давления.
8. Отверстие (яма) и крышка, прикрывающая его.
12. Деталь рычажных весов.
14. Набор гирь разной массы.
15. Запутанные ходы, из которых тяжело найти выход.
16. Место приложения силы, действующей на тело.
17. Тело, удерживающее предмет от падения.
21. Название моста, состоящего из плавучих опор.
23. Длина перпендикуляра, опущенного из точки, относительно которой вычисляется момент силы, на прямую, вдоль которой действует сила.
24. Приставка, означающая  $10^{-3}$  долю исходной величины.
25. Сила, с которой тело действует на горизонтальную опору или вертикальный подвес.
26. Инструмент для закрепления гаек, винтов.
27. Внесистемная метрическая единица плоского угла, равная  $0,01$  прямого угла.
28. Подпора для деталей, механизмов, прикрепленная к вертикальной поверхности.
30. Уменьшение размеров тела, вызываемое действующей на него силой.
31. Взаимодействие между телами, возникающее в месте их соприкосновения и препятствующее их взаимному перемещению.
32. Физическая величина, характеризующая линейные размеры тела.

*По вертикали:*

1. Единица длины в СИ.
2. Простой подъемный и крепежный механизм.
3. Весы с переменным плечом — стержнем, по которому передвигается компенсирующий груз.
4. Простой механизм.
5. Две равные по модулю и противоположные по направлению силы, приложенные к одному и тому же телу.
6. Устройство, позволяющее заменить в механизмах и машинах трение скольжения трением качения.
7. Макроскопическая система, размеры которой во много раз превышают расстояния между составляющими ее молекулами.
9. Простой механизм.
10. Угол, определяющий направление на тот или иной объект.
11. Свойство системы возвращаться к состоянию равновесия.
13. Свойство твердых тел, характеризующее необратимое изменение под действием сил их размеров и формы.
18. Состояние тела, определяемое его координатами.
19. Подъемный механизм, состоящий из подвижных и неподвижных блоков.
20. Состояние системы, в котором она в отсутствие внешних воздействий может пребывать сколь угодно долго.
22. Прибор для измерения силы.
28. Инструмент — простой механизм, широко используемый в быту и технике.
29. Бытовой режущий инструмент, основная часть которого рычаг.
32. Внесистемная единица силы.
36. Форма прорези в стене или пролета между опорами, повышающая прочность сооружения.



#### 4. Механика жидкостей и газов



*По горизонтали:*

10. Прибор для измерения атмосферного давления.
13. Летательный аппарат легче воздуха.
14. Физическая величина, характеризующая состояние газа.
17. Часть аэромеханики, изучающая условия равновесия газов.
19. Прибор, применяемый для определения плотности молока.
23. Древнегреческий ученый, заложивший основы гидростатики.
24. Единица давления.

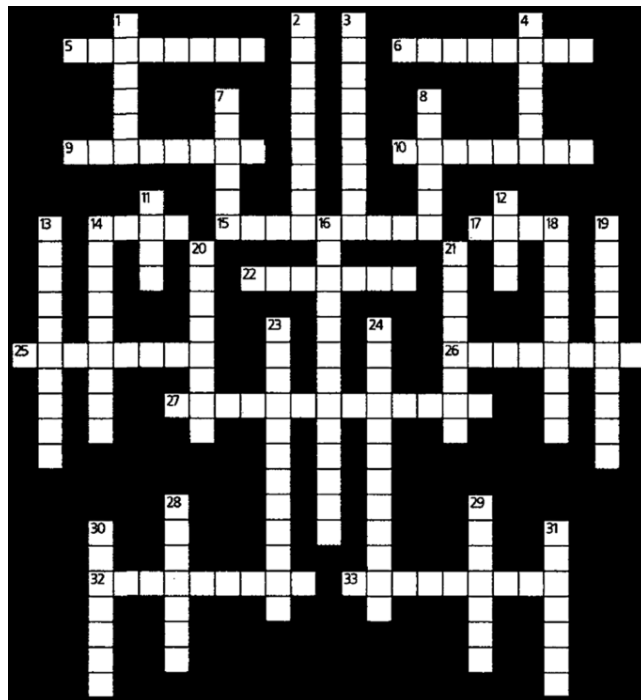
*По вертикали:*

1. Прибор для определения плотности жидкости.
2. Раздел гидромеханики, в котором изучаются условия равновесия жидкостей под действием приложенных к ним сил.
3. Часть аэромеханики, изучающая законы движения газов.
4. Выдающийся ученый, соратник Н.Е. Жуковского, один из основоположников аэродинамики.
5. Масса единицы объема вещества.
6. Прибор для измерения высоты.
7. Свойство жидкостей и газов оказывать сопротивление перемещению их слоев относительно друг друга.
8. Ученый, заложивший физические основы механики жидкостей, автор «Гидродинамики».
9. Свойство потока жидкости совершать неустойчивое вихревое движение.
11. Подводный аппарат.
12. Свойство жидкости, зависящее от подвижности ее частиц.
15. Итальянский ученый, который изобрел ртутный барометр.
16. Аппарат, в камере которого устанавливают повышенное или пониженное давление воздуха.
18. Прибор, приводящий газ, в частности воздух, в движение.
20. Газообразная оболочка Земли.
21. Взаимное притяжение любых тел.
22. Прибор для измерения низкого давления газа.

## 5. Механические колебания и волны

По горизонтали:

5. Аппарат, изобретенный Эдисоном для воспроизведения звука.
6. Гибкая, тонкая пленка, упругая при натяжении.
9. Древний однострунный музыкальный инструмент.
10. Маятниковый прибор для отсчета интервалов времени на слух.
14. Точка стоячей волны, в которой колебания отсутствуют.
15. Огибание волнами препятствий.
17. Физическая величина, определяющая состояние колебательного процесса в каждый момент времени.
22. Одна из характеристик периодического движения.
25. Прибор, используемый для настройки музыкальных инструментов.
26. Раздел физики, изучающий звуковые волны.
27. Усиление или ослабление волн (в зависимости от соотношения их фаз) при наложении.
32. Образование в жидкости полостей, заполненных газом, паром или их смесью.
33. Зависимость фазовой скорости волн в веществе от их частоты.

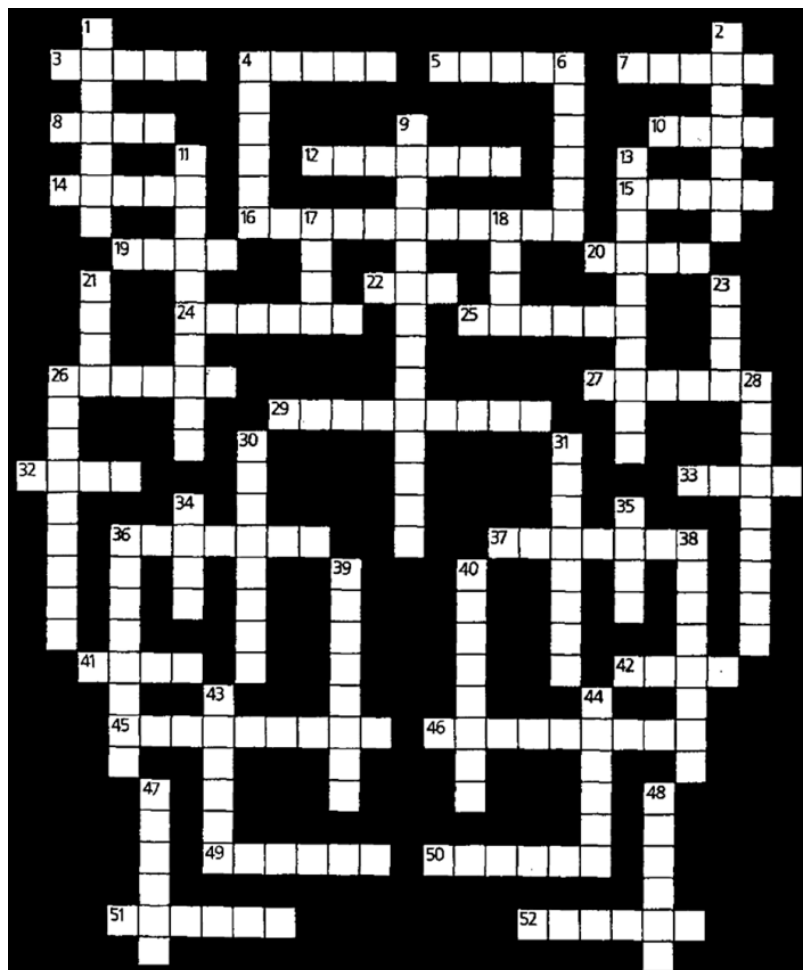


7

По вертикали:

1. Созвучие звуков одной и той же высоты.
2. Колебательная система с резко выраженными резонансными свойствами.
3. Упругие волны с частотой, превышающей 109 Гц.
4. Мера угла.
7. Наименьший интервал времени, который характеризует повторяемость всех этапов колебаний.
8. Периодические изменения амплитуды, возникающие при наложении двух гармонических колебаний с близкими частотами.
11. Единица измерения частоты.
12. Прибор для отсчета времени.
13. Упругие волны с частотой от 20 кГц до 1 ГГц.
14. Математическое выражение закона или закономерности.
16. Незатухающие колебания, возникающие в системе при отсутствии периодического внешнего воздействия.
18. Наибольшее отклонение колеблющегося тела от положения равновесия.
19. Кристалл, поляризующийся при деформации и применяющийся в радиотехнике.
20. Причина резкого возрастания амплитуды вынужденных колебаний.
21. Механические колебания машин, конструкций и др.
23. Определение положения подводных объектов при помощи акустических сигналов.
24. Послезвучание в закрытом помещении при уже выключенном источнике звука.
28. Ученый, установивший принцип относительности в механике.
29. Синусоидальная составляющая сложного колебания с частотой, кратной частоте основного тона.
30. Единица измерения времени.
31. Тело, совершающее колебания относительно неподвижной точки или оси.

## 6. Разные вопросы механики



8

*По горизонтали:*

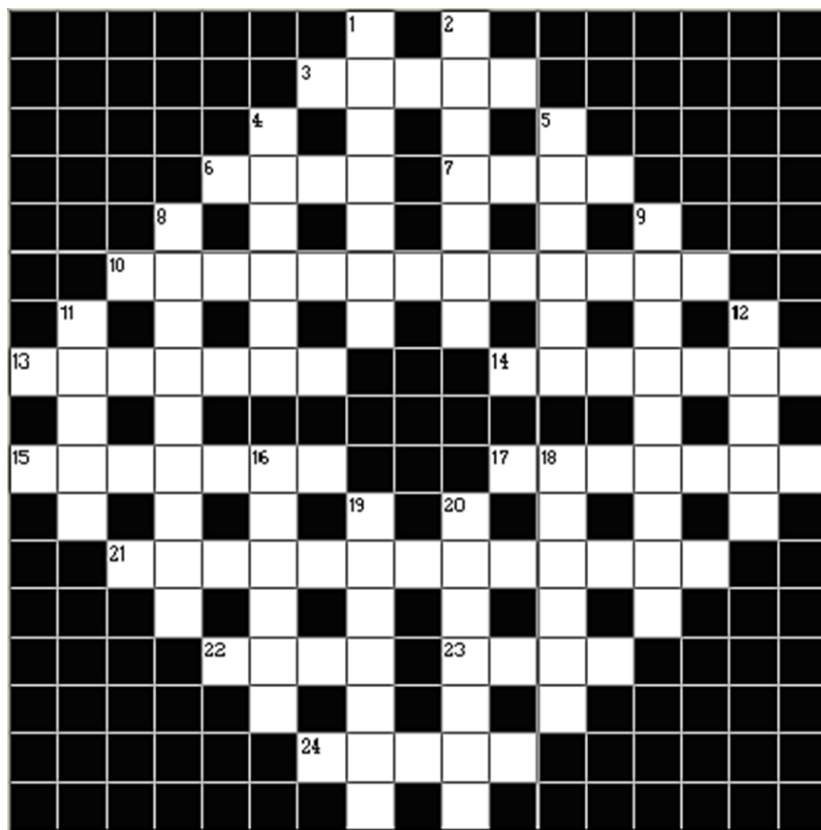
3. Тело, размеры и форма которого несущественны в рассматриваемом движении.
4. Точка небесной сферы, противоположная зениту.
5. Транспортное средство с заданной траекторией движения.
7. Процесс распространения колебаний в среде.
8. Подвесное подъемное устройство, состоящее из лебедки и тележки.
10. Единица частоты периодических процессов в СИ.
12. Древнегреческий ученый, заложивший научные основы механики.
14. Приставка, означающая 10<sup>-3</sup> долю исходной единицы физической величины.
15. Деформация бруса в направлении, перпендикулярном его оси.
16. Состояние системы, при котором действующее на нее внешнее гравитационное поле не вызывает давления одной части системы на другую.
19. Кратковременное взаимодействие (столкновение) тел, при котором резко изменяется их скорость.
20. Макроскопическая система, размеры которой во много раз превышают расстояния между ее молекулами.
22. Внесистемная единица работы и энергии.
24. Траектория движения искусственного спутника Земли.
25. Макроскопический способ передачи (изменения) энергии.
26. Внесистемная единица длины, применяемая в астрономии.
27. Наука о наиболее общих формах движения и взаимодействия тел.
29. Прибор, измеряющий скорость.
32. Внесистемная единица объема.
33. Британская единица длины.
36. Тело, вращающееся вокруг планеты.
37. Раздел механики, в котором изучаются условия равновесия тел.
41. Старая русская единица массы.



42. Расстояние между двумя точками, измеренное вдоль траектории движущегося тела.
45. Взаимное притяжение любых тел, определяемое их массами.
46. Физическая величина, характеризующая быстроту изменения скорости.
49. Взаимодействие тел, возникающее в местах их соприкосновения и препятствующее их относительному перемещению.
50. Ученый, открывший законы движения планет.
51. Источник механических колебаний в некоторых музыкальных инструментах.
52. Выдающийся английский физик, именем которого названы основные законы механики.

*По вертикали:*

1. Определение расстояния до объекта с помощью отраженного сигнала.
2. Мера различных форм движения и взаимодействия всех видов материи.
4. Единица силы в СИ.
6. Единица энергии в СИ.
9. Внесистемная единица работы.
11. Прибор для измерения силы.
13. Раздел механики, в котором изучается движение тел без учета их массы и действующих на них сил.
17. Единица мощности в СИ.
18. Мера воздействия на тело других тел или полей.
21. Приставка, означающая кратность, равную  $10^6$  исходной величине.
23. Распространение в пространстве упругих волн частотного диапазона, воспринимаемого ухом человека.
26. Подъемное устройство, состоящее из подвижных и неподвижных блоков.
28. Наибольшее отклонение маятника от положения равновесия.
30. Физическая величина, характеризующая быстроту выполнения работы.
31. Раздел механики, в котором изучается движение тел под действием приложенных к ним сил.
34. Старая русская единица массы.
35. Внесистемная единица силы.
36. Одна из основных характеристик механического движения.
38. Внесистемная единица длины.
39. Физическая теория, устанавливающая закономерности взаимных перемещений тел в пространстве и происходящих при этом взаимодействий.
40. Качество измерений, характеризующее степень приближения их результатов к истинному значению измеряемой величины.
43. Величина, определяющая изменение вращательного движения тела.
44. Физическая величина, характеризующаяся численным значением и направлением в пространстве.
47. Летательный аппарат, действие которого основано на третьем законе Ньютона.
48. Устройство для исследования физических явлений.



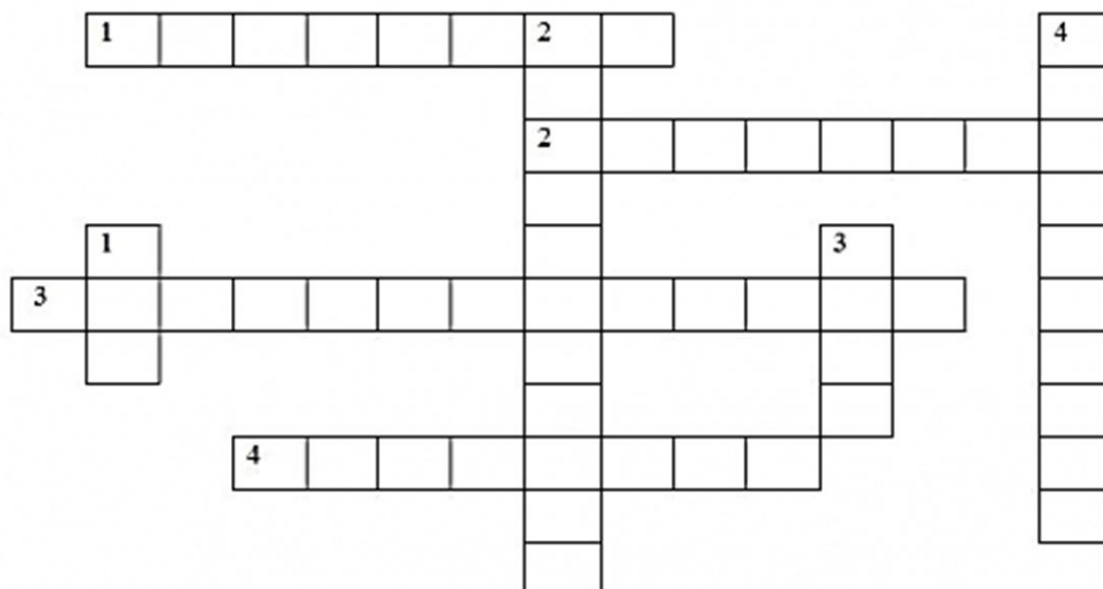
*По горизонтали:*

10

3. Английский физик и химик, открыл закон изменения объема воздуха с изменением давления. 6. Химический элемент - инертный газ. 7. Единица количества вещества в СИ. 10. Раздел физики. 13. Тип водомера, названный в честь итальянского ученого, в 1797 опубликовавшего работу об истечении воды через короткие цилиндрические и расходящиеся насадки. 14. Полупрозрачная масса белого или желтоватого цвета, с температурой плавления 53 - 65 °С. 15. Третье начало термодинамики - ... Нернста. 17. Твердое мелкозернистое или порошкообразное вещество, применяемое для шлифовки, полировки, заточки. 21. Совокупность методов измерения вязкости. 22. Перекошенный квадрат. 23. Начало отсчета термодинамической температурной шкалы - абсолютный ... 24. Химический элемент - инертный газ.

*По вертикали:*

1. Смерч над сушей. 2. Химический... 4. Французский естествоиспытатель, изобрел спиртовой термометр со шкалой от 0 до 80 градусов. 5. Статистический многолетний режим погоды, одна из основных географических характеристик той или иной местности. 8. Раздел геофизики, изучающий тепловое состояние и тепловую историю Земли. 9. Минерал, прозрачная синевато-зеленая или голубая разновидность берилла; драгоценный камень. 11. Движение воздуха относительно земной поверхности, вызванное неравномерным распределением атмосферного давления. 12. Учёный, исследующий простейшие и в тоже время наиболее общие закономерностей явлений природы, свойств и строения материи и законов ее движения. 16. Устаревшее название единицы длины, равной 1 мкм. 18. Сосуд для жидкости. 19. Линия, изображающая на термодинамической диаграмме изобарный процесс. 20. Французский механик и физик, сконструировал гигрометр, воздушный термометр, барометр с U-образной трубкой и т.д.

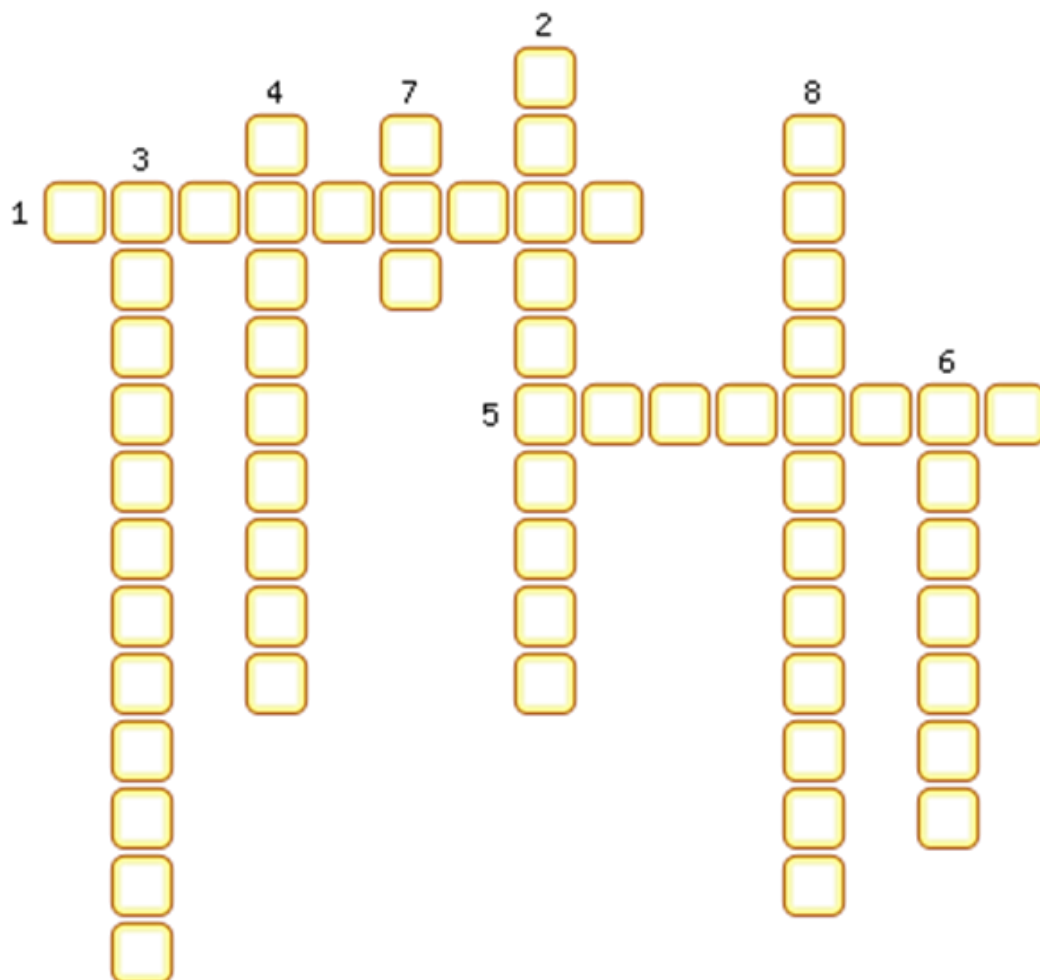


*По горизонтали:*

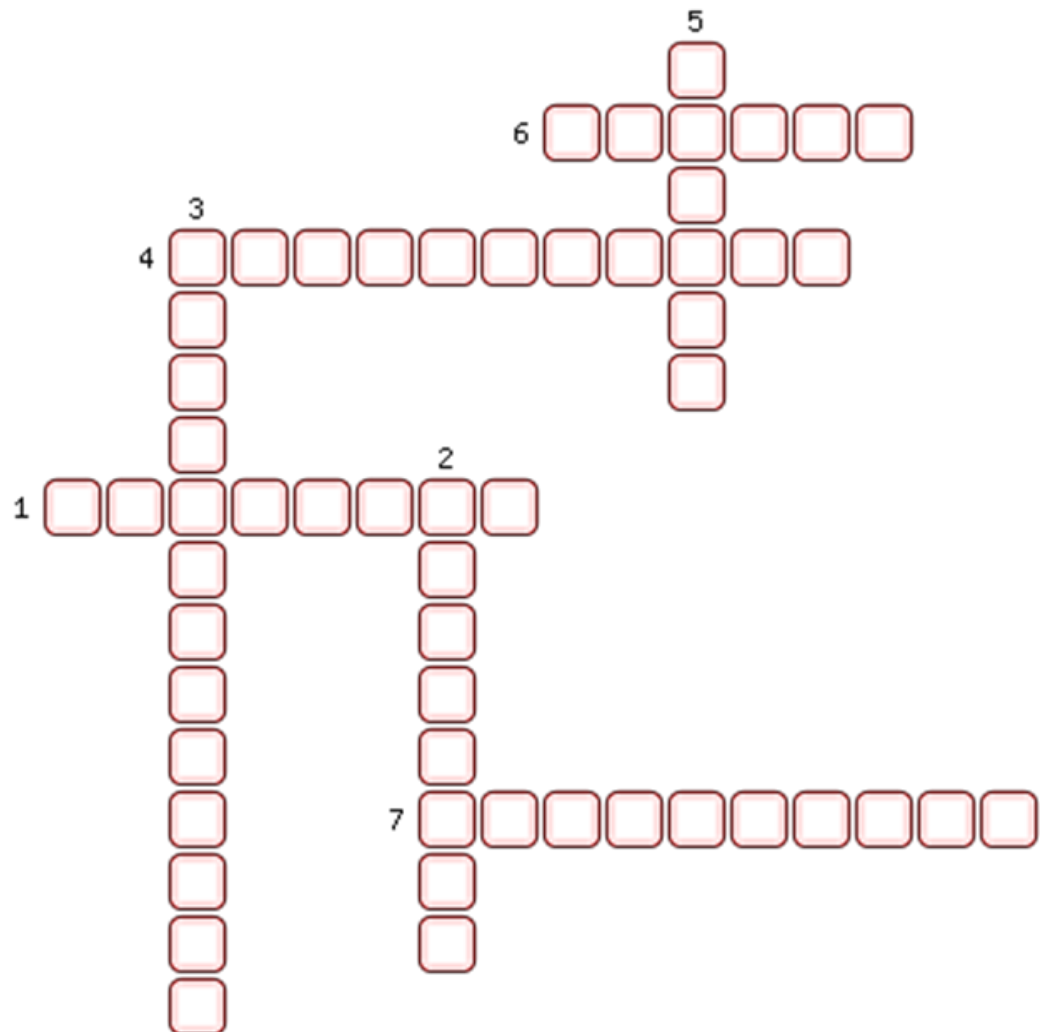
1. Агрегатное состояние, в котором вещество, сохраняя свой объем, принимает форму сосуда, в котором находится.
2. Мельчайшая частица вещества.
3. Подъем смачивающей жидкости по тонким трубкам.
4. Самопроизвольное перемешивание веществ.

*По вертикали:*

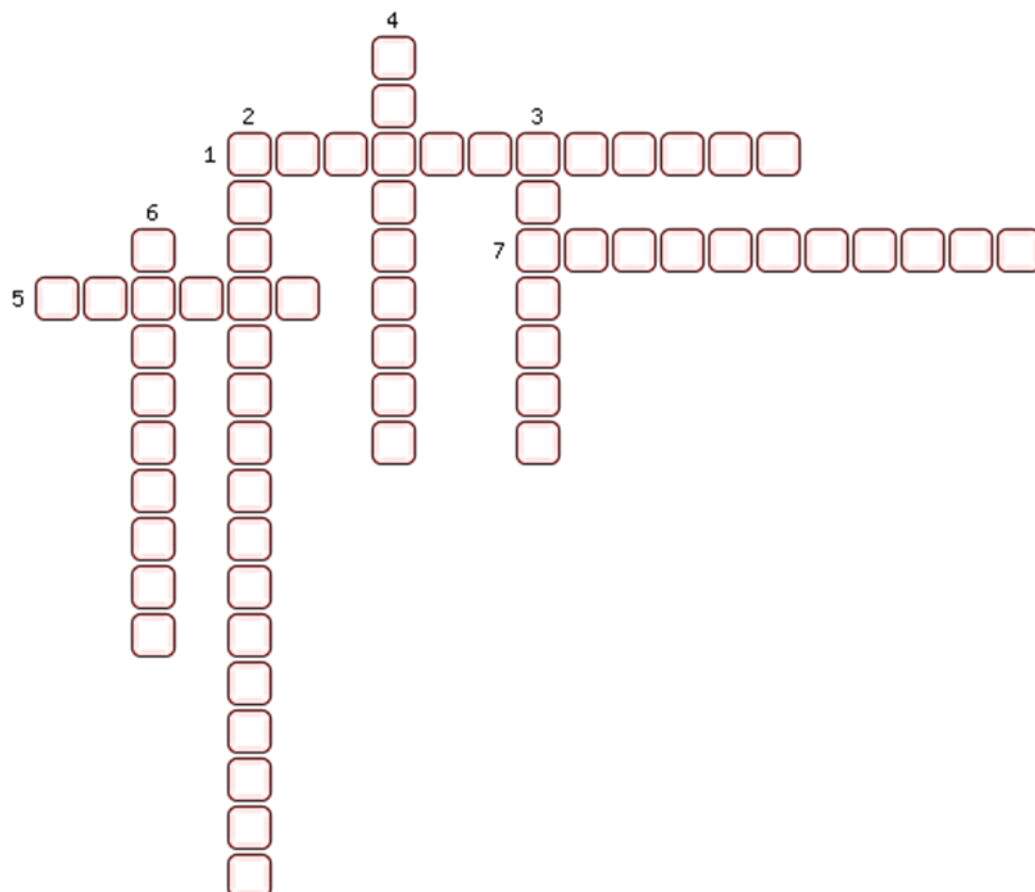
1. Состояние вещества, характеризующееся отсутствием своего объема и формы.
2. Физическая величина, от которой зависит быстрота протекания диффузии.
3. Частица, входящая в состав молекулы.
4. Растекание жидкости по поверхности твердого тела.



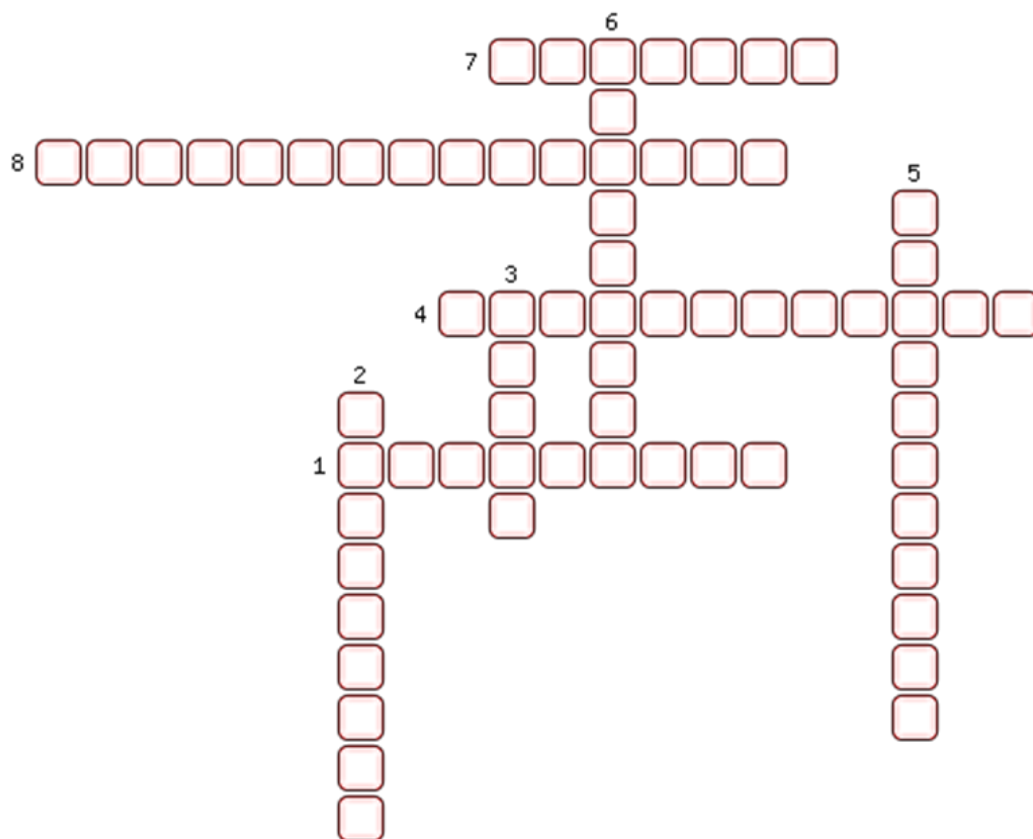
1. Движения молекул в твердых веществах.
2. Какое взаимодействие молекул объясняет наличие у твердых тел постоянного объема и неизменной формы.
3. Какое взаимодействие молекул проявляется при распрямлении сжатого ластика.
4. Свойство жидкости, которое объясняется относительно слабым притяжением молекул друг к другу.
5. Имеет собственный объем и изменчивую форму.
6. Состояние тела, при котором оно имеет собственную форму и объем.
7. Заполняет все предоставленное пространство.
8. Как движутся молекулы газа?



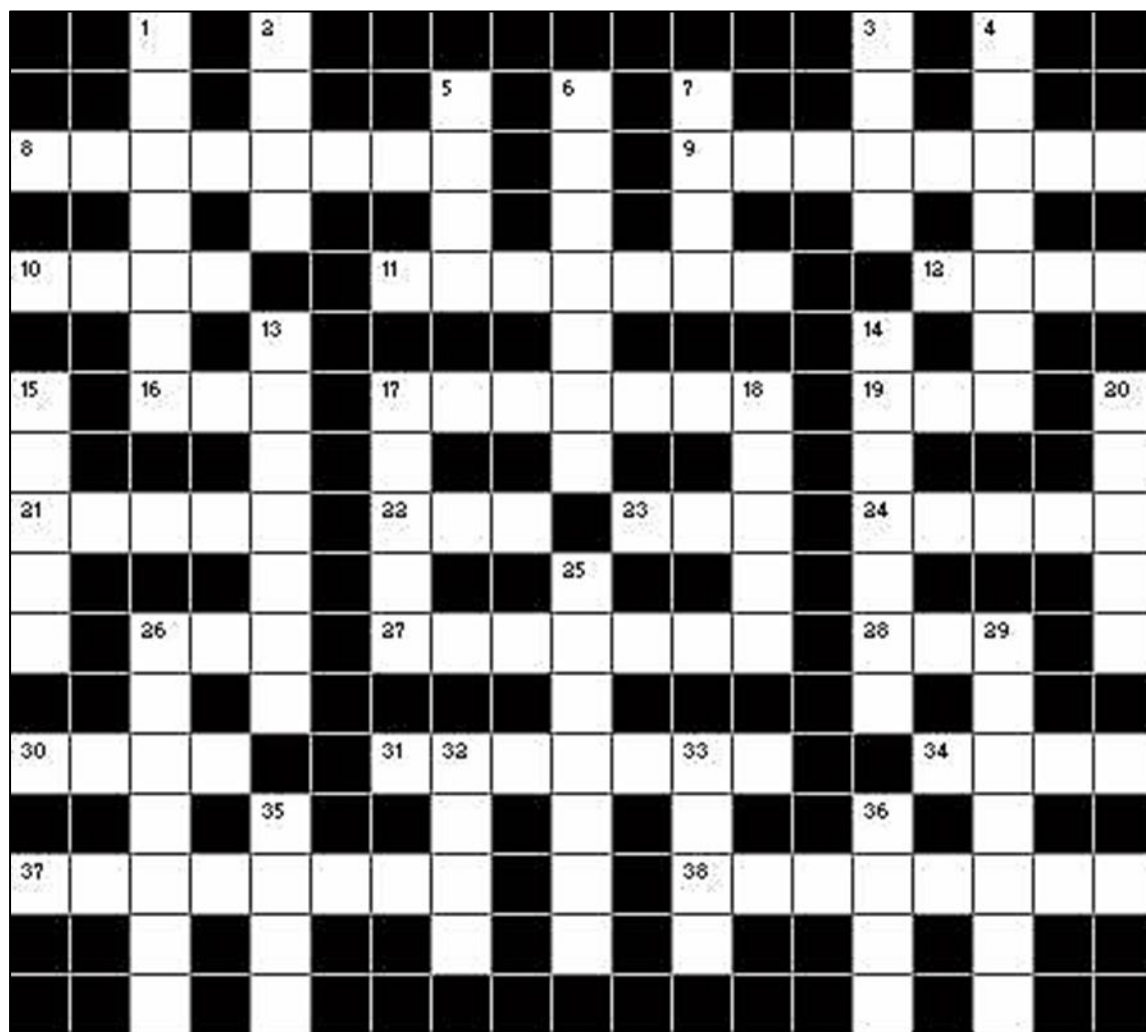
1. От какой характеристики молекул зависит температура тела?
2. Постоянное хаотическое движение частиц, из которых состоит тело.
3. Способ изменения внутренней энергии тела.
4. Физическая величина, характеризующая степень нагретости тела.
5. Обладает самой малой теплопроводностью.
6. Единица измерения температуры.
7. Энергия частиц тела, которая состоит из кинетической и потенциальной энергий всех молекул.



1. Физическая величина, которая показывает, какое количество теплоты требуется передать телу массой 1 кг, чтобы его температура повысилась на 1 градус.
2. Явление передачи внутренней энергии от одной части тела к другой или от одного тела к другому при их контакте.
3. Какие твердые тела обладают хорошей теплопроводностью.
4. Способ теплопередачи от Солнца к Земле.
5. Единица измерения теплоты.
6. Вид теплопередачи, при которой энергия переносится струями жидкости или газа.
7. Характеристика, от которой зависит интенсивность излучения.



1. Парообразование, которое происходит с поверхности жидкости.
2. Прибор для измерения влажности воздуха.
3. Что образуется при снижении температуры воздуха ниже той, при которой содержащийся с нем пар становится насыщенным?
4. Переход вещества из жидкого состояния в твердое.
5. Процесс «обратный» кипению.
6. Переход при получении веществом энергии из твердого состояния в жидкое.
7. Вид парообразования, которое происходит во всем объеме жидкости.
8. Превращение жидкости в пар.



По горизонтали:

8. Название ряда высших учебных заведений, а также научно-исследовательских учреждений. 9. Линия, изображающая на термодинамической диаграмме изотермический процесс. 10. Буква греческого алфавита, применяется при составлении уравнения теплового баланса для обозначения конечной температуры тел. 11. Соотношение, определяющее зависимость давления или плотности газа от высоты в поле силы тяжести — барометрическая ... 12. Воспроизведение какого-нибудь явления в целях научного исследования. 16. Один из химических элементов главной подгруппы третьей группы периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева. 17. Расположение двух тщательно отполированных поверхностей твердых тел, сближенных на расстояние, много меньшее длины световых волн. 19. Коэффициент полезного действия. 21. Изобретатель теплоизолирующего сосуда с двойными стенками, из пространства между которыми выкачан воздух. 22. Газообразное состояние вещества в условиях, когда газовая фаза может находиться в равновесии с жидкой или твердой фазой того же вещества. 23. Образец, которому соответствует определенная группа предметов, явлений. 24. Химический элемент, названный в честь одной из азиатских стран. 26. Оксид водорода в твердом состоянии. 27. Вещество, при сгорании которого выделяется значительное количество теплоты; используется как источник получения энергии. 28. Химический элемент —

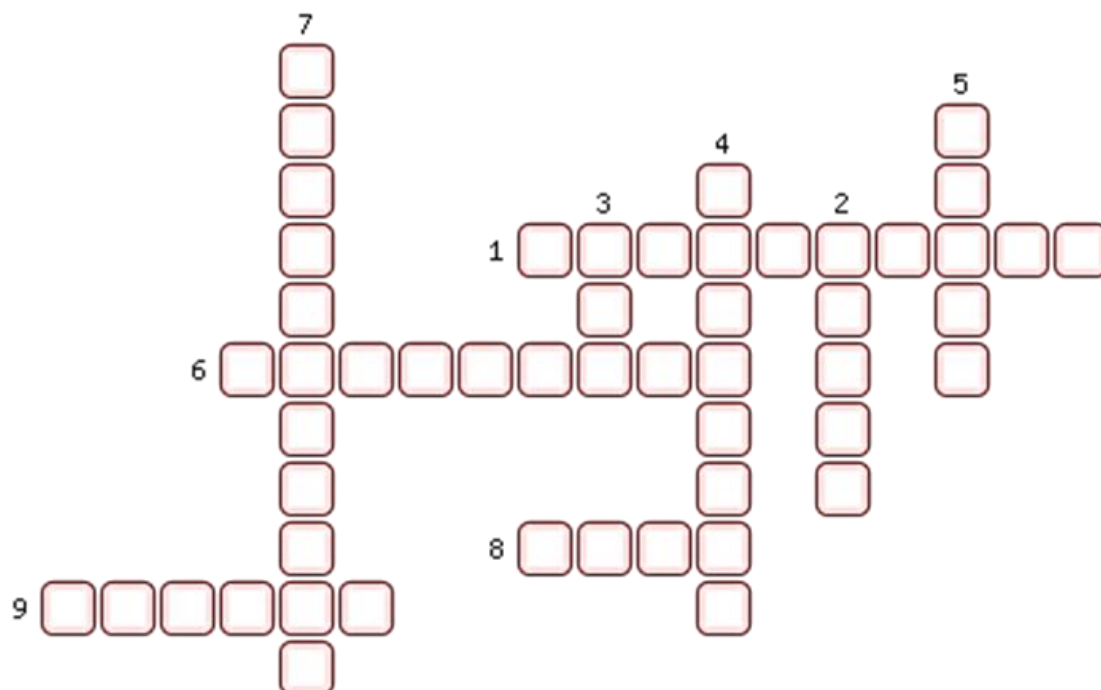


галоген. 30. Открытый сосуд. 31. Безвоздушное пространство над свободной поверхностью жидкости в герметически закрытом сверху сосуде — торричеллиева ... 34. Шотландский химик и физик, ввел понятие теплоемкости. 37. Процесс превращения газа в жидкость. 38. Устройство в двигателях внутреннего сгорания для снижения температуры охлаждающей жидкости или масла, циркулирующих по системе каналов (трубок).

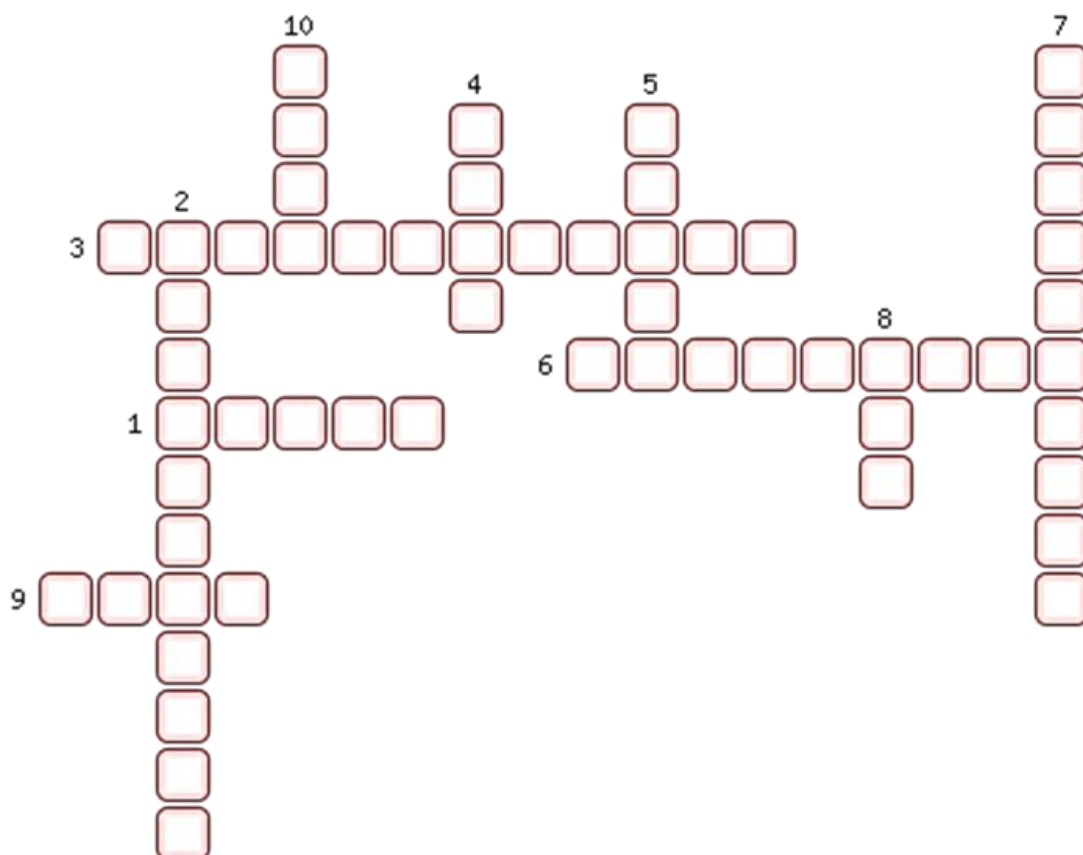
*По вертикали:*

1. Отношение длины линии на чертеже, плане или карте к длине соответствующей линии в натуре. 2. часть сложных слов, означающая связь со льдом или низкими температурами. 3. Единица объема в метрической системе мер. 4. Разность уровней температур, давлений и т. п. параметров. 5. Приставка СИ, предназначенная для образования дольных единиц физических величин, заменяющая множитель десять в минус восемнадцатой степени. 6. Эффективный ... молекул. 7. Совокупность процессов, в результате которых рабочее тело возвращается в первоначальное состояние — термодинамический ... 13. Все существующее во Вселенной, органический и неорганический мир. 14. Химический элемент, «главный» актиноид. 15. Часть сложных слов, означающая: относящийся к воде, водным пространствам. 17. Чехол, предохраняющий двигатель от механических и других повреждений. 18. Часть внутренней энергии тела, обусловленная хаотическим движением микрочастиц. 20. Английский физик и химик, открыл закон изменения объема воздуха с изменением давления. 25. Химический элемент — драгоценный металл. 26. Австрийский физик и химик, первый оценивший диаметр молекулы. 29. Английский химик и физик, открыл закон связывающий давление смеси паров или газов с их парциальными давлениями. 32. Место регулярного расположения молекулы, атома или иона в кристалле. 33. Наименование внесистемной единицы давления, равной 1/760 атм. 35. Газообразное или жидкое вещество, с помощью которого какая-либо энергия преобразуется в механическую работу, холод, теплоту — рабочее ... 36. Приставка СИ, предназначенная для образования кратных единиц физических величин, заменяющая множитель в 1000.

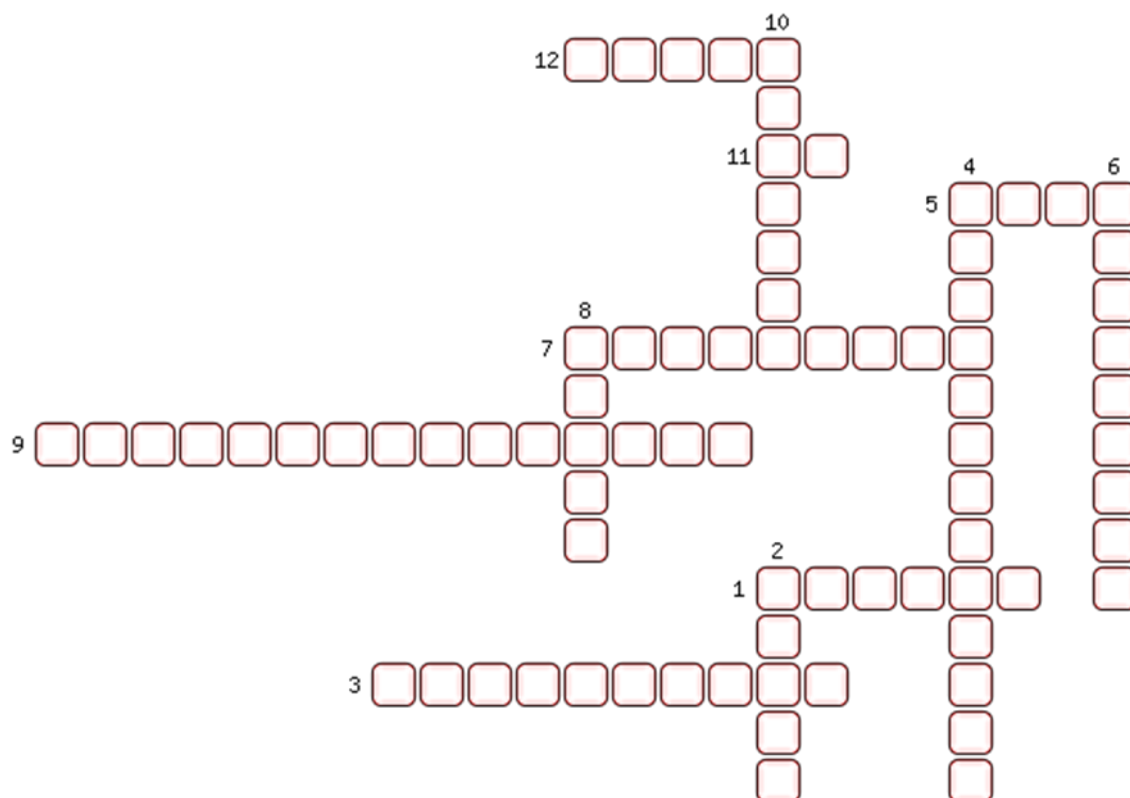
*№ 1*



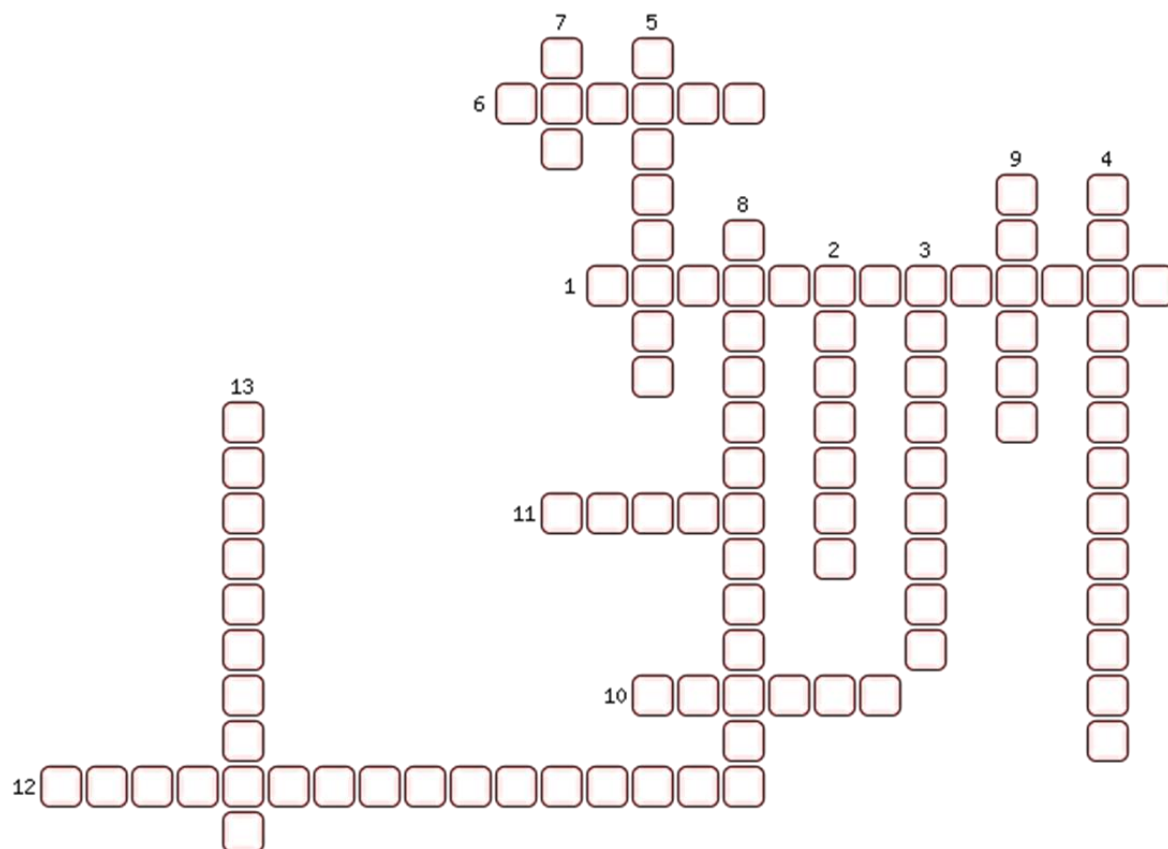
1. Вещество, через которое заряды пройти не могут.
2. Единица измерения электрического заряда.
3. Атом, потерявший или присоединивший к себе один или несколько электронов.
4. Предел деления заряда.
5. Бывает положительный или отрицательный.
6. Вещество, через которое электрические заряды могут переходить от заряженного тела к другим.
7. Прибор для обнаружения электрических зарядов.
8. «Центр» атома.
9. Составная часть ядра атома.



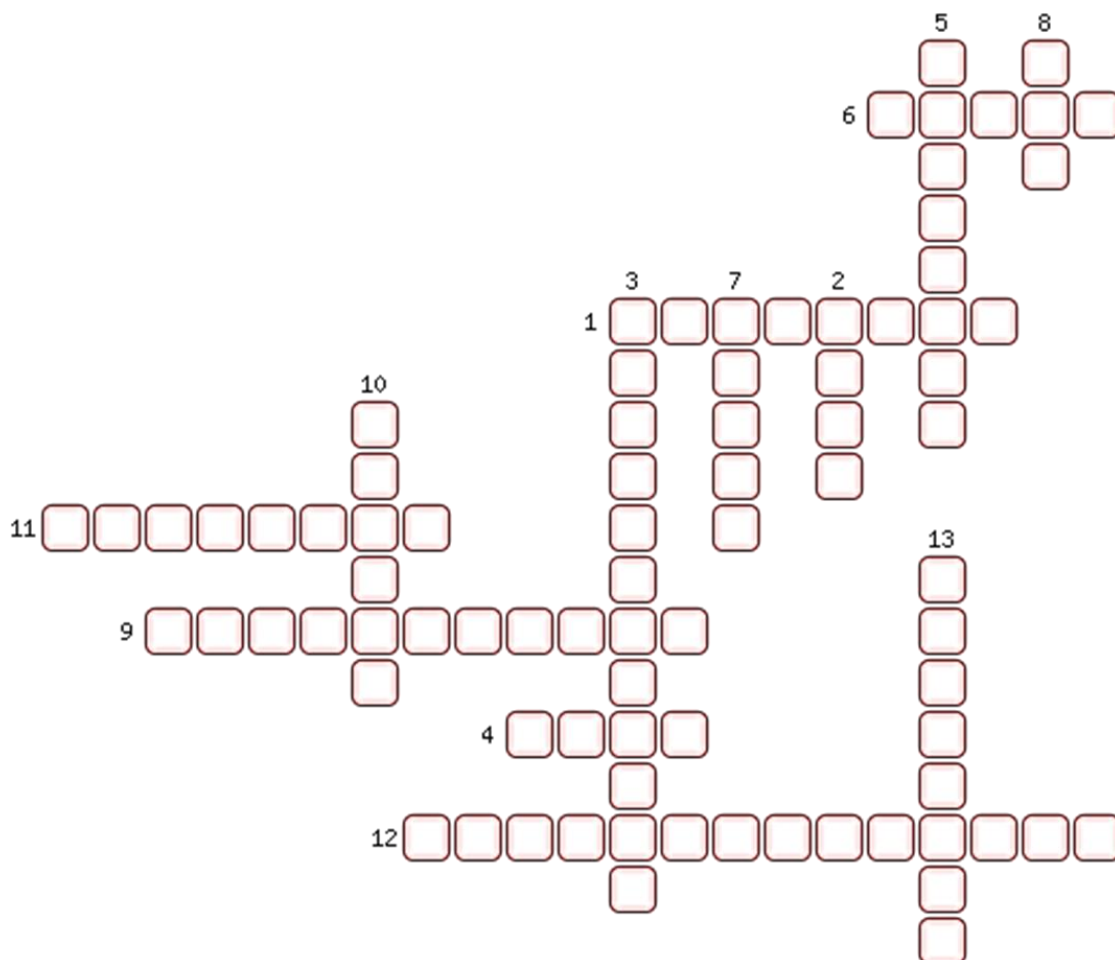
1. Положительный электрод в гальваническом элементе.
2. Во время зарядки – потребитель, а потом – источник электрического тока.
3. Прибор для обнаружения электрического тока в цепи.
4. Отрицательный электрод в гальваническом элементе.
5. Чертеж электрической цепи, показывающий с помощью условных знаков, как соединены в цепи её составные части.
6. Какое еще действие, кроме тепловое и химическое, оказывает электрический ток?
7. Реакция, происходящая в гальваническом элементе, за счет которой происходит разделение заряженных частиц.
8. Направленное движение заряженных частиц.
9. Что необходимо для возникновения в проводнике электрического тока.
10. Потребители электроэнергии, соединенные проводами с источником тока и замыкающим устройством.



1. Единица измерения работы электрического тока.
2. Сопротивление проводника прямо пропорционально его [...].
3. Характеристика, показывающая на участке цепи, какую работу совершает электрическое поле, перемещая единичный положительный заряд от одного конца участка к другому.
4. Величина, которая характеризует электрические свойства проводника и от которой зависит сила тока.
5. Физическая величина, равная электрическому заряду, прошедшему в цепи через поперечное сечение проводника за 1 с.
6. Прибор для измерения силы тока.
7. Какой прибор предназначен для измерения электрического напряжения.
8. Единица измерения электрического напряжения.
9. Как соединены потребители электрического тока, если при выключении какого-либо одного потребителя тока, прекращается работа всей цепи?
10. Прибор, регулирующий силу тока в цепи.
11. Единица электрического сопротивления.
12. Единица силы тока.



1. Катушка с железным сердечником внутри.
2. Какой прибор надо включить в цепь электромагнита, чтобы регулировать его магнитное действие?
3. Линия, вдоль которой устанавливаются в магнитном поле оси магнитных стрелочек.
4. Как взаимодействуют разноименные полюсы магнитов?
5. Постоянное необычно сильное магнитное поле на некоторых территориях Земли, магнитное поле которой влияет на расположение магнитной стрелки компаса.
6. Причина магнитной бури.
7. Что служит источником магнитного поля?
8. Превосходное качество электродвигателей.
9. Тело, сохраняющее свою намагниченность длительное время.
10. Физик, который в 1820 году провел опыт, являющийся первым экспериментальным доказательством существования вокруг проводника с током магнитного поля.
11. Кто изобрел первый в мире пригодный для практического применения электрический двигатель?
12. В конструкции какого электрического устройства использован принцип вращения рамки с током в магнитном поле?
13. Форма магнитных линий магнитного поля прямого проводника с током.



1. Область пространства, куда попадает свет от какой-то части источника света.
2. Область пространства, куда вследствие прямолинейности распространения не попадает свет.
3. Как свет распространяется в однородной массе?
4. Излучение, которое воспринимается глазом человека.
5. Источник света, размеры которого гораздо меньше расстояния до него.
6. Точка на оптической оси линзы, в которой пересекаются преломленные линзой лучи, направленные на неё параллельно оптической оси.
7. Прозрачное тело, ограниченное сторонами, которые представляют собой сферические поверхности.
8. Линия, вдоль которой распространяется энергия от источника света.
9. Изменение направления светового луча на границе раздела сред, имеющих разные оптические плотности.
10. Изображение предмета в плоском зеркале.
11. Единица измерения оптической силы линзы.
12. Вид источника света.
13. Линза, у которой края толще, чем середина.

### *Использованные интернет-ресурсы*

1. <http://www.emomi.com/crossword.htm>
2. [http://liceybru.moy.su/load/uchebnye\\_predmety/fizika\\_i\\_astronomija/krossvord\\_molekuljarnaja\\_fizika/17-1-0-38](http://liceybru.moy.su/load/uchebnye_predmety/fizika_i_astronomija/krossvord_molekuljarnaja_fizika/17-1-0-38)
3. <http://procrossword.ru/fizika/>
4. [http://www.alsak.ru/images/stories/magazine/fpv/fpv\\_kros/image04-5.jpg](http://www.alsak.ru/images/stories/magazine/fpv/fpv_kros/image04-5.jpg)
5. [http://metodisty.ru/m/files/view/krossvordy\\_po\\_fizike](http://metodisty.ru/m/files/view/krossvordy_po_fizike)